UCUENCA | La U que vive

Banco de preguntas

Examen de admisión 2026

Banco de preguntas · Examen de admisión 2026

Universidad de Cuenca — 2737 preguntas

1 Indique: ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una paradoja?

a) Una paradoja es un razonamiento engañoso que parece válido pero no lo es.

b) Una paradoja es una expresión que desafía al sentido común.

c) Una paradoja es un argumento que apela a la opinión de la mayoría para sustentar su conclusión.

d) Una paradoja es una falacia que se basa en la falta de información para persuadir.

2 ¿A qué región pertenece la siguiente variedad linguística?
Nada como un encocao pa matá la hambre.

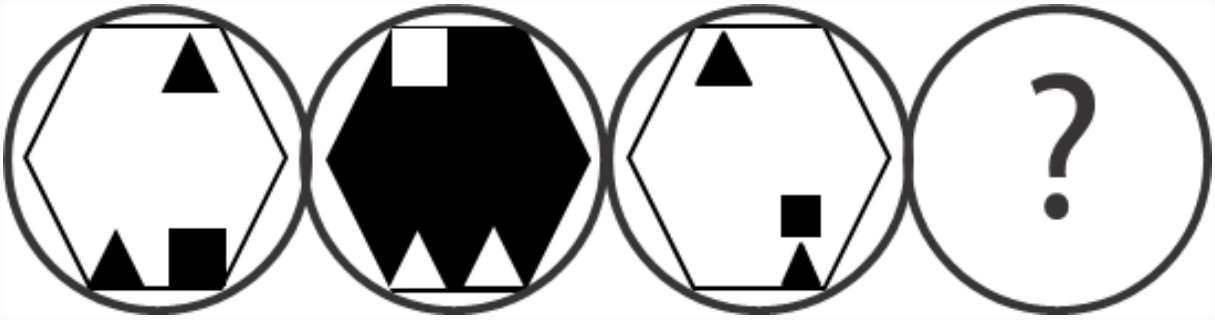
a) Galápagos

b) Oriente

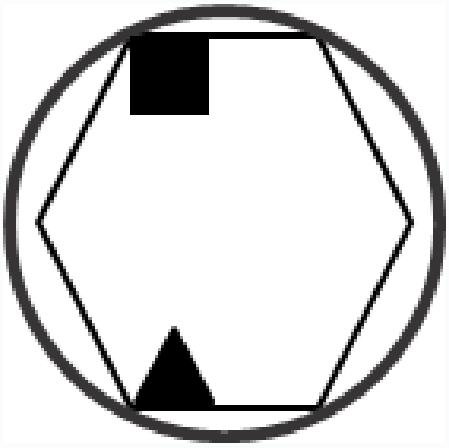
c) Costa

d) Sierra

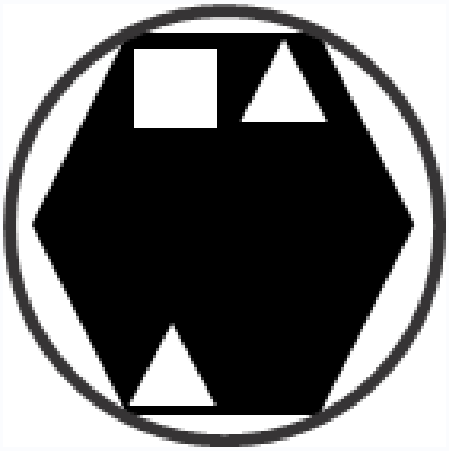
3 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



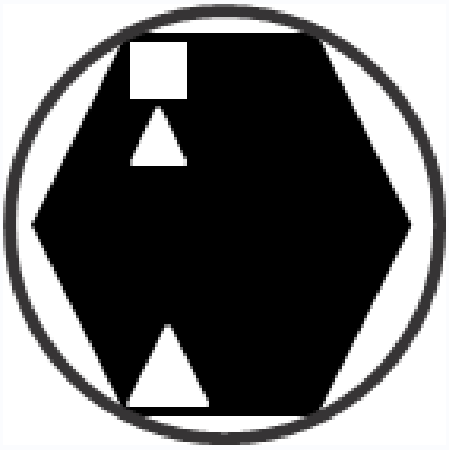
a)

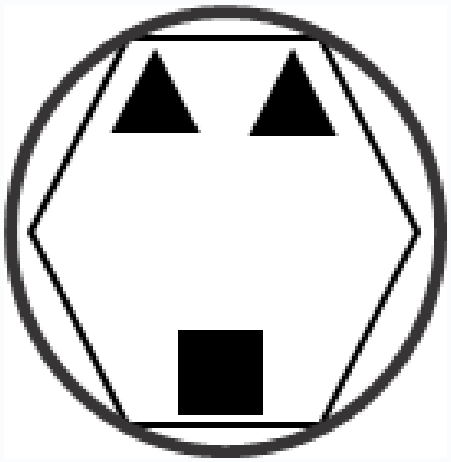


b)



c)



d) 

4 Lea el siguiente fragmento y luego, identifique entre las opciones aquello que está afectando al argumento de los brexiters.

"Uno de los argumentos centrales de los brexiters, los interesados en que Reino Unido abandonara la Unión Europea, fue que Reino Unido inyectaba 350 millones de libras semanales por pertenecer a la Unión Europea, cifra que con la salida del bloque podría destinarse al Sistema Nacional de Salud. Esa cifra, sin embargo, no era real. Varias instituciones británicas calificaron la cifra como engañosa y ofrecieron el dato real, pero el argumento tenía una pátina de veracidad que lograba que los partidarios del Brexit confiaran ciegamente en ella, siendo de las pocas que a posteriori los votantes aún recuerdan".

(UNIR, 2021)

a) una distorsión

b) cierta ambigüedad

c) una contradicción

d) una desviación

5 ¿Qué son las digresiones?

a) Son desviaciones que se producen al romper el hilo del discurso e introducir cosas que no tienen aparente relación directa con el asunto principal.

b) Son técnicas utilizadas en la poesía para crear ritmo y musicalidad en los versos.

c) Son los personajes secundarios en una historia que tienen poca relevancia para el desarrollo del argumento principal.

d) Son recursos literarios que se emplean para crear suspenso y mantener la atención del lector en una narrativa.

6 ¿Cuál de las siguientes palabras contiene un prefijo?

a) Antigua

b) Antena

c) Antesala

d) Antes

7 La breve novela ecuatoriana “La Emancipada” fue escrita por:

a) Miguel Riofrío

b) Juan León Mera

c) Demetrio Aguilera

d) Julio Pazos

8 Ante la variedad de fenómenos que se dan en nuestra experiencia y los sucesos del mundo a nuestro alrededor, el ser humano se plantea varios interrogantes para intentar comprenderlos. En varias civilizaciones antiguas, se encuentran relatos que intentan responder a tales preguntas. En este contexto surge el mito.
Indique: ¿Qué es el mito?

a) Es un saber racional del universo.

b) Es la descripción científica del origen del mundo.

c) Es una explicación prefilosófica de los fenómenos.

9 ¿Cuál de las fuentes sobre el tema de la lectura es la más confiable según las normas APA?

a) Que es la lectura- Definición, características y más (lizardo-carvajal.com)

b) Lectura (educación) - Wikipedia, la enciclopedia libre

c) Lectura - Qué es, distintas miradas, beneficios y clasificación (definición.de)

d) Valencia, A. G., & de Oca García, R. M. (2004). La importancia de la lectura y su problemática en el contexto educativo universitario. El caso de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. Revista iberoamericana de educación, 34(3), 1-12.

10 La cristianización fue irrelevante en cuanto a la estructura familiar en la conquista, pues los españoles evitaban contraer matrimonio con los nativos, permitiéndoles mantener sus costumbres de poliginia y uniones de parientes entre los dos primeros grados:

a) Verdadero

b) Falso

11 ¿Cuál de los siguientes enunciados está usando las comillas de forma correcta?

a) Dijo que salía "en cinco minutos" y nunca llegó.

b) Dijo que salía en cinco minutos y "nunca llegó".

c) "Dijo" que salía en cinco minutos y nunca llegó.

d) Dijo "que salía" en cinco minutos y nunca llegó.

12 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál es una afirmación precisa, sobre el impacto del pensamiento filosófico en el análisis de la estética y la belleza?

a) La filosofía no ha tenido influencia en la comprensión de la belleza en las expresiones artísticas.

b) La filosofía ha proporcionado una comprensión superficial de la estética en comparación con otras disciplinas.

c) A través del pensamiento filosófico se han explorado conceptos esenciales relacionados con la percepción de la belleza y su relevancia en la experiencia humana.

d) La filosofía ha centrado su atención exclusivamente en la estética personal, ignorando otras manifestaciones artísticas.

13 Indique la respuesta correcta: ¿Cómo los mitos explican la realidad y los principios fundamentales del ser
humano?

a) Los mitos explican la realidad y los principios humanos como elementos dependientes de la lucha de clases, donde se enfrentar burgueses y proletarios por el control de los medios de producción, que deben ser socializados para solventar todas las necesidades de la sociedad, sin intervención alguna del estado social de derecho.

b) Los mitos explican a través de las religiones, cómo los dioses crearon o pusieron orden en el universo.
Entonces, los mitos responden a inquietudes sobre el sentido de la existencia humana (destino y libertad), el sentido de bondad o maldad (moral, fortuna, justicia) dependían de dictámenes divinos y no humano racionales.

c) Los mitos no pretende explicar la realidad ni ningún principio humano, ni siquiera de forma metafórica, pues son narraciones ficcionales, pertenecientes a la literatura mundial y nada tienen que ver con la comprensión de la realidad o del ser hombre en el planeta.

14 En política, la representación esta dada para llegar a instancias de gobierno donde:

a) Discutir, pelear, mirar por sus intereses y tomar decisiones.

b) Argumentar, tener aspiraciones, tener simpatizantes y decidir

c) Elegir, votar, discutir y tomar decisiones

d) Argumenten, discutan, defiendan, tomen decisiones .

15 Relacione según corresponda.

Término	Significado
1. Nivel vulgar.	a) Es la lengua que representa la tradición cultural de una región o de un país.
2. Nivel popular o coloquial.	b) Es el uso que se hace de la lengua en contextos formales. Es internacional.
3. Nivel culto o estándar.	c) Es la ruptura del sistema lingüístico debido al bajo nivel cultural del hablante, y a su práctica social de marginado.

a) 1b, 2a, 3c

b) 1b, 2c, 3a

c) 1c, 2a, 3b

d) 1a, 2b, 3c

16 Son órganos que constituyen el sistema digestivo, excepto:

a) Hígado

b) Estómago

c) Uréteres

d) Páncreas

17 Indique el literal que tenga las palabras correctas para completar el enunciado:
Aristóteles define al juicio como el discurso en el cual se afirma o se niega algo. Al juicio lo podemos llamar
también ..... cuando forma parte de un razonamiento, y ..... cuando es su expresión verbal.

a) Proposición - enunciación

b) Categóricos - disyuntivos

c) Universal - particular

d) Afirmativo - negativo

18 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{\sqrt{6c^2d^4}}{\sqrt{30c^2d^5}}$$

es

a) $\frac{\sqrt{5d}}{5d}$

b) $\frac{\sqrt{d}}{5cd}$

c) $\frac{\sqrt{5cd}}{5cd}$

d) $\frac{\sqrt{5cd}}{5d}$

19 Elementos que tienen igual cantidad de neutrones. Se consideran:

a) Isótopos

b) Isóbaros

c) Isótonos

20 Dados los polinomios, A(x) y B(x):

$$A(x) = 3x^3 - 5x^2 - x - 2$$

$$B\ \ x\ \ = x2 + 3x + 2$$

Encuentre :

$$A(x) \times B(x)$$

a)

$$3x^5 + 4x^4 - 10x^3 - 15x^2 - 8x - 4$$

b)

$$x^5 + 2x^4 + 10x^3 - 5x^2 - 8x - 4$$

c)

$$2x^5 + 4x^4 - 5x^3 + 15x^2 - 8x - 4$$

d)

$$3x^5 - 2x^4 - 5x^3 + 15x^2 - 8x - 4$$

21 Atendiendo a los postulados científicos más actuales, evalúe la siguiente definición: “La cultura no es solo el cultivo del intelecto o la producción simbólica, sino también los aspectos de la vida humana tales como la economía, la tecnología y demás producciones materiales que van más allá del aspecto biológico”.

a) La definición es incorrecta, pues el concepto actual de cultura no incluye el cultivo del intelecto.

b) La definición es correcta.

c) La definición es incorrecta, pues el concepto actual de cultura no incluye la economía.

d) La definición es incorrecta, pues el concepto actual de cultura no incluye la tecnología.

22 Las rectas con ecuaciones

$$3x + 5y = 9; \quad 6x = -10y + 9$$

son:

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Secantes

d) Coincidentes

23 Cuando se aproximan dos imanes, los polos del mismo nombre se:

a) Repelen

b) Atraen

c) Rompen

24 El proceso de escritura tiene tres momentos: pre-escritura, escritura y pos-escritura. El momento donde se
planifica, se originan ideas, elaboran esquemas y se consultan fuentes se llama:

a) Pos-escritura.

b) Escritura.

c) Pre-escritura.

25 Suponga que construye un jardín rectangular en su casa. Conoce de antemano que el perímetro del jardín es de 28 metros. Además, conoce que la longitud del jardín es 3 metros más que el doble de su ancho. Plantee el sistema de ecuaciones del problema y encuentre la longitud del jardín.

a) $\frac{31}{3} metros$

b) $\frac{13}{2} metros$

c) $\frac{11}{3} metros$

d) $\frac{25}{3} metros$

26 Calcular el producto escalar de los vectores u = (5, 6) y v = (-1, 4)

a) producto escalar = 10

b) producto escalar = 19

c) producto escalar = -10

d) producto escalar = 5

27 ¿Cuál es el organizador gráfico más usado en el aprendizaje?

a) El mapa conceptual

b) El cuadro sinóptico

c) El diagrama de Venn

d) El cuadro espina de pescado

28 La ciudadanía en la democracia moderna. La práctica de la democracia está relacionada con una cultura
democrática, basada en la confianza en sus gobernantes y su credibilidad (Hernández, 2008), así como la libertad de expresión y de cuestionamiento a los mandatarios. Estos últimos, para ser electos, deben ser elegidos por la mayoría de la población y gozar de:

a) derechos

b) legitimidad

c) poder

d) recursos

29 Identifique el enunciado correcto sobre ósmosis.

a) Las moléculas de agua atraviesan la membrana plasmática desde la disolución de menor concentración hacia la de mayor concentración.

b) Movimiento de las moléculas del soluto desde la disolución de menor concentración hacia la de mayor concentración.

c) Las moléculas de agua atraviesan la membrana plasmática desde la disolución de mayor concentración hacia la de menor concentración.

d) Movimiento de las moléculas del soluto desde la disolución de mayor concentración hacia la de menor concentración.

30 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{\sqrt{m}}{\sqrt{m}-\sqrt{n}}$$

es

a) $\dfrac{n-\sqrt{mn}}{m+n}$

b) $\dfrac{m-\sqrt{mn}}{m-n}$

c) $\dfrac{n-\sqrt{mn}}{m-n}$

d) $\dfrac{m+\sqrt{mn}}{m-n}$

31 La democracia moderna. Con base en el texto, identifique el enunciado correcto.

El pueblo, en uso del poder que le da la Constitución, debe exigir procesos reales de rendición de cuentas, donde se evidencie el destino de los recursos del Estado que son de propiedad del pueblo y que tienen como fin su bienestar. ¿Cuál es ese poder que le da la Constitución al pueblo?:

a) El de control social.

b) El de vigilancia.

c) El de transparencia de la información.

d) El de selección de personal.

32 Con base en el siguiente párrafo identifique la tesis.
"El siglo XX, siglo de la psicología y de la imagen, confirma ante todo que la cultura occidental ha desarrollado pocas maneras de representar positivamente a las mujeres. La nueva valoración de la sexualidad y la aceptación del deseo femenino han ido acompañadas de una fuerte presión a favor del matrimonio, así como de renovados ideales de belleza. Mientras, entre las definiciones visuales de la feminidad moderna se impone la de una ama de casa profesional, reina del hogar, experta e insaciable consumidora, a quien la publicidad le vende, entre otras cosas, representaciones de sí misma muy cercanas a determinados modelos antiguos".

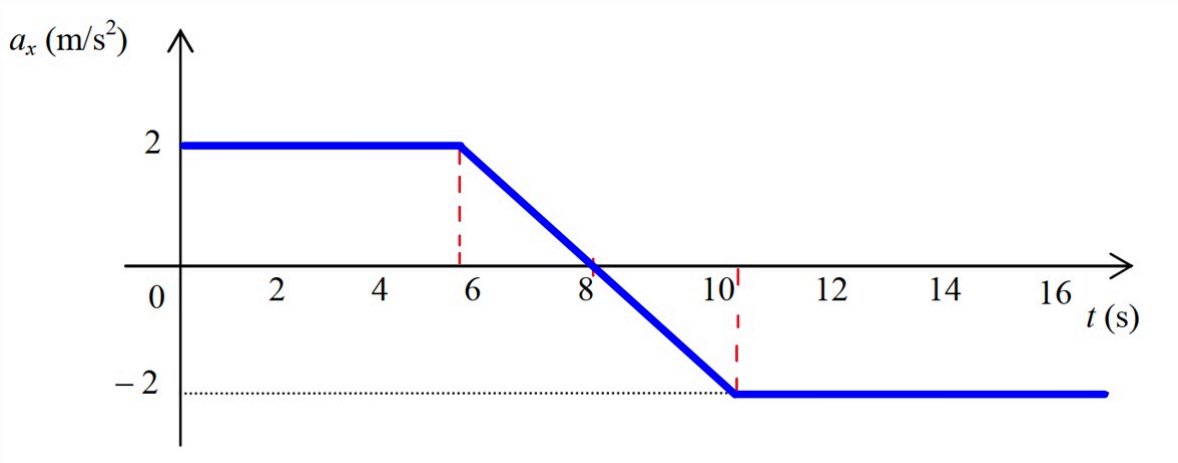
a) Se ha desarrollado una fuerte presión a favor del matrimonio.

b) Se ha incrementado renovados ideales de belleza.

c) El siglo XX no ha potenciado una imagen positiva de la mujer.

d) Se ha impuesto la imagen de la mujer ama de casa y profesional.

33 Una partícula se mueve a lo largo del eje x, su velocidad inicial apunta hacia el eje positivo de x, y su aceleración en función del tiempo cambia según el siguiente gráfico.



Seleccione la afirmación **incorrecta**.

a) de 0 s a 6 s la velocidad aumenta

b) de 6 s a 8 s la velocidad aumenta

c) de 8 s a 10 s la velocidad disminuye

d) de 6 s a 10 s la velocidad disminuye

e) de 10 s a 16 s la velocidad disminuye

34

$$f(x) = x^2 - 2x + 3$$

Sea: Encuentre

$$f(x+h) - f(x)$$

a)

$$h(2x + h - 2)$$

b)

$$h(2x - h - 2)$$

c)

$$h(x + h + 2)$$

d)

$$h(x + h - 2)$$

35 Determine la expresión matemática correcta.
Para encontrar el valor de la Moda se tiene que despejar la siguiente ecuación para dejarla como la expresión que permite el cálculo más rápido.

$$x\left(\Delta_1 + \Delta_2\right) = \Delta_1\left(L_1 + c\right) + \Delta_2 L_1$$

a)

$$x = L_1 + \left(\frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2}\right)c$$

b)

$$x = L_1 - \left(\frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2}\right)c$$

c)

$$x = L_1 + \left(\frac{\Delta_1}{\Delta_1 - \Delta_2}\right)c$$

d)

$$x = L_1 c + \left(\frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2}\right)$$

36 La distancia entre el punto P1(2,-4) y el eje x es:

a) 4

b) 2

c) -2

d) -4

37 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Cuál es la base de las teorías actuales sobre el origen de las especies?

a) Especiación.

b) Melanismo industrial.

c) Teoría de Darwin.

d) Teoría sintética de la evolución.

38 ¿Por qué en las democracias representativas es importante el derecho que tiene el pueblo de revocar el mandato a los gobernantes que incumplen?

a) Porque permite a los gobernantes priorizar sus intereses personales sobre los intereses colectivos.

b) Porque garantiza que los gobernantes cumplan las ofertas de campaña y actúen en favor del pueblo.

c) Porque otorga a los gobernantes la libertad de actuar sin rendir cuentas a la ciudadanía.

d) Porque facilita que los gobernantes permanezcan en el poder indefinidamente.

39 En la lectura:

"En ocasiones, en nuestra vida estudiantil, debemos enfrentarnos a textos cuya dificultad en ocasiones supera nuestros conocimientos. Para ello, disponemos de ciertas estrategias que nos permitirán acceder a las ideas principales, y que nos ayudarán a estudiar y analizar dichos textos." (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016, pág. 42).

¿Qué estrategia cognitiva de comprensión consiste en repetir con nuestras propias palabras las ideas de otro?

a) Parafrasear.

b) Copiar.

c) Resumir.

d) Citar.

40 **CUANDO HABLAMOS DEL PRINCIPIO DE NO CONTRADICCIÓN DE LA LÓGICA ARISTOTÉLICA NOS REFERIMOS A QUE**

a) Todo se contradice con todo pues de la oposición, del conflicto, surge la interpretación adecuada de la realidad y las acciones que se cometen.

b) No hay contradicciones absolutas que eviten las posibilidades de acuerdos. Toda contradicción tiene en sí mismo el germen de su solución

c) Si el ser es, no puede no ser al mismo tiempo, si «A = A y A ≠ A no pueden ser ambos verdaderos, solo puede haber una de esas realidades.

41 ¿Cuál es el mínimo común múltiplo (mcm) de 9 y 12?

a) 9

b) 12

c) 18

d) 36

42 ¿Cómo se calcula la distancia entre dos puntos utilizando vectores?

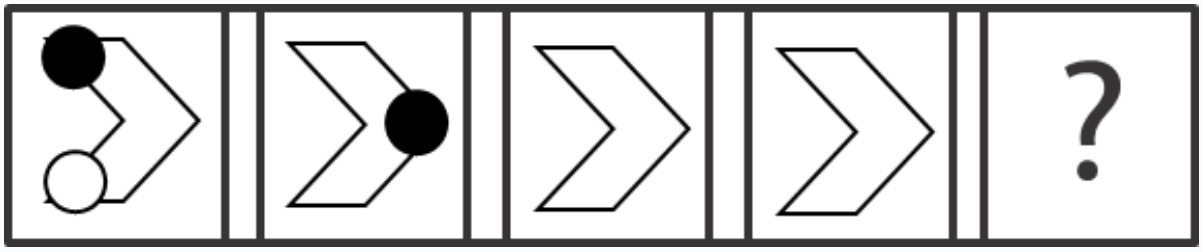
a) Sumando las componentes de los vectores de posición de ambos puntos

b) Restando las componentes de los vectores de posición de ambos puntos y calculando la norma del resultado

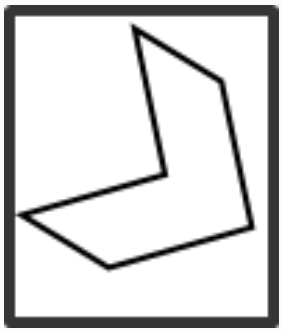
c) Multiplicando las componentes de los vectores de posición de ambos puntos

d) Dividiendo las componentes de los vectores de posición de ambos puntos

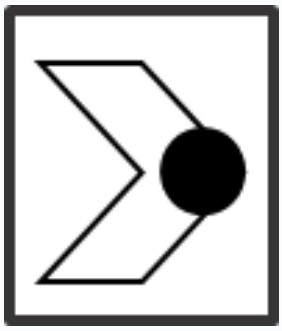
43 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



a)

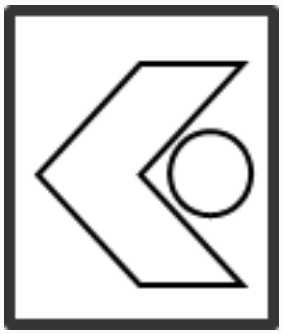


b)



c)

d)



44 Responda lo correcto.

La siguiente referencia corresponde a:

Hidalgo, D., & Torres, F. (2016). La navaja suiza del reportero: herramientas de investigación en la era de los datos masivos. Consejo de la Prensa Peruana. https://navaja-suiza.ojo-publico.com/static/Manual_OjoPublico.pdf

a) cita textual

b) referencia de fuente física

c) referencia de fuente electrónica

d) referencia física de varios autores

45 ¿Cuál es el término que se refiere al uso de palabras nuevas, que, en algunos casos, ingresan al idioma y
corresponden a las nuevas tecnologías, modas, alimentos o formas de ver al mundo, como por ejemplos: postear, cliquear, emoticón, tuitear?

a) Neologismos

b) Arcaísmos

c) Sustantivos

d) Gentilicios

46

$$2\log\left(x\right)+x\log\left(3\right)-\frac{1}{2}\log\left(x+1\right)$$

Una expresión equivalente para es:

a)

$$\frac{\log 3x^{\left(2x\right)}}{\log\sqrt{x+1}}$$

b)

$$\frac{\log 3^{x}x^{2}}{\log\sqrt{x+1}}$$

c)

$$\log\frac{3^{x}x^{2}}{\sqrt{x+1}}$$

d)

$$\log\frac{\left(3x\right)^{2x}}{\sqrt{x+1}}$$

47 El foro es una técnica de comunicación oral, aunque actualmente también se hace en forma escrita a través de internet. En el foro participan invitados especialistas en la temática a tratar, un moderador o moderadora, y el público.

De las siguientes opciones de respuesta: ¿cuál es el objetivo principal del foro?

a) Exponer conocimientos y opiniones de especialistas.

b) Informar de manera veraz.

c) Analizar un producto cultural.

d) Confrontar posiciones de los ponentes.

48 ¿Qué consecuencia tuvo el descubrimiento de la agricultura, con relación a la movilidad de los grupos humanos? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Se volvieron más nómadas.

b) Disminuyó la migración y se iniciaron esfuerzos de colonización territorial.

c) Se redujo la caza de animales.

d) No hubo cambios significativos en la movilidad.

49 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Qué teoría sugiere que los caracteres adquiridos se
heredan a la descendencia?

a) Fijismo

b) Lamarckismo

c) Darwinismo

d) Catastrofismo

50 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{a}{a-\sqrt{b}}$$

es

a) $\dfrac{a+a\sqrt{b}}{a^2-b}$

b) $\dfrac{a^2+\sqrt{b}}{a^2-b}$

c) $\dfrac{a^2+a\sqrt{b}}{a^2-b}$

d) $\dfrac{a+\sqrt{b}}{a-b}$

51 Los romanos inventaron nuevos géneros literarios que no existían en la civilización griega:

a) Verdadero

b) Falso

52 Dadas las ecuaciones de dos rectas:

$$2x - 3y = 7 \quad 4x - 6y = 14$$

¿Qué relación tienen estas dos rectas?

a) es la misma recta (rectas paralelas coincidentes)

b) son paralelas no coincidentes

c) son perpendiculares

d) no se puede determinar con la información dada

53 Texto Periodístico:

Un periódico está cubriendo un evento político. El redactor (escritor) utiliza un tono subjetivo (lo hace desde una visión personal) y resalta ciertos aspectos de manera exagerada. La información que se presenta favorece a un solo partido político en particular.

Pregunta
Tomando en consideración las características del texto periodístico, ¿cuál es el principal problema en este caso?

a) Falta de inclusión de lenguaje cómico.

b) Uso de un tono subjetivo y falta de imparcialidad.

c) Ausencia de referencias culturales.

d) Uso excesivo en la belleza del texto.

54 Seleccione el listado de órganos que pertenecen al sistema endocrino.

a) Testículos, ovarios, tiroides y páncreas.

b) Glándulas suprarrenales, riñones, tiroides.

c) Páncreas, estómago, glándula pineal.

d) Hipófisis cerebelo, paratiroides y útero.

55 El valor máximo o mínimo de una función cuadrática $f(x) = ax^2 + bx + c$ se determina por:

a)

$$x = \frac{-b}{2a}$$

b)

$$x = \frac{-ba}{2}$$

c)

$$x = \frac{-2a}{b}$$

56 ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de falacia ad hominem?

a) No deberíamos tomar en cuenta las propuestas económicas de Juan, ya que es conocido por ser un mentiroso y un tramposo en su vida personal.

b) El actor Pedro Sánchez afirma que el cambio climático es una farsa creada por intereses políticos. Dado su estatus, debemos creer en su opinión.

c) Debes estar de acuerdo con lo que digo sobre las políticas educativas, o de lo contrario te despediré de tu trabajo.

d) No hay pruebas de que Dios no exista, por lo tanto, sí existe.

57 Desde lo alto de un árbol de 5 m de altura dejamos caer una manzana. Determina la velocidad con la que llega al suelo. Utilice un valor de $g=10\ m/s^2$

a) 15 m/s

b) 12 m/s

c) 10 m/s

d) 50 m/s

58 Dada la ecuación de la circunferencia:

$$(x-2)^2+(y-3)^2=9$$

Cuál es el centro?

a) (2,3)

b) (-2,3)

c) (2,-3)

d) (-2,-3)

59 ¿Cuál de los siguientes huesos es parte del esqueleto axial?

a) Esternón

b) Clavícula

c) Fémur

d) Radio

60 En la primera huelga indígena organizada en haciendas de Cayambe, se realizaron varias demandas que giraron en torno a varios aspectos.

Con base en el texto, todos los enunciados son demandas del pueblo indígena, excepto:

a) Remuneración para el trabajo femenino.

b) Semana laboral de 40 horas.

c) Devolución de las tierras a los indígenas.

d) Reconocimiento y respeto a su identidad cultural.

61 Usando el sistema de ecuaciones, resolver el siguiente problema:

Una persona tiene disponible 40 m de alambre para cercar un terreno rectangular. Determine las dimensiones del terreno, para que el área encerrada por el alambre, sea la máxima posible.

a) $10m\ x\ 10m$

b) $20m\ x\ 20m$

c) $15m\ x\ 15m$

d) $10m\ x\ 20m$

62 ¿Por qué razón el mapa conceptual es un gran ejercicio?

a) Porque la concisión en las palabras que usamos dentro de cada globo exige una lectura profunda y una
capacidad sintética elevada.

b) Porque posibilita establecer semejanzas y diferencias entre dos o tres objetos, temáticas, conceptos,
acontecimientos, etc.

c) Porque permiten establecer visualmente el orden, la importancia y la claridad de tus ideas y su relación con el tema.

d) Porque sirve para trabajar relaciones de causa-efecto.

63 Identifique cuál es la forma de evitar el contagio con el Virus de inmunodeficiencia humana. Señale el literal correcto

a) La prevención: no se debe compartir hojas de afeitar, cepillos de dientes, jeringuillas y se debe utilizar
preservativo durante las relaciones sexuales.

b) Debe controlar la temperatura corporal, que aumenta ligeramente el día de la ovulación

c) El control del ciclo menstrual y el moco vaginal son los menos usados, pues se debe conocer el ciclo menstrual de la mujer.

d) Son preparados de hormonas como los estrógenos y progesterona, que impiden la maduración y la salida de lo óvulos hacia las trompas de Falopio

64 Supongamos que estamos planificando una excursión en bicicleta por una zona montañosa. Los puntos A y B representan dos lugares de interés en el recorrido, y sus coordenadas son A(2, 4) y B(8, 10) ¿Cuál es la pendiente de la ruta que une los puntos A y B?

a) 1

b) 6

c) 3

d) 4

65 Suponga que una persona ahorra cada mes, 40 dólares más que el mes anterior y durante 18 meses. Si al final del periodo su ahorro total es de 7200 dólares. Determine el valor del ahorro que tuvo en el primer mes.

a) 60

b) 740

c) 400

d) 180

66 Complete el enunciado.

La _____ es un proceso de división celular reduccional; consta de dos divisiones: en la primera se separan _____ , y la segunda división es muy similar a la mitosis.

a) mitosis - cromosomas homólogos

b) meiosis - cromátidas hermanas

c) mitosis - cromosomas heterólogos

d) meiosis - cromosomas homólogos

67 Elija la opción correcta para que se cumpla el enunciado:
$2 - 4x \leq 10$

a) $x=6$

b) $x \geq -4$

c) $x \geq -2$

d) $x=1$

68 ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la principal característica de las revoluciones industriales?

a) Aumento del poder político de la aristocracia.

b) Transición de la producción artesanal a la industrial.

c) Decadencia de las ciudades y el surgimiento de comunidades rurales.

d) Mayor énfasis en la agricultura como motor económico.

69 ¿Cuál de los siguientes criterios es esencial para asegurar la confiabilidad de una fuente?

a) Presencia de gráficos o tablas en el contenido.

b) Número de páginas del artículo.

c) Autor con un currículo académico que lo respalde.

d) Uso de un lenguaje técnico y complejo en el texto.

70 ¿Qué tipo de ejemplo es el siguiente escrito, cuya autoría es de Jorge Carrera Andrade?

Caracol
mínimo cinta métrica
con que mide el campo Dios

a) Micro poema

b) Microtexto

c) Micro cuento

d) Micrograma

71 En países con democracias representativas se suele utilizar la deliberación como procedimiento de toma de
decisiones, por tanto de las opciones proporcionadas a continuación escoja la que responda a la pregunta ¿por qué la deliberación es una herramienta democrática por excelencia?.

a) Porque excluye las opiniones de los sectores menos representados en la sociedad.

b) Porque permite tomar decisiones de forma unilateral sin considerar la diversidad de opiniones existentes.

c) Porque involucra a diversos sectores de la sociedad y toma en cuenta sus opiniones para entender un
problema.

d) Porque restringe el diálogo y limita la libertad de expresión de las personas.

72 En un parque con valles y montañas juegan dos grupos de niños. El primer grupo, Grupo A, juega en el área ubicada en el punto A(1,3), mientras que el segundo grupo, Grupo B, juega en el área ubicada en el punto B(4,2). Ambas coordenadas medidas en el mismo plano cartesiano de coordenadas.
¿Cuál es la distancia entre los dos grupos de niños en el parque, medida en línea recta?

a) $\sqrt{50}\ unidades$

b) $\sqrt{4}\ unidades$

c) $\sqrt{10}\ unidades$

d) $\sqrt{8}\ unidades$

73 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO describe características de los genes?.

a) Corresponden a fragmentos de ADN, que contiene información para un carácter hereditario.

b) La región del cromosoma donde se localiza un gen se llama locus.

c) Los individuos de una especie poseen información para los mismos caracteres hereditarios.

d) Los individuos de una misma especie son iguales, pues tienen los mismos genes.

74 Indique la palabra correcta para completar el siguiente enunciado:
La ..... es contraria al pensamiento mítico y religioso. Su historia se encuentra estrechamente ligada al surgimiento de la Filosofía. Es como el conocimiento de la estructura de la razón y del pensamiento correcto, o también como la ciencia que nos ayuda a razonar y pensar de manera rigurosa, válida y correcta para alcanzar la verdad y un certero conocimiento de todas las cosas. Examina nuestro pensamiento, la validez de los argumentos en términos de estructura, de forma, y no en términos de contenidos de los pensamientos, es una ciencia formal.

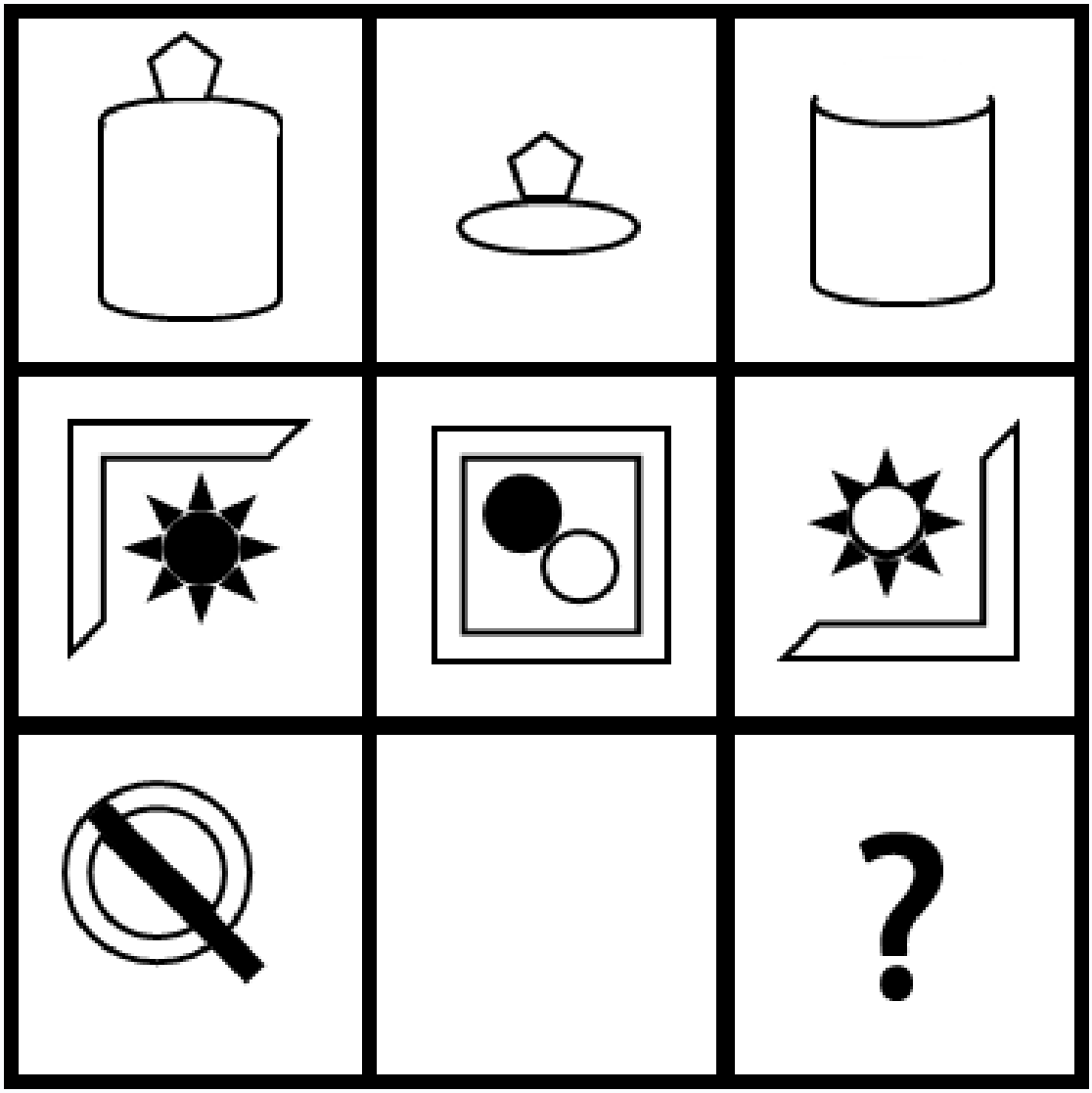
a) Lógica

b) Identidad

c) Definición causal

d) Definición accidental

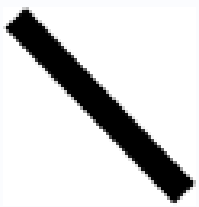
75 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?



a)

b)

c)

d) 

76 A partir de sus conocimientos en torno al Renacimiento, determine cuál de las afirmaciones siguientes corresponde a la recuperación de valores de la Antigüedad:

a) Proliferan las excavaciones arqueológicas, el coleccionismo y los estudios en torno a la cultura del antiguo Oriente.

b) Proliferan las excavaciones arqueológicas, el coleccionismo y los estudios en torno a la cultura románica medieval.

c) Proliferan las excavaciones arqueológicas, el coleccionismo y los estudios en torno a la cultura gótica medieval.

d) Proliferan las excavaciones arqueológicas, el coleccionismo y los estudios en torno a la cultura clásica
grecolatina.

77 Calcular la intensidad de corriente (A) sabiendo que por una sección de un conductor circula una carga eléctrica de 50 mC en 10 s.

a) 0.005

b) 0.001

c) 0.003

d) 0.002

78 Desde 1830, en el Ecuador, han existido varias cartas constitucionales, las cuales se han ido plasmando y
modificando derechos de la ciudadanía. ¿Indique en qué constitución se excluye a la iglesia católica de las
funciones del poder del Estado?

a) En la Constitución de 1830

b) En la Constitución de 1861

c) En la Constitución de 1906

d) En la Constitución de 1978

79 ¿Cuál es la sustancia orgánica que Stanley Miller pudo comprobar su formación experimentalmente, bajo
condiciones que simulaban las primitivas de la Tierra?

a) Aminoácidos.

b) Carbohidratos.

c) Proteínas.

d) Ácidos nucleicos.

80 El nombre del BaO en la nomenclatura stock es:

a) monóxido de Bario

b) óxido Bario

c) óxido de Bario (II)

81 Las Normas APA (American Psychological Association) son un conjunto de directrices diseñadas para facilitar una comunicación clara y precisa en las publicaciones académicas, especialmente en la citación y referenciación de fuentes de información. A continuación, identifique y relacione los tipos de citas:

1. Cita directa narrativa	**a) Finalmente, la ruralidad se puede referir al desarrollo rural, en el cual secontemplan estrategias de atención a poblaciones marginadas, vulnerables,desarticuladas, etcétera (Dirven et al., 2011).**
2. Cita indirecta narrativa	b) La ira es considerada como una simple reacción humana, y el pecado de la iradepende del grado en que se manifieste: “Cuando el movimiento instintivopasional de la ira se despierta, nos ciega, nos estupidiza y nos convierte en unaespecie de bestias obcecadas. Ese exceso es perjudicial, pero yo creo que unpunto de cólera es necesario” (Savater, 2005, p. 81).
3. Cita indirecta parentética	c) Para Savater (2005), la ira es una simple reacción humana, y el pecado de laira depende del grado en que se manifieste: “Cuando el movimiento instintivopasional de la ira se despierta, nos ciega, nos estupidiza y nos convierte en unaespecie de bestias obcecadas. Ese exceso es perjudicial, pero yo creo que unpunto de cólera es necesario” (p. 81).
4. Cita directa parentética	d) Finalmente, Dirven et al. (2011) definen la ruralidad a partir del desarrollorural, en el cual se contemplan estrategias de atención a poblacionesmarginadas, vulnerables, desarticuladas, etcétera.

Fuente: Tomado de Moreno, D. y Carrillo, J. (2020). NormasAPA7. °Edición.Guíadecitaciónyreferenciación. Ediciones Universidad Central

a) 1a; 2c; 3d; 4b

b) 1c; 2d; 3a; 4b

c) 1b; 2a; 3c; 4d

d) 1d; 2b; 3a; 4c

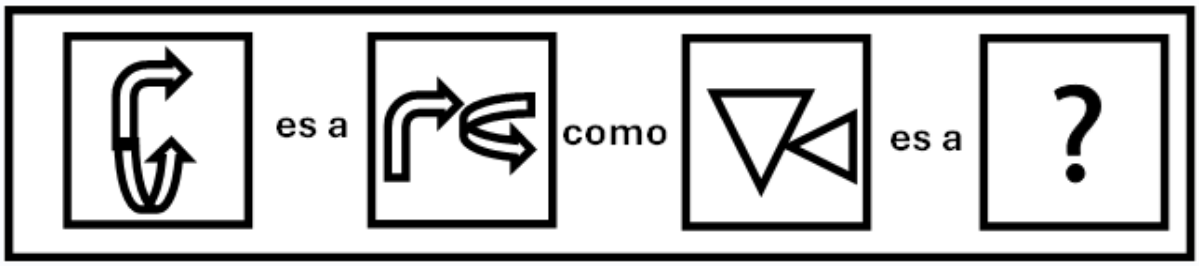
82 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la vida y lucha de Rigoberta Menchú?

a) Rigoberta Menchú fue una destacada artista guatemalteca que plasmó en sus obras la realidad de los indígenas.

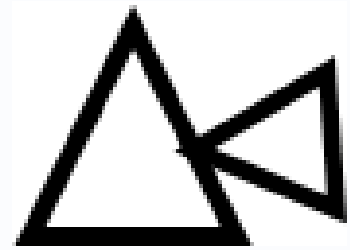
b) Su participación en el Comité de Unidad Campesina la llevó a ser una exitosa empresaria en el ámbito agrícola.

c) Rigoberta Menchú fue una figura política prominente de Guatemala, siendo reconocida con el Premio Nobel de la Paz en 1992.

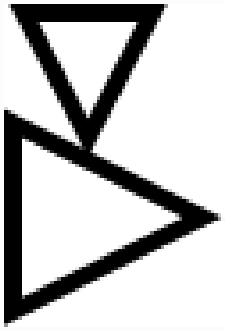
83 Complete la analogía.



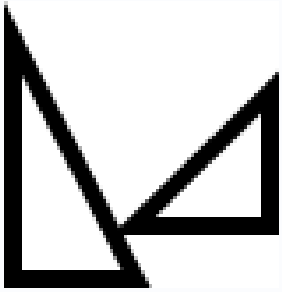
a)



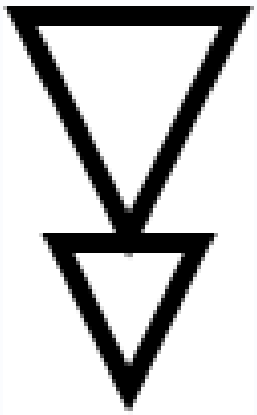
b)



c)



d)



84 ¿Cuál es la función de la corteza de asociación en el cerebro?

a) Enviar señales a los músculos para realizar movimientos.

b) Recibir información de los receptores del tacto, la temperatura, el dolor y el gusto.

c) Recibir sensaciones visuales.

d) Analizar la información y elaborar respuestas relacionadas con la memoria, el pensamiento y la capacidad de decisión.

85 Indique el intervalo que satisface la desigualdad.

$$x - 5y > 4$$

a) (0;-1)

b) (3;0)

c) (0;1)

d) (-2;-1)

86

$$4 - 4\sqrt{3x - 2} = 1$$

Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

a) 41/48

b) 48/41

c) 1/8

d) 8

87 Con respecto al sistema respiratorio de los animales, **indica qué enunciado caracteriza a la respiración indirecta:**

a) Requiere un órgano respiratorio que posea un epitelio delgado y muy vascularizado.

b) Se realiza mediante la absorción de oxígeno a través de las células del cuerpo.

c) No requiere la presencia de estructuras especializadas para captar el oxígeno.

d) Se presenta en organismos acuáticos que poseen branquias para captar oxígeno.

88 ¿En la escala de pH cuales son los valores que le corresponde a las sustancias ácidas, neutras y básicas?

a) Las sustancias ácidas un valor menor a 7 hasta 0 , las sustancias neutras 7 y las sustancias básicas un valor mayor a 7 hasta 14.

b) Las sustancias básicas un valor menor a 7 hasta 0 , las sustancias neutras 7 y las sustancias ácidas mayor a 7 hasta 14.

89 Deriva de un error en la reacción de degradación del aminoácido fenilalanina. La acumulación de este en el cerebro causa trastornos muy graves, como el retraso mental.

a) Fenilcetonuria.

b) Albinismo.

c) Anemia falciforme.

90 Se toma una muestral de 7 estudiantes y se les pregunta cuántas mascotas tienen. Se obtienen los siguientes datos:
1 3 10 8 1 4 1
Determine el número de mascotas que tiene la mayoría de estudiantes. Señale la respuesta correcta

a) 1

b) 4

c) 10

d) 3

91 ¿En qué dirección se abren las ramas de la siguiente parábola?

$$(y-5)^2 = 9(x+1)$$

a) Arriba

b) Abajo

c) Izquierda

d) Derecha

92 Relacione el tipo de argumento con la definición respectiva:

Tipo de argumento	Definición
1. Argumento de conocimiento general	a. El emisor usa recursos para conmover al receptor y provocarefectos de compasión o benevolencia.
2. Argumento afectivo-emotivo	b. Cita los conocimientos de estudiosos, expertos yorganizaciones de probada credibilidad.
3. Argumento de autoridad	c. Defiende una idea o saberes que son aceptados ampliamentepor la sociedad y considerados como válidos.

a) 1a, 2c, 3b

b) 1b, 2a, 3c

c) 1c, 2a, 3b

d) 1c, 2b, 3a

93 Indique la respuesta correcta
¿Cuál fue uno de los cambios sociales resultantes de la Revolución Francesa?

a) La consolidación del poder de la nobleza y el clero

b) La burguesía se convirtió en la clase social dominante y la sociedad estamental desapareció

c) El mantenimiento de la sociedad estamental sin cambios significativos

d) La disminución del papel de las clases populares en la sociedad

94 ¿Cuál de las siguientes es una raíz del polinomio $x^2 - x - 6$?

a) 1

b) 2

c) 3

d) -3

95 ¿Cuál de los siguientes ecosistemas africanos es conocido como la segunda selva tropical continua más grande del mundo? Seleccionar la respuesta correcta.

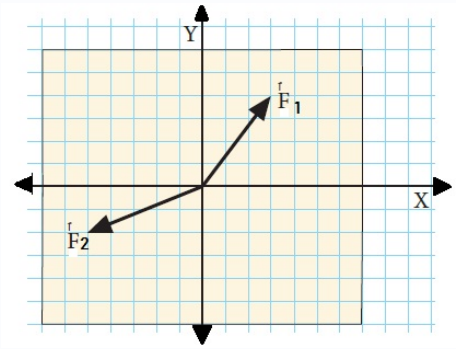
a) Desierto del Sahara

b) Selva del Congo

c) Gran Valle del Rift

d) Macizo Etíope

96 Dos personas ejercen sobre una superficie lisa y en reposo, las Fuerzas F1 y F2, que se muestran en la gráfica, siendo F1(3,4) N y F2(-5,-2) N. Hallar una tercera fuerza para que el sistema permanezca en reposo.



a) F3 (-2,-2)

b) F3 (2, 2)

c) F3 (-2, 2)

d) F3 (2,-2)

97 Seleccione la opción correcta. En la formulación de hidruros ¿con qué número de oxidación actúa el hidrógeno?

a) + 1

b) - 1

c) + 2

d) - 2

98 Dadas las ecuaciones de dos rectas,

$$y = mx + b \quad y = x$$

¿Qué valor debe tener m y qué valor puede tener b para que las rectas sean paralelas?

a) m = 1, b igual a cualquier valor real

b) m = 10, b = 10

c) b = 0, m igual a cualquier valor real

d) m = -1, b = 0

99 La Gran Depresión de los años 30 del siglo XX, tuvo consecuencias diversas sobre América Latina.
A partir de las opciones dadas, identifique cuál fue la consecuencia sobre los países latinoamericanos en relación con sus exportaciones.

a) Estados Unidos y Europa elevaron los impuestos a las importaciones, por lo que las exportaciones de productos latinoamericanos cayeron, y esto aumentó la pobreza y el desempleo en nuestros países

b) Estados Unidos y Europa redujeron los impuestos a las importaciones, por lo que las exportaciones de
productos latinoamericanos aumentaron sus ganancias, y esto disminuyó la pobreza y el desempleo en
nuestros países

c) Estados Unidos y Europa suspendieron las importaciones, por lo que los países latinoamericanos perdieron todas las ganancias por concepto de exportación de productos

d) Estados Unidos suspendió las importaciones de productos latinoamericanos, aunque Europa las mantuvo, pero esto no fue suficiente para garantizar el equilibrio de las economías latinoamericanas

100 De la siguiente lista de materiales conductores señale aquel que tiene una menor capacidad de conducción:

a) Plata

b) Cobre

c) Hierro

d) Carbón

101 A continuacíón se muestran las ecuaciones de dos rectas. ¿Qué valor debe tener m para que las rectas sean
paralelas?

$$5x - y + 9 = 0 \quad mx - y = 0$$

a) 5

b) 1/5

c) 9/5

d) 5/9

102 ¿Cuál es el pico más alto de Europa? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Mont Blanc

b) Mont Elbrús

c) Pico Vesubio

d) Pico Etna

103 Lea el siguiente texto y señale a qué hace referencia:
Una pieza esencial para comprender el calendario es la denominada Piedra del Sol, con dimensiones de 3,6 metros de diámetro y un peso de 24 toneladas métricas. Esta piedra contiene inscripciones de los nombres de los días y años cosmogónicos. Sin embargo, no representa el calendario en sí mismo, sino que funciona como un símbolo ritual dedicado a Xiuhtecuhtli, el dios del fuego y la vejez.

a) Calendario inca

b) Calendario azteca

c) Calendario maya

104 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{5x-1} = 8$$

a) 13

b) 64

c) 65

d) 5

105 La importancia del papel del Estado en una economía nacional fue una cuestión que se puso de manifiesto a raíz del crac financiero de 1929 y la gran crisis económica posterior. Básicamente, se contraponían dos posturas. Indique: ¿Cuáles son estas dos posturas?

a) Tradición económica liberal (ley de la oferta y la demanda) y el intervencionismo del New Deal

b) Marxismo y Leninismo

c) Marxismo y capitalismo

d) Tradición económica liberal (ley de la oferta y la demanda) y capitalismo

106 ¿Quién redactó la Declaración de los Derechos de la Mujer y la Ciudadana en 1791, abogando por la igualdad de derechos entre hombres y mujeres durante la Revolución francesa?

a) Olympe de Gouges.

b) Jean-Jacques Rousseau

c) Maximilien Robespierre

d) Napoleón Bonaparte

107 Encuentre el valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$2\log_{10} x - \log_{10} 3 = 1$$

a) 5

b) 5.55

c) $\sqrt{30}$

d) $\sqrt{31}$

108 ¿Cuál es la fórmula correcta para el ácido fosfórico?

a) H_3PO_4

b) H_2PO_3

c) H_4PO_4

109 Según la visión de la ciencia histórica de influencia romántica, seleccione la definición del concepto de civilización:

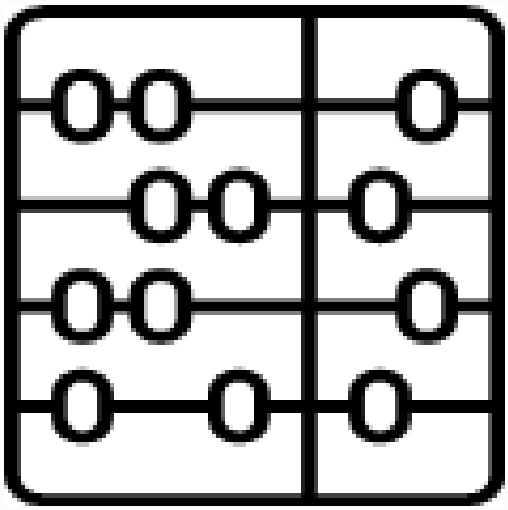
a) Pueblo de avanzada producción material y simbólica que, sin renunciar a los mitos, desarrolla un pensamiento científico para explicar la realidad, es consciente de la historia y la concibe de forma lineal.

b) Pueblo de avanzada producción material y simbólica que, sin renunciar a los mitos, desarrolla un pensamiento científico para explicar la realidad, es consciente de la historia y la concibe de forma cíclica.

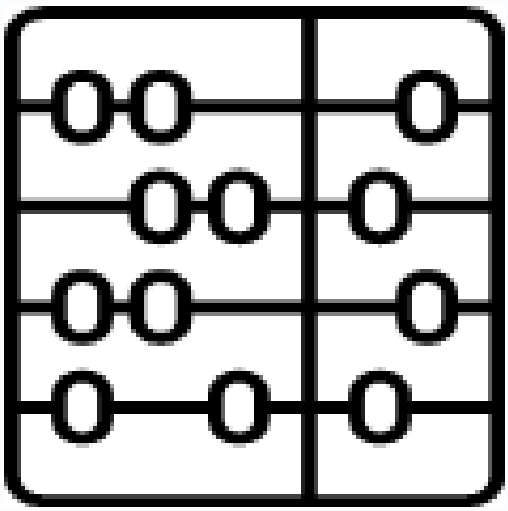
c) Pueblo de producción material y simbólica pobre, que desarrolla, no obstante, un pensamiento científico y tiene una concepción cíclica del tiempo.

d) Pueblo que no alcanza la revolución urbana, suele interpretar la realidad a través de mitos, y tiene una
concepción cíclica del tiempo.

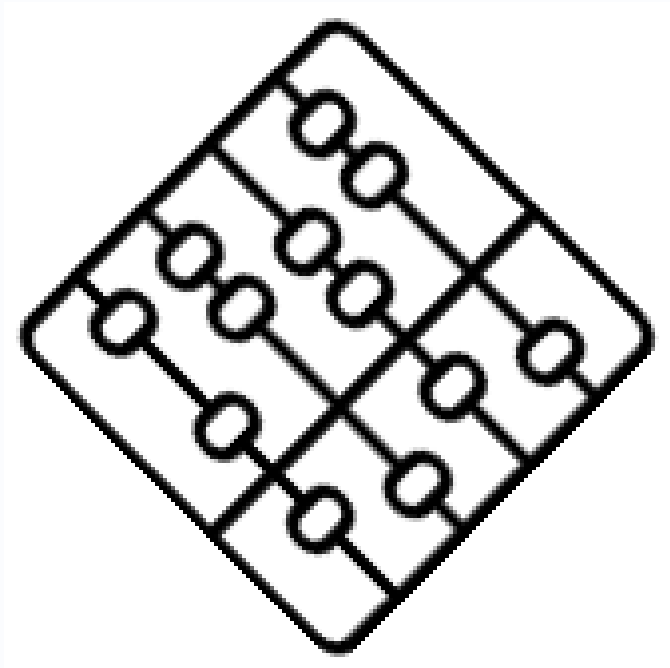
110 Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al rotar 135° en sentido de las manecillas del reloj.



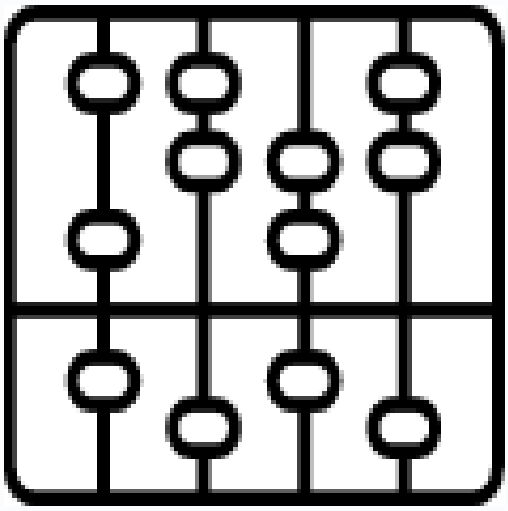
a)



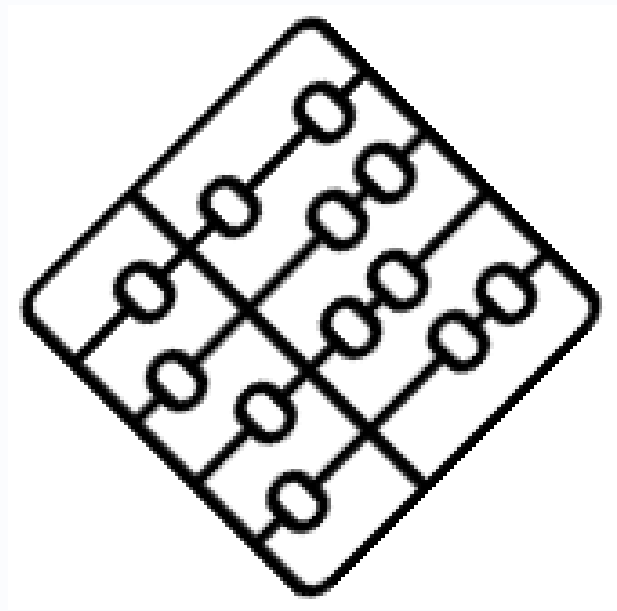
b)



c)



d)



111 Indique la respuesta correcta:
¿Qué relación existe entre la filosofía y la búsqueda de la verdad?

a) La filosofía complejiza y vuelve imposible distinguir la verdad de la mentira.

b) La filosofía se centra en en la búsqueda de la verdad a través del análisis, la reflexión y la argumentación.

c) La filosofía impone una sola verdad que es de carácter universal y absoluto.

d) La filosofía admite que la verdad no existe, desde un punto de vista objetivo.

112 Quizás influenciada por el romanticismo del siglo XVIII, la ciencia histórica empezó a utilizar el término cultura para referirse a grupos humanos que no lograron un avance científico, tecnológico y social como el de las civilizaciones indoeuropeas. ¿Por qué el concepto de cultura que se tenía en el siglo XVIII era discriminatorio?

a) Porque se generalizaba a los blancos como seres incapaces donde se subestima su inteligencia y se asume que son personas dependientes de los grupos nativos.

b) Porque discriminaba entre personas cultas y personas incultas, entre pueblos de cultura occidental o europea y nativos que fueron considerados salvajes por tener una cultura distinta.

c) Porque se pensaba que los hombres eran más fuertes que las mujeres y por lo tanto tenían la capacidad de trabajar y ser independientes, mientras que las mujeres eran seres débiles y dependientes.

d) Porque discriminaba entre personas con poder adquisitivo que incluye disponibilidad de empleo, salarios, precios y la disponibilidad de bienes y servicios,.

113 Escoja el dominio correcto que satisface el siguiente sistema de inecuaciones:

$$(3x-1) < 2(2x+3) \quad (x+2) > (6x-1)$$

a) x > -7

b)

$$x > -\frac{1}{5}$$

c)

$$-7 < x < \frac{3}{5}$$

d)

$$-\frac{3}{5} < x < 7$$

114 Usando el sistema de ecuaciones, resolver el siguiente problema:

Un fabricante de zapatos vende cada par a un precio de 100 dólares. El costo de fabricación de los zapatos es de 60 dólares el par. Además, el fabricante realiza una inversión inicial de 200000 dólares, y representa un costo fijo, independiente de la cantidad de pares de zapatos vendidos. Determine el número de par de zapatos a partir del cual el fabricante empieza a tener ganancias.

a) 5001

b) 4001

c) 5501

d) 3501

115 Seleccione la opción que complete correctamente la afirmación.
“La _____ es la rama de las ciencias biológicas que se ocupa del estudio de la existencia de vida en otros lugares del universo aparte de la Tierra.”

a) la astronomía

b) la cosmología

c) la astrofísica biológica

d) la exobiología

116 Con base en el siguiente refrán, identifique la respuesta que indica la interpretación pertinente. "Boda y mortaja, del cielo bajan".

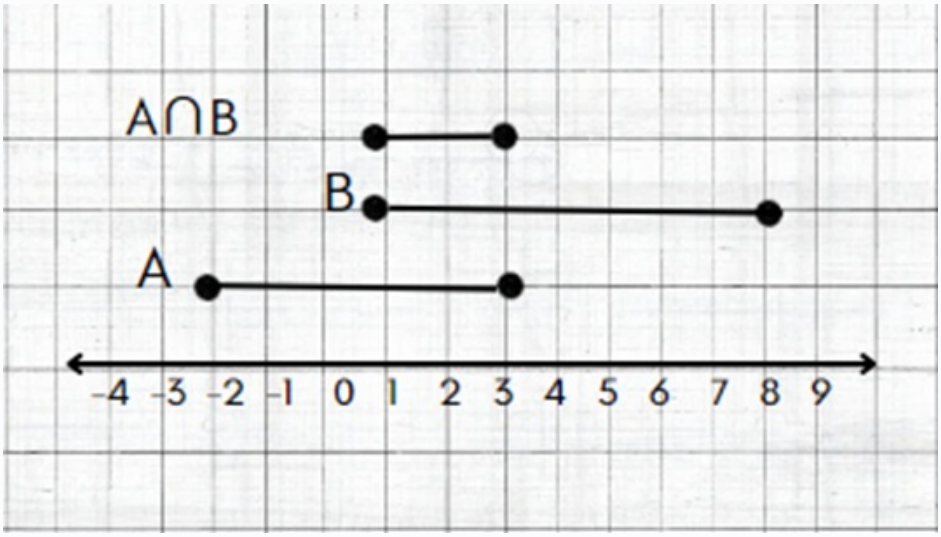
a) Lo bueno y lo malo dependen directamente del clima.

b) El matrimonio es tan amargo y trágico como la muerte.

c) Los sucesos buenos y malos dependen de algo superior.

d) Los eventos sustanciales de la vida dependen de las decisiones personales.

117 Seleccione el intervalo que representa A∩B



a) (1,3)

b) [1,3]

c) [1,3)

d) (1,3]

118 Se arroja una bola de hule y otra de hierro (de igual tamaño), ejerciendo el mismo esfuerzo muscular, entonces ¿cuál tiene mayor inercia?

a) La bola de hule

b) La bola de hierro

c) Las dos bolas tienen la misma inercia

d) La inercia no depende de las masas de los cuerpos

119 ¿Cuál es el discriminante de $x^2 - 4x + 4 = 0$ y qué indica sobre las raíces?

a) 0; dos raíces reales e iguales

b) 6; dos raíces reales y distintas

c) -16; dos raíces complejas conjugadas

d) 4; una raíz real única

120 Un objeto se desplaza en el plano cartesiano -respecto al origen- (2,0) unidades en el instante t. En el instante t+1, el objeto se desplaza (3,4) unidades. Finalmente, en t+2, el objeto se desplaza (-3,4) unidades. ¿Cuál es la distancia total recorrida por el objeto?.

a) 12 unidades

b) 6 unidades

c) 18 unidades

d) 20 unidades

121 A continuacíón se muestran las ecuaciones de dos rectas. ¿Qué valor debe tener m para que las rectas sean perpendiculares?

$$y = -3x + 2 \quad y = mx + b$$

a) 1/3

b) -1/3

c) b/3

d) -1

122 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{1}{5a\sqrt[4]{25x^3}}$$

a) $\frac{1}{5ax}\sqrt[4]{25x}$

b) $\frac{1}{25ax}\sqrt[4]{25x}$

c) $\frac{1}{25x}\sqrt[4]{25x}$

123 Del listado de compuestos químicos, todos son óxidos básicos, excepto:

a) K_2O

b) BaO

c) Cl_2O

d) CaO

124 Con respecto al sistema digestivo en los animales sin tejidos diferenciados **¿cuál es la principal implicación de la falta de un sistema especializado en la captación y digestión del alimento?**

a) Todas las células deben estar en contacto con el medio externo.

b) La digestión es exclusivamente realizada de forma extracelular.

c) No todas las células deben estar en contacto con el medio exterior.

d) Las células no tienen necesidad de captar nutrientes.

125 Un litro de leche de cierta marca tiene una masa de 1032 g, y en su etiqueta indica que contiene un 0,8% en masa de materia grasa. ¿Cuál es la concentración en g/L de la materia grasa?

a) 8,256

b) 8256,00

c) 0,008

d) 0,80

126 Dos puntos **A** y **B** están separados por una distancia de 600 metros. Desde **A** parte un auto que tarda 30 segundos en llegar a **B**. Simultáneamente y desde **B** parte otro auto que tarda 20 segundos en llegar a **A**. Si las trayectorias son rectilíneas, determine en qué tiempo, en segundos, se encuentran los dos autos.

a) -10.

b) 10.

c) 12.

d) 60.

127 Elija el punto coordenado que pertenece al semiplano de la siguiente inecuación lineal:
$2x - y \leq 3$

a) (1,-1)

b) (5,-2)

c) (2,-2)

d) (2,-1)

128 ¿Cuál de las siguientes frases ejemplifica el análisis connotativo del discurso?

a) El niño caminaba con paso firme y decidido.

b) El café caliente me abraza en las mañanas frías.

c) La brisa agita las hojas de los árboles con fuerza

d) Las estrellas brillan en el cielo nocturno.

129 En los organismos unicelulares, ¿cuál es el mecanismo básico de reproducción?

a) Fotosíntesis
b) Fermentación
c) División celular
d) Respiración celular

130 Entre las siguientes afirmaciones sobre la resistencia eléctrica, identificar la correcta

a) Disminuye cuando la longitud del conductor aumenta
b) Aumenta cuando la sección transversal del conductor aumenta
c) Disminuye cuando la sección transversal del conductor aumenta
d) Es independiente de la longitud y de la sección transversal del conductor

131 ¿Cuál es la unidad del campo magnético en el sistema internacional?
Elija la opción correcta.

a) Newton (N)
b) Ampere (A)
c) Tesla (T)
d) Coulomb (C)

132 El Estado liberal o moderno tiene como consigna:

a) La democracia
b) La oportunidad
c) La libertad
d) La participación

133 ¿Qué incluye la coherencia en un texto?

a) Estructura en profundidad y texto bien interpretado.

b) La tipografía utilizada en el documento.

c) La complejidad de las palabras empleadas.

d) Su macroestructura es formal.

134 Identifique el fenómeno de la lengua al que hace referencia el siguiente texto:

Tal es el caso de advertir lo acontecido en la península, previo a la imposición final del latín. En la península se evidenciaban variedades lingüísticas sustráticas, las cuales en su mayoría eran mezclas de formas lingüísticas, producto de las anteriores ocupaciones e invasiones. Sin embargo, el latín llega con tal fuerza y tal capacidad de imposición, que estas variedades sufren una descomposición y una mengua que solamente va a permitir que se conserven sedimentos de orden articulatorio, fonético, léxico y pragmático, definidos bajo una serie de rasgos característicos de cada zona de la península y que afloran en el habla, permitiendo identificar las singularidades de cada región.

Pinzón Daza, S. (2005). Recuperado de https://revistas.utadeo.edu.co/index.php/RLT/article/view/545

a) Variedades lingüísticas

b) Dialecto

c) Idiomas

d) Fragmentación lingüística

135 Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

$$-2\sqrt{3} + 2x = -2$$

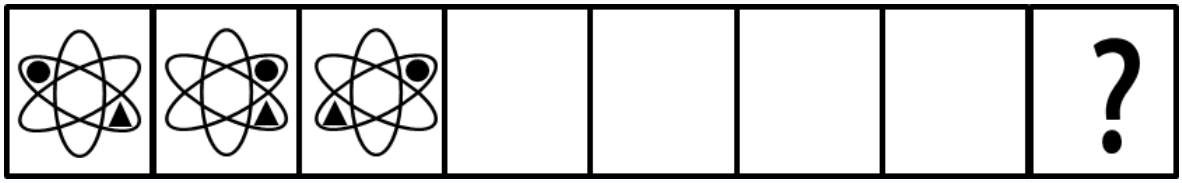
a) $-1 + \sqrt{3}$

b) $-1 - \sqrt{3}$

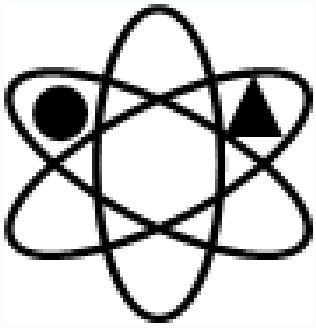
c) 2

d) $\sqrt{2}$

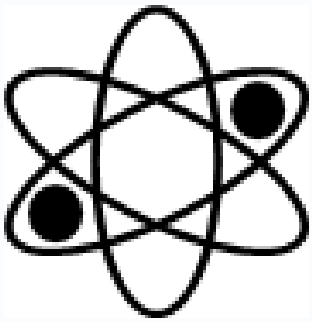
136 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



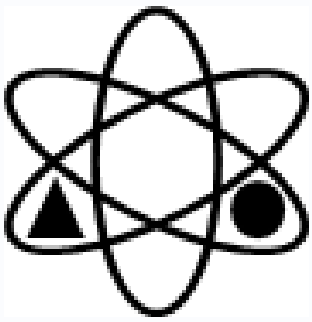
a)



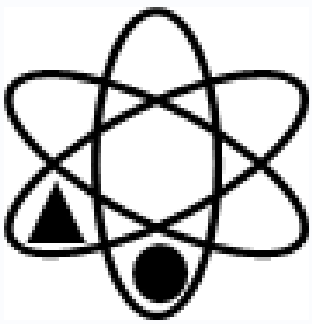
b)



c)



d)



137 Casi un siglo después de la muerte de Charles Darwin, algunos científicos propusieron una nueva teoría que vinculó los postulados del darwinismo con los nuevos descubrimientos en genética. Este vínculo logró explicar ciertos puntos como la variabilidad genética y la herencia, y amplió la teoría original aplicando los nuevos descubrimientos en biología. **¿Cuál es el nombre de esta teoría?**

a) Teoría sintética de la evolución

b) Teoría mendeliana de la evolución

c) Teoría genética de la evolución

d) Teoría adaptativa de la evolución

138 ¿Cuál es la fórmula molecular del metanol?

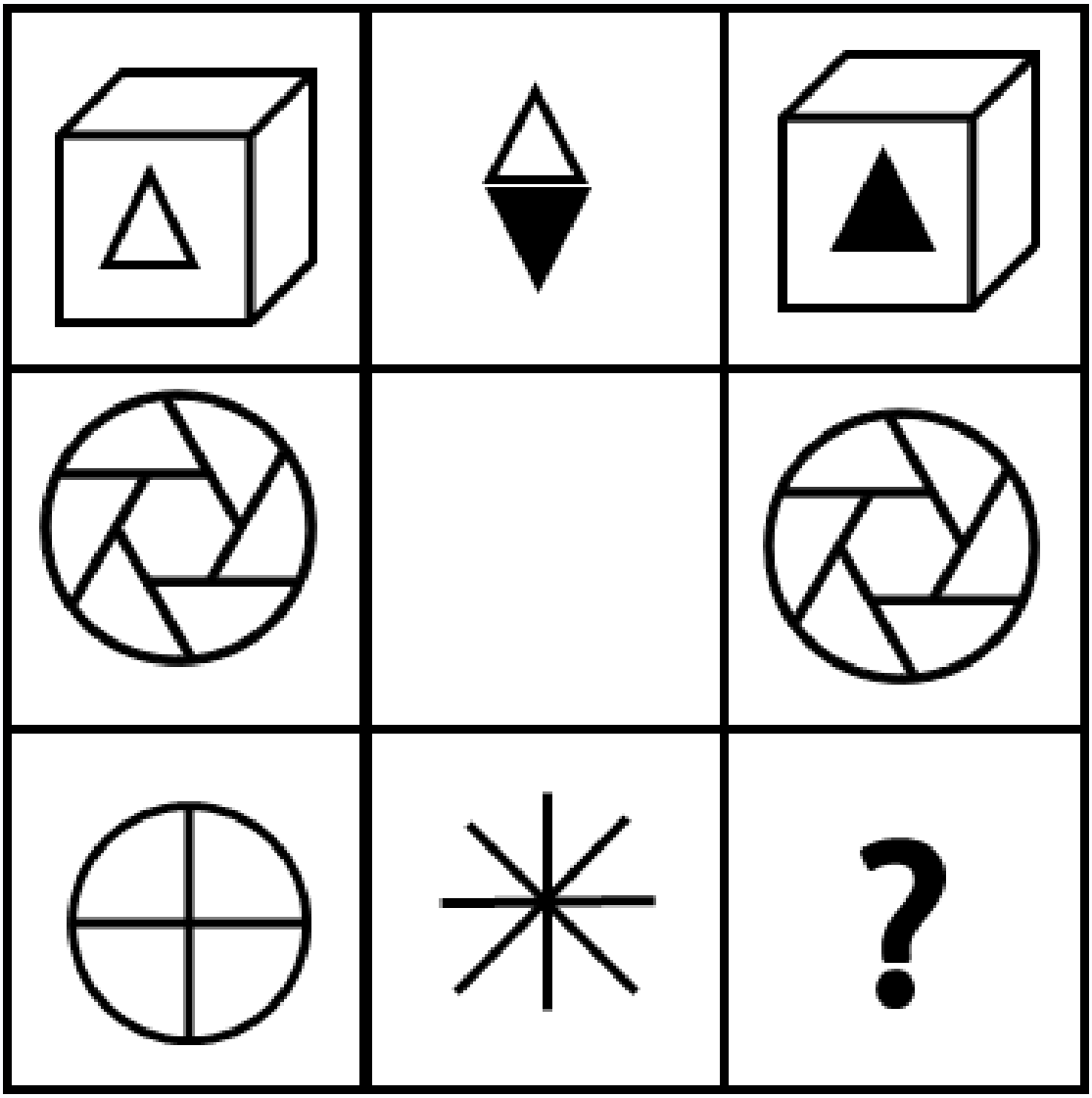
a) CH3OH

b) C2H5OH

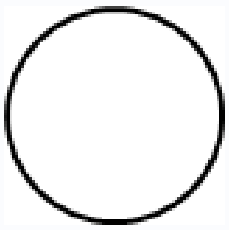
c) CH4

d) C3H7OH

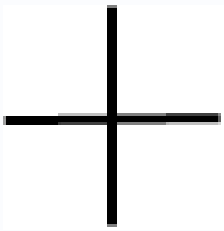
139 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?

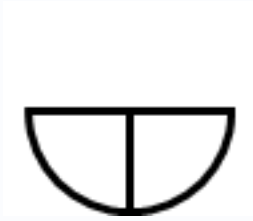


a)



b)

c) 

d) 

140 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{a}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}$$

es

a) $\dfrac{a^2 - a\sqrt{b}}{a-b}$

b) $\dfrac{a\sqrt{a} - b\sqrt{b}}{a-b}$

c) $\dfrac{a\sqrt{a} - a\sqrt{b}}{a-b}$

d) $\dfrac{a^2 - b\sqrt{b}}{a-b}$

141 Se dispara desde el suelo un proyectil con una velocidad de 40 m/s con un ángulo de inclinación de 30° con
respecto a la horizontal. Determine el tiempo en segundos que el proyectil se encuentra en el aire, con una
gravedad de 10 m/s^2.

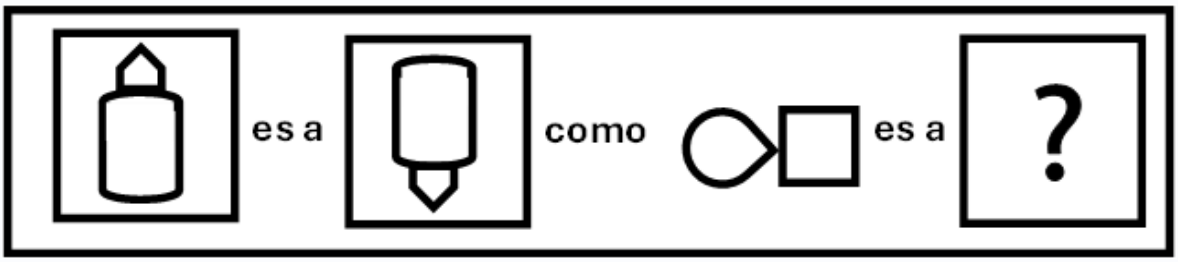
a) 2

b) 4

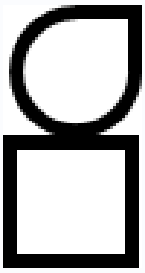
c) 8

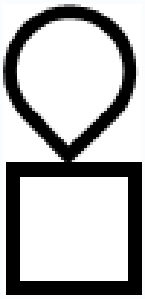
d) 16

142 Complete la analogía.



a)

b) 

c) 

d)

143 En una línea de tren, la Estación A se encuentra en el punto A(2,3) y la Estación B se encuentra en el punto B(8.7) en un plano cartesiano.
Si la compañía de trenes decide añadir una nueva estación C en el punto C(5,5), ¿Cuál sería la distancia total que recorrería el tren si viaja de la Estación A a la Estación C y luego a la Estación B, siempre en línea recta?

a) $2\sqrt{20}$ unidades

b) $2\sqrt{13}$ unidades

c) $2\sqrt{113}$ unidades

d) $2\sqrt{15}$ unidades

144 ¿Qué característica del desarrollo fetal corresponde al segundo trimestre del embarazo?

a) Se forma el sistema nervioso y el corazón.

b) Se mueve mucho y se chupa el dedo.

c) Los pulmones se encuentran listos para respirar.

d) Tiene aspecto humano y empieza a moverse.

145 De las opciones, escoja la unidad correcta del siguiente fórmula:
Masa molar.

a) uma.

b) g/mol.

c) g.

146 La salud integral incluye el conocimiento de la función de glándulas endocrinas especializadas en la síntesis de hormonas proteicas o lipídicas. Señale entre las opciones la glándula que activa el desarrollo y maduración de los gametos:

a) Paratiroides

b) Páncreas

c) Suprarrenales

d) Hipófisis

147 ¿Cuál de las siguientes opciones NO es uno de los fundamentos de la teoría de la evolución de Darwin?

a) La uniformidad

b) La variabilidad

c) La adaptación

d) La selección natural

148 ¿Qué secreción es la primera que recibe el recién nacido después del parto?

a) Calostro

b) Leche materna

c) Leche de fórmula

d) Suero fisiológico

149 El texto argumentativo tiene como finalidad defender una opinión,un hecho, una idea y un valor, con el propósito de convencer al lector sobre un determinado punto de vista. Para ello, el ensayista aporta reflexiones y pruebas que apoyan y demuestran su postura, planteamiento o tesis; en consecuencia:
¿La tesis es la toma de posición que va defender el ensayista en un ensayo argumentativo?

a) Verdadero

b) Falso

c) Las dos posibilidades

d) Ninguna de las dos posibilidades

150 Si x = 1, y = 4 y z = -2, determinar los valores de a, b, y c de manera que se cumpla el siguiente sistema de
ecuaciones:

x - ay + z = 3
bx +4y - 2z = 21
5x - 2y - cz = 1

a) a = -2, b = 2, y c = 1

b) a = 2, b = -2, y c = -1

c) a = 1, b = -1, y c = -2

d) a = -1, b = 1, y c = 2

151 ¿Qué herramienta utilizaban los ilustrados para difundir sus ideas entre la población?

a) Clubes de élite.

b) Cafés populares.

c) Los libros y la Enciclopedia.

d) Medios de comunicación modernos.

152 ¿Cuál de los siguientes criterios sería esencial para evaluar la confiabilidad de una fuente que proporciona el nombre del autor y pertenece a una editorial?

a) Número de páginas del artículo.

b) Presencia de gráficos o tablas en el contenido

c) Fuentes citadas en la fuente del artículo.

d) Información sobre la editorial responsable de la publicación. Justificación:

153 Se requiere determinar la fórmula química para el hidróxido de calcio. ¿Cuál de las alternativas siguientes
representa la fórmula correcta?

a) $Ca(OH)_2$

b) CaOH

c) $Ca_2(OH)_3$

154 Selecciona la fuente más confiable

a) Pérez, H. (2011). Argumentación y comunicación. Ecoediciones

b) Iñiguez (2022) La argumentación compleja.

c) Alvarez, S. La argumentación en la escuela. Ecoediciones

d) Suárez. (2011) Argumentación simple. Ecoediciones

155 Si se aplica la misma fuerza a dos objetos de distinta masa, ¿cuál tendrá una mayor aceleración?

a) Tendrán la misma aceleración

b) El de mayor masa

c) El de menor masa

156 Se muestra la serie de datos de los nuevos contagios semanales de COVID 19 en un pueblo del Ecuador.

6; 22; 38; 54; 70;

¿Cuál será el número de personas que se contagiará en la semana 8?

a) 118 personas contagiadas

b) 102 personas contagiadas

c) 496 personas contagiadas

d) 90 personas contagiadas

157 Escriba la ecuación general de una circunferencia de radio 3 que sea concéntrica a otra circunferencia que tiene como extremos de su diámetro a los puntos de coordenadas (-1; 4) y (9; 2).

a)

$$(x-4)^2+(y-3)^2=9$$

b)

$$x^2+y^2-8x-6y+16=0$$

c)

$$(x-4)^2+(y-3)^2=16$$

d)

$$x^2+y^2-8x-5y+16=0$$

158 Calcular la normalidad de la solución de ácido sulfúrico comercial cuya riqueza es 93,2 % y densidad de 1,84 g /cm^3

.

Considere 1 litro de solución.

Peso atómico H: 1, S: 32, O: 16

a) 34,99

b) 1714,88

c) 49,00

d) 1840,00

159 Dada la siguiente tabla de edades, de Padres de familia del Octavo Año de Educación Básica del Colegio Alberto Einstein:

29	35	48	64	37
45	33	29	55	33
36	48	61	54	50
40	37	44	56	46
51	43	59	48	38

Entonces se determina que el rango, es:

a) 23

b) 35

c) 28

d) 41

160 Aplicando las propiedades químicas de la tabla periódica los elementos con más bajo potencial de ionización son:

a) Gases nobles

b) Los halógenos

c) Metales alcalinos

161 ¿Cuál fue el período en el que surgió el Boom Latinoamericano?

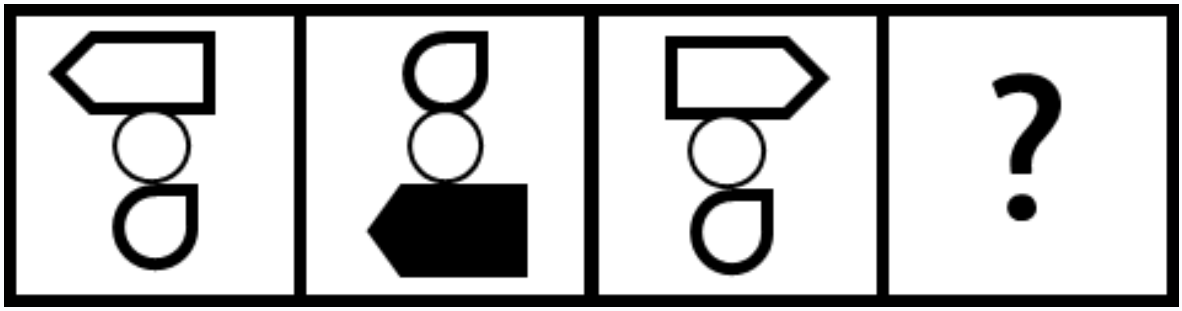
a) Entre 1960 y 1970.

b) Entre 1980 y 1990.

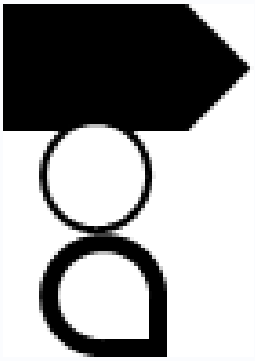
c) Entre 1950 y 1960.

d) Entre 1970 y 1980.

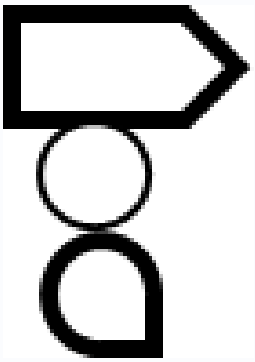
162 Identifique la figura que pertenece al conjunto.



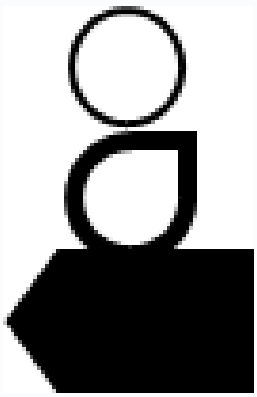
a)

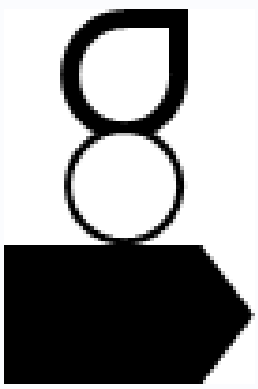


b)



c)



d) 

163 En la actualidad, hay en la tierra mucha más gente que nunca antes en la historia; por lo que, existen muchas características que nos diferencian. De los descritos a continuación, ¿qué aspecto caracteriza la diversidad de la población? Seleccionar la respuesta correcta.

a) La uniformidad en las costumbres.

b) La homogeneidad en el idioma.

c) La variedad en las creencias religiosas.

d) La similitud en la apariencia física.

164 En la vida diaria nos enfrentamos con varios tipos de textos. Desde los que elaboramos y utilizamos en la casa, hasta los que requerimos para relacionarnos con nuestros compañeros de estudio. Durante estas experiencias, echamos mano de una serie de modalidades textuales que nos sirven para comunicarnos, intentando transmitir formas de sentir, pensar y aprehender el mundo interior y físico: hacemos descripciones sobre una persona o un paisaje, narramos acontecimientos reales o ficticios donde existe una historia, unos protagonistas y un final. Exponemos puntos de vista frente a un suceso o tema; pero también argumentamos sobre cuál es nuestra posición frente a un hecho, con el objetivo de persuadir a los interlocutores. Cuando contamos hechos que han sucedido o referimos una historia ficticia, con diferentes fines como informar, entretener, explicar y persuadir, hablamos de:

a) Descripción.

b) Narración.

c) Exposición.

d) Argumentación.

165 Lea el siguiente párrafo, e identifique y seleccione su idea principal:

"Fuera del mar, el agua potable es apenas solo un 1% de toda el agua existente, el 96% restante es agua salada que se encuentra en los mares, y el 3% que falta es el agua que se encuentra en los polos en forma de hielo. Y aunque parezca que llueve a menudo y que disponemos de forma muy gratuita e ilimitada del agua, es todo lo contrario. La tierra cada vez está más caliente, la desertización va creciendo en zonas que antes gozaban de ríos y pantanos, y la imposibilidad de poder cultivar y regar la tierra se está convirtiendo en el principal problema de hambre a nivel mundial”.

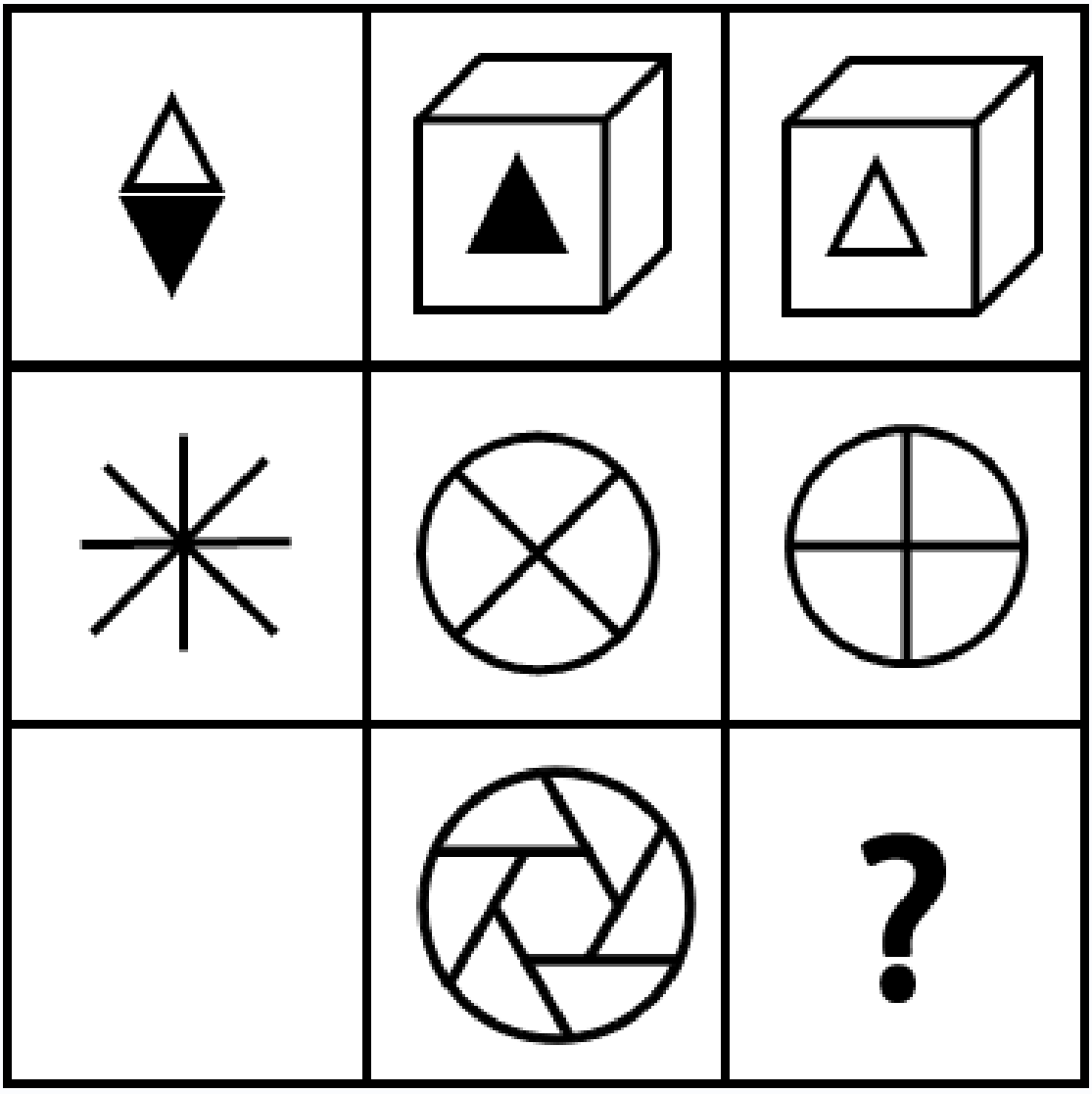
a) El agua de mar abunda en el planeta.

b) El agua potable representa el 1% de toda el agua existente.

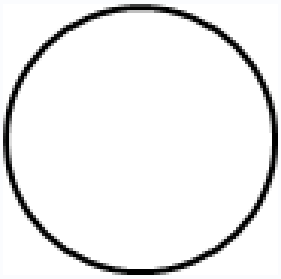
c) No llueve a menudo y el agua no es un recurso ilimitado ni muy gratuito.

d) La agricultura presenta problemas por falta de agua para el riego de cultivos.

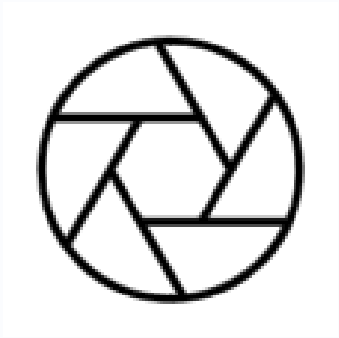
166 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?



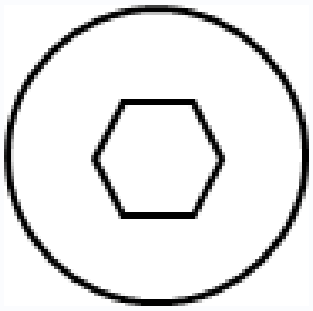
a)



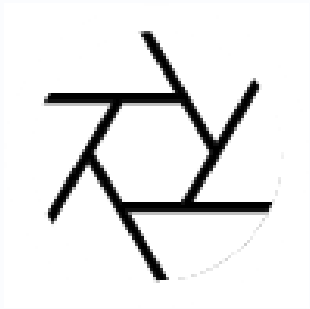
b)



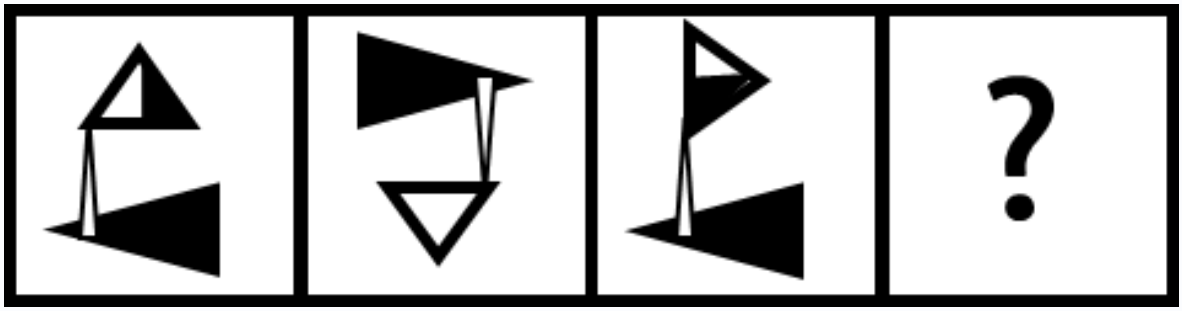
c)



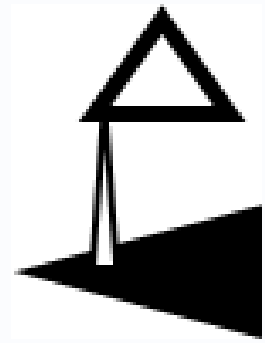
d)



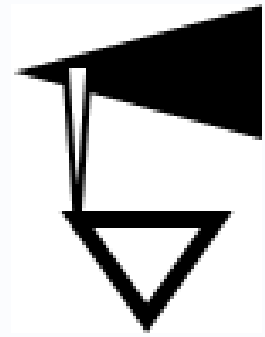
167 Identifique la figura que pertenece al conjunto.



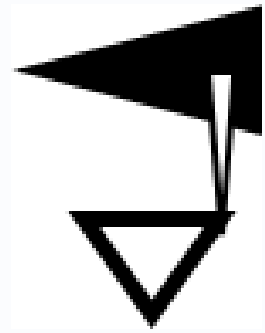
a)

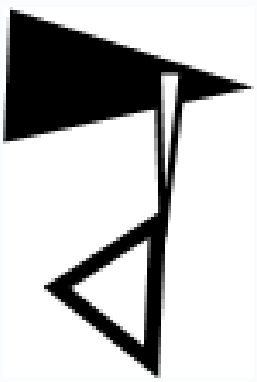


b)



c)



d) 

168 Un venado se desplaza a una aceleración dada por la función [m/s^2]. ¿Cuál es su velocidad a los 3 $a(t) = 4 + 6t$ segundos?

a) 39 m/s

b) 12 m/s

c) 22m/s

169 Aplicando las propiedades periódicas de la tabla periódica la capacidad de un elemento para atraer un electrón y formar un enlace químico se da por:

a) Electronegatividad

b) Afinidad electrónica

c) Energía de ionización.

d) La teoría del Octeto de Lewis

170 En las democracias representativas, ¿qué significado tienen los procesos electorales para los políticos que tienen como meta acciones relacionadas con corrupción?

a) Una oportunidad para generar igualdad y una vida digna para todas las personas.

b) Un medio para garantizar el crecimiento económico de los países.

c) Un negocio para obtener beneficios personales y recuperar gastos de campaña.

d) Una forma de fortalecer la estabilidad política y la aplicación de la ley.

171 Se tiene la función trigonométrica, Tan A = 1; determinar el valor del ángulo A.

a) 30°

b) 15°

c) 45°

d) 90°

172 ¿Cuál de estas estructuras es exclusiva de una célula eucariota vegetal?

a) Lisosomas

b) Retículo endoplasmático

c) Cloroplastos

d) Mitocondria

173 ¿Qué se obtiene al simplificar la siguiente expresión?

$$\left(x - \frac{1}{1 - \frac{1}{x}}\right) \div \left(\frac{x}{x+1} - \frac{x}{1-x}\right)$$

a) $\frac{(x-2)(x+1)}{2x}$

b) $\frac{2x}{(x-2)(x+1)}$

c) $\frac{(x+2)(x-1)}{2x}$

d) $\frac{(x-2)(1-x)}{2x}$

174 Indique la estructura que corresponde a una entrevista difundida por escrito.

Cuando una entrevista va a ser difundida en la prensa escrita tienen una determinada estructura que permite transmitir la información recabada sobre personas, acontecimientos, etc., de una manera atractiva para el lector.

a) Título, entradilla, diálogo, comentario final.

b) Introducción, desarrollo, conclusión.

c) Título, introducción, cuerpo, cierre, referencias.

d) Tesis, argumentación, conclusión.

175 Al llevarse a cabo la Revolución industrial, las jornadas de trabajo eran largas y los salarios muy bajos, lo que ocasionaba mala alimentación y enfermedades entre los trabajadores y la
población en general. Las novelas de Charles Dickens, que destacaban la injusticia del capitalismo, eran de las más leídas en su tiempo, pero la de Carlos Kingsley, que relata la historia de un niño deshollinador, dio como resultado una ley que protegía a los pequeños. Seleccione qué buscaba dicha ley:

a) Que no realizaran trabajos extremadamente forzados.

b) Que no trabajen sin uniforme de protección.

c) Aumentar la edad mínima y máxima de trabajo infantil.

d) Que no se les exponga a compuestos tóxicos.

176 Los enunciados verbales están acompañados de diferentes elementos que efectivizan la comunicación oral, como son la entonación y la modulación de voz. A estos elementos se los conoce como:

a) Metalingüísticos.

b) Apelativos.

c) Fácticos.

d) Paralingüísticos.

177 ¿Quién de los siguientes científicos formuló la teoría de la dualidad onda-corpúsculo?

a) Louis de Broglie

b) Albert Einstein

c) Isaac Newton

d) Rutherford

178 De la siguiente definición seleccione el tema central del estoicismo:
El estoicismo se resume en la frase “vive según la naturaleza” y esto significa vivir según la razón, ya que esta es la ley interna del universo. Cada cual es una parte del todo por lo que es necesario reconocer la ley fatal del universo y sujetarse a ella.

a) Moral

b) Ética

c) Lógica

d) Física

179

$$1 + y = -5y + \sqrt{3}$$

Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita y:

a) $\frac{\sqrt{3} - 1}{6}$

b) $\frac{\sqrt{3} + 1}{3}$

c) $-\frac{\sqrt{3} - 1}{6}$

d) $\frac{\sqrt{3} - 1}{3}$

180 Se desea preparar una solución de sacarosa para un paciente que esta en déficit de azúcar por inanición
prolongada.

El médico indica que es necesario preparar una solución de sacarosa de 0,23 molal, la fórmula de la sacarosa es ($C_{12}H_{22}O_{11}$).

¿Cuántos gramos de sacarosa debe disolver en 125 mL de agua para preparar dicha solución?

Considerar el peso atómico: C:12, H: 1, O:16

a) 9,83

b) 9832,5

c) 0,028

d) 28,75

181 En el contexto de la Gran Depresión de los años 30 del siglo XX, América Latina, con el apoyo de la CEPAL,
implementó la iniciativa conocida como ISI.
A partir de las opciones dadas, identifique cuál describe de manera correcta dicha iniciativa.

a) La ISI es una política económica que busca que los países en vías de desarrollo sustituyan los productos que ellos mismos elaboran, por productos de fabricación internacional.

b) La ISI es un programa político que respalda la intervención sobre las industrias locales existentes, para su concentración y gestión centralizada a nivel nacional.

c) La ISI es una política económica que busca que los países en vías de desarrollo acudan a un sistema de canje internacional de productos con los países económicamente desarrollados.

d) La ISI es una política económica que busca que los países en vías de desarrollo sustituyan los productos que importan, por productos de fabricación nacional.

182 Dada la ecuación de la parábola; determine las coordenadas del vértice:

$$(x+8)^2 = 5(y+7)$$

a) (-8,-7)

b) (8,-7)

c) (-8,7)

d) (8,7)

183 ¿Cuál de los siguientes científicos desarrolló las leyes fundamentales de la herencia?

a) Charles Darwin

b) Gregor Mendel

c) Watson y Crick

d) Thomas Morgan

184 Durante la década de 1930, los países latinoamericanos pudieron reactivar sus economías gracias a la suspensión del pago de la deuda externa, ya que destinaron ese capital a la expansión de la producción y el comercio interno. Indique: ¿Cómo se llama la propuesta de un nuevo modelo económico dirigido a producir lo necesario para el consumo interno?

a) La industrialización por sustitución de importaciones

b) Impulso agrícola y ganadero

c) Modelo para el pago intensivo de la deuda externa

d) La industrialización por sustitución de exportaciones

185 ¿Qué método utilizó Sócrates en sus indagaciones sobre el conocimiento válido y certero? Señalar la respuesta correcta.

a) Método analítico.

b) Método deductivo.

c) Método mayéutico.

d) Método científico.

186 Se analizó una muestra de 10 adultos para determinar el tiempo que dedicaron a la lectura el mes pasado. Los resultados indicaron una varianza de 20,25. Calcule la desviación estándar.

a) 4,50 horas

b) 5,12 horas

c) 10,12 horas

d) 10,25 horas

187 ¿Cuál es el valor de?

$$\frac{\sqrt[3]{40}}{\sqrt[3]{-5}}$$

a) -2

b) 2

c) 4

d) -3

188 El fin del Estado feudal se marcó por:

a) El aparecimiento de la burguesía y ruptura con la iglesia

b) El aparecimiento de la democracia y ruptura con los terratenientes

c) El aparecimiento del estado absoluto y ruptura con los reyes

d) El aparecimiento de las clases sociales y ruptura con la iglesia

189 ¿En qué punto se intersectan las siguientes dos rectas?

$$x = 5 \quad y = x$$

a) (5, 5)

b) No se intersectan en ningún punto.

c) Se intersectan en infinitos puntos.

d) (0, 0)

190 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{ \begin{array}{l} 2x - y + z = 3 \\ x + 3y - 2z = -1 \\ 3x - 2y + 4z = 1 \end{array} \right\}$$

a)

$$z = -9/5 \quad x = 7/5$$

y=-2

b)

$$y = 7/5$$

x=5
z=7

c)

$$x = -\ 9/5$$

y=2
z=-7

d) x=0,y=5,z=-7

191 Aunque la democracia directa es considerada ideal, esta no es posible aplicarla siempre, por ello la democracia representativa es la más utilizada, aunque presente problemas. De allí que se considera que la democracia representativa debe fortalecerse a través algunos mecanismos. En las opciones a continuación seleccione uno de aquellos mecanismos que permite fortalecer la democracia representativa.

a) Limitar la participación política de los ciudadanos.

b) Priorizar los intereses individuales sobre los intereses colectivos.

c) Implementar mecanismos de rendición de cuentas.

d) Promover el gobierno de los partidos políticos en lugar de el del pueblo.

192 Escribir la raíz definida por el radical

$$\sqrt[3]{-\frac{8}{27}}$$

a) -2/3

b) 2/3

c) 0.6

d) -0.6

193 Indique la respuesta correcta:
¿Qué medida se tomó durante el gobierno de Mahuad en 1999 en respuesta a la crisis financiera?

a) La privatización de la banca

b) La dolarización de la economía

c) El aumento de los impuestos

d) La nacionalización de empresas extranjeras

194 Lea la siguiente definición y asóciela con la categoría que corresponda:

Es aquel argumento que apela a la falta de información como premisa y al desconocimiento del interlocutor.

a) contradicción

b) falacia ad hominem

c) falacia ad ignorantiam

d) falacia ad verecundiam

195 La fórmula del ácido mangánico es:

a) H_2MnO_4

b) $HMnO_4$

c) $H_2Mn_2O_7$

196

$$\sqrt{x+3} = x - 5$$

Dada la siguiente ecuación, encontrar el valor de la incógnita x:

a)

$$\frac{11+\sqrt{33}}{2}$$

b)

$$\frac{11-\sqrt{33}}{22}$$

c)

$$\frac{11-\sqrt{33}}{2}$$

d)

$$\frac{11+\sqrt{3}}{2}$$

197 ¿Qué secuencia de sinónimos es la más pertinente para mantener el significado del siguiente texto?
Era una mujer valiente, su mirada era altiva, sus manos hablaban también cuando defendía sus ideas. Aunque era fuerte, nunca abusaba de los débiles y más bien los protegía

a) Vital, bravía, digna, respaldaba, explotaba, amparaba
b) bravía, digna, respaldaba, vital, explotaba, amparaba
c) digna, bravía, respaldaba, vital, explotaba, amparaba
d) explotaba, bravía, digna, respaldaba, vital, amparaba

198 En el Estado estamental se formaron:

a) Los Parlamentos
b) Los Congresos
c) Las Instituciones
d) Las Legislaciones

199 ¿Por qué el diagrama de Venn es útil para establecer semejanzas y diferencias entre temas o conceptos?

a) Porque permite visualizar características comunes y diferencias.
b) Porque limita la cantidad de información a comparar.
c) Porque enfatiza la complejidad y ambigüedad de los temas.
d) Porque restringe la creatividad en el análisis de información.

200 Las secciones del plan lírico del “Poema a la Victoria de Junín" son:

a) La naturaleza anuncia la Victoria; la musa se remonta sobre los campos de batalla; la Batalla de Junín; la Aparición del Inca y la Batalla de Ayacucho; las vírgenes del sol entonan los cantos de Victoria; la musa retorna a la realidad.

b) La naturaleza anuncia la Victoria; la musa se remonta sobre los campos de batalla; la Batalla de Junín; la Aparición del Inca y la Batalla de Ayacucho; las vírgenes del sol entonan los cantos de Victoria.

c) La musa se remonta sobre los campos de batalla; la Batalla de Junín; la Aparición del Inca y la Batalla de Ayacucho; las vírgenes del sol entonan los cantos de Victoria; la musa retorna a la realidad.

d) La naturaleza anuncia la Victoria; la musa se remonta sobre los campos de batalla; la Batalla de Junín; las vírgenes del sol entonan los cantos de Victoria; la musa retorna a la realidad.

201 Seleccione la opción correcta para que se verifique el enunciado:
$3x + 5 > 7$

a) $x > 3/2$

b) $x > 2/3$

c) $x=4$

d) $x=1/3$

202 La suma de un número, de su doble, de su triple, de su cuádruple y de se su quíntuple, menos nueve es igual a 51. ¿De qué número se trata?

a) $x=2$

b) $x=3$

c) $x=4$

d) $x=7$

203 Si, el primer término de una progresión geométrica es 10 y la razón es 3 ¿Cuántos elementos consecutivos se requiere para que la suma sea 1210?.

a) 5

b) 81

c) 3

d) 243

204 Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

$$-1 + 8x = x + 2 - \sqrt{7}$$

a) $\frac{3 - \sqrt{7}}{7}$

b) $\frac{3 + \sqrt{7}}{7}$

c) $\frac{-3 + \sqrt{7}}{7}$

d) $-\frac{3 + \sqrt{7}}{7}$

205 Indique la respuesta correcta:
¿Existe alguna relación entre el pensamiento racional y el surgimiento de la democracia y la ciudadanía?

a) Sí, porque al entender que la realidad no está regida por dioses (pensamiento mítico) sino por principios universales objetivos (pensamiento racional) se cuestiona también el origen divino de los reyes, dando paso a formas de gobierno más inclusivas como la democracia y los principios democráticos, con lo cual las personas dejan de ser vasallos y se vuelven ciudadanos.

b) Hay una relación parcial, pues los dioses regalan al ser humano el pensamiento racional, para que puedan evolucionar hacia formas de gobierno diferentes, y con ello la divinidad impone la existencia de ciudadanos en los sitios donde era posible, o de vasallos en las aldeas rurales.

c) No existe ninguna relación. La democracia es una forma de gobierno surgida con la revolución francesa y por tanto no depende de la existencia o no del pensamiento racional.

206 ¿Cuál es la principal función del sistema excretor?

a) Absorber nutrientes

b) Regular la temperatura corporal

c) Transportar oxígeno

d) Eliminar sustancias de desecho

207 ¿A qué región pertenece la siguiente variedad linguística?
Vino chumadito anoche. Ahora está chuchaqui el pobre.

a) Sierra

b) Galápagos

c) Costa

d) Oriente

208 Es incorrecto decir que se emplean los dos puntos antes de iniciar una enumeración, por ejemplo:
“El texto se divide en tres apartados: introducción, nudo y desenlace”

a) Verdadero

b) Falso

c) Ninguna de la dos posibilidades

d) Las dos posibilidades

209 Se tiene una bombilla eléctrica cuya resistencia es de 20 ohm y por ella circula una intensidad de corriente de 2 A. ¿Cuánta energía disipa en una hora (Wh)?

a) 80

b) 40

c) 100

d) 20

210 ¿Cuál es la unidad de medida de resistencia eléctrica?

a) Voltios (V)

b) Amperios (A)

c) Ohmios (Ω)

d) Watts (W)

211 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{\sqrt{40a^5b^2}}{\sqrt{5ab}}$$

es

a) $\frac{2\sqrt{2}ab}{5}$

b) $2b\sqrt{2a}$

c) $2a^2\sqrt{2b}$

d) $\frac{2\sqrt{2ab}}{ab}$

212 ¿Cuál es la novela más famosa de Julio Cortázar?

a) Rayuela

b) Crónica de una muerte anunciada

c) Juntacadáveres

d) La casa verde

213 Jorge Luis Borges, según algunos críticos, fue el más grande escritor en lengua castellana. Los temas que aborda son de corte metafísico, fantásticos con fines simbólicos. ¿A esta tendencia literaria se la llama...?

a) Romanticismo

b) Neobarroco

c) Realismo fantástico

d) Realismo maravilloso

214 De las siguientes opciones señale cuál corresponde al proceso de gametogénesis

a) Meiosis

b) Osmosis

c) Mitosis

d) Partenogénesis

215 En las comunidades, el trabajo solidario puede ser un instrumento de fortalecimiento. Elija cuál es uno de los principales beneficios del trabajo solidario en las comunidades:

a) Aumentar la desigualdad social.

b) Fomentar la competencia entre los miembros de la comunidad.

c) Fortalecer la participación ciudadana y buscar el bien común.

d) Generar ingresos económicos exclusivamente para los participantes.

216 ¿Cómo se elabora el diagrama de Venn?

a) Dos o tres círculos entrecruzados con una zona de intersección.

b) Varias llaves en las cuales se evidencian ideas principales y secundarias.

c) Una serie de filas y columnas, con un eje vertical u horizontal y otro opuesto.

d) Diferentes elementos organizados en relaciones jerárquicas.

217 Si A, B y C son tres vectores cualesquiera de R^2 ; c y d son dos escalares cualesquiera, entonces:

A + B = B + A, representa la:

a) Ley conmutativa

b) Ley asociativa

c) Ley distributiva por la izquierda

d) Ley distributiva por la derecha

218 Señale el tipo de enlace químico descrito a continuación: “Enlace que ocurre cuando átomos neutros forman algunas sustancias, en este enlace se comparten uno o más pares de electrones.”

a) Enlace covalente.

b) Enlace iónico.

c) Enlace metálico.

d) Enlace cristalino.

219 Juan está planeando un viaje en bicicleta desde su casa al parque.
Su casa está representada por el punto A(3,2) en un plano cartesiano, y el parque está representado por el punto B(7,8).
¿Cuál es la distancia entre la casa de Juan y el parque, en línea recta?

a) $\sqrt{200}$ unidades

b) $\sqrt{52}$ unidades

c) $\sqrt{20}$ unidades

d) 20 unidades

220 Determinar la molaridad de una disolución formada por cuarenta gramos de amoniaco (NH_3) disueltos
en agua si el volumen de la solución es de 0,1 m^3. Peso atómico: N: 14, H: 1

a) 0,024

b) 0,40

c) 23,5

d) 17,00

221 ¿Cuál de los siguientes escritores argentinos es conocido por su obra "El Aleph"?

a) Jorge Luis Borges

b) Carlos Fuentes

c) Joao Guimaraes Rosa

d) Roberto Arlt

222

$$A = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 15\}$$

Dados los conjuntos:

$$B = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq -7\}$$

Determine el intervalo correspondiente al conjunto A: _____; el intervalo correspondiente al conjunto B: _____; el intervalo correspondiente al conjunto A∪B: _____

Elija la respuesta correcta.

a) (-∞ , 15] ; [-7 , +∞) ; (-∞ , +∞)

b) (-∞ , 15) ; (-7 , +∞) ; (-7 , 15)

c) [15 , +∞) ; (-∞ , -7] ; (-∞ , +∞)

d) (15 , +∞) ; [-∞ , -7) ; (-∞ , +∞)

223 Cierta sustancia tiene una masa por mol de 50 g/mol. Cuando se agregan 414 J como calor a una muestra de 100 g, la temperatura de la muestra aumenta de 20 °C a 50 °C.

¿Cuántos **moles** hay en la muestra?

a) 2 mol.

b) 0.5 mol.

c) 0.6 mol.

d) 1 mol.

224 ¿Cuál es el resultado de aplicar la regla de Ruffini para dividir $x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ por $x - 2$?

a) $x^2 - 4x + 2$

b) $x^2 - 4x + 3$

c) $x^2 - 8x + 16$

d) $x^2 - 8x + 4$

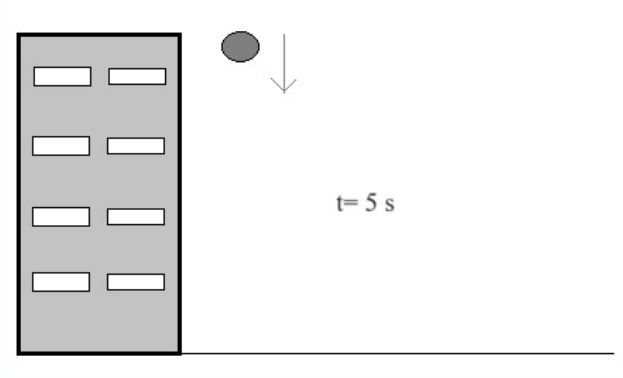
225 Considerando los puntos: A(2,-3), B(2,3), y C(-3,1); la mayor distancia entre estos, se produce entre:

a) A y B

b) B y C

c) A y C

226 Una pelota se deja caer libremente desde la azotea de un edificio y se demora 5 s en llegar al suelo. Determine la velocidad final del movimiento.



Elija la opción correcta.

a) 0 m/s

b) 5 m/s

c) 50 m/s

d) 100 m/s

227 Indique la respuesta correcta:
La Revolución Francesa significó el ascenso al poder de:

a) Napoleón Bonaparte

b) Charles de Gaulle

c) Louis Pasteur

228 De las opciones, escoja la fórmula correcta del siguiente compuesto: etanal.

a) CH_3CHO

b) CH_3-COH

c) CH2-CHO

229 **¿Cuáles fueron los objetivos del indigenismo literario desarrollado en Ecuador?**

1. Exponer la degradada situación en que se encuentran los indios.
2. Rendir culto a la belleza de la palabra en clara ruptura con la tradición literaria anterior.
3. Denunciar con crudo realismo la situación de las clases marginadas socialmente.
4. Conocer la realidad profunda y espiritual que se esconde bajo los sentidos humanos.
5. Plasmar ambientes y personajes llenos de conflictos sociales e incluso anímicos.
6. Mostrar el intento del ser humano por dominar la todopoderosa naturaleza americana.

a) 1, 2, 4

b) 1, 3, 5

c) 2, 3, 4

d) 2, 5, 6

230 La ciudadanía es el conjunto de derechos y deberes que tienen las personas que pertenecen a una comunidad política. La ciudadanía implica el reconocimiento de la dignidad humana, la igualdad ante la ley, la libertad de elección y la responsabilidad social. La ciudadanía también implica el ejercicio activo y consciente de la
participación política, entendida como la capacidad de influir en las decisiones que afectan al bien común. La ciudadanía, por lo tanto, es un elemento fundamental de la democracia, tanto para su construcción como para su ejercicio. ¿Qué papel juega la ciudadanía en la construcción y el ejercicio de la democracia?

a) Ser el sujeto y el fin de la democracia, eligiendo, controlando, proponiendo, deliberando, defendiendo,
movilizándose y organizándose. Cumplir con sus deberes cívicos, respetar las normas y las instituciones, informarse y formarse, dialogar y consensuar, y contribuir al desarrollo humano y sostenible.

b) Ser el apoyo y el complemento de la democracia, confiando, delegando, acatando, respetando y colaborando. Cumplir con sus obligaciones tributarias, acoger las leyes y los reglamentos, consumir los medios de comunicación oficiales, tolerar y convivir, y adaptarse al progreso económico y tecnológico.

c) Ser el problema y el obstáculo de la democracia, cuestionando, interfiriendo, desobedeciendo, criticando y resistiendo. Evadir sus responsabilidades fiscales, violar las normas y las instituciones, desinformarse y desinteresarse, confrontar y polarizar, y oponerse al cambio económico y social.

d) Ser el beneficiario y el espectador de la democracia, recibiendo, aceptando, agradeciendo, admirando y siguiendo. Disfrutar de sus derechos y libertades, acatar las recomendaciones y las orientaciones, entretenerse y distraerse, simpatizar y solidarizarse, y aprovechar las oportunidades económicas y culturales.

231 Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) como la gonococia, la candidiasis, el herpes genital y el SIDA, tienen como principal vía de contagio las relaciones sexuales; con este antecedente, señale en la lista de opciones el método recomendado de prevención de las ETS.

a) Diu (dispositivo intrauterino)

b) Anovulatorios

c) Preservativo o condón

d) Esterilización

232 ¿Cuál es la distancia entre el punto (0, 0) y un punto cualquiera (x, y) en el plano cartesiano?.

a) $\sqrt{x^2 + y^2}$

b) $\sqrt{(x - y)^2}$

c) $\sqrt{(x + y)^2}$

d) $x^2 + y^2$

233 Del sistema de inecuaciones lineales que se presenta a continuación, escoger el par ordenado que cumple con la solución.

$$y < \left(2x + 1\right) \quad \left(x + 3y\right) > 5$$

a) (-1,-1)

b) (6,1)

c) (-1,3)

d) (-2,1)

234 ¿Cuál es la fórmula química del sulfato de calcio?

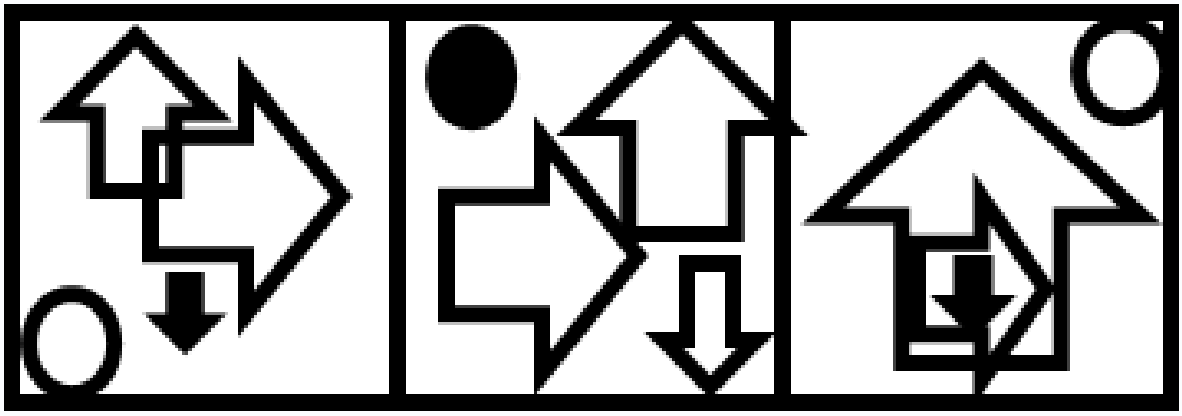
a) CaSO4

b) Na2SO4

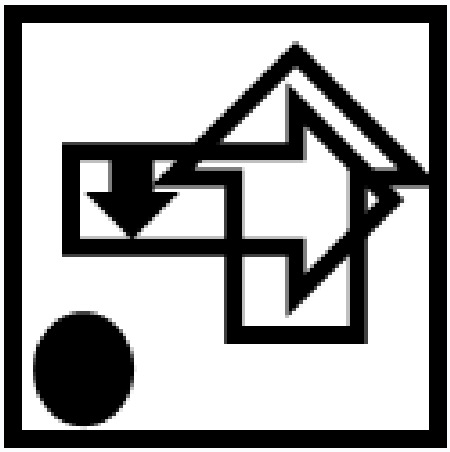
c) CuSO4

d) CoSO4

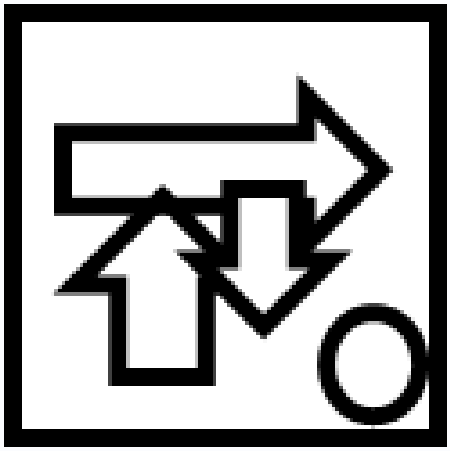
235 Identifique la figura que pertenece al siguiente conjunto.

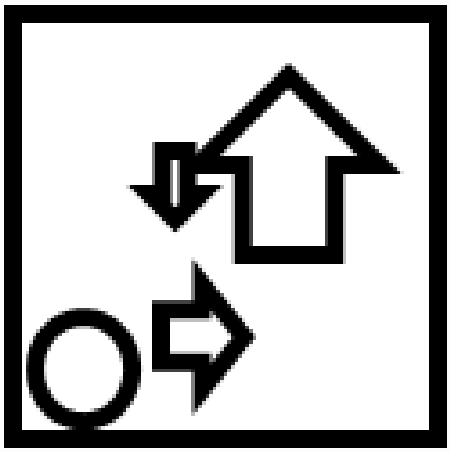


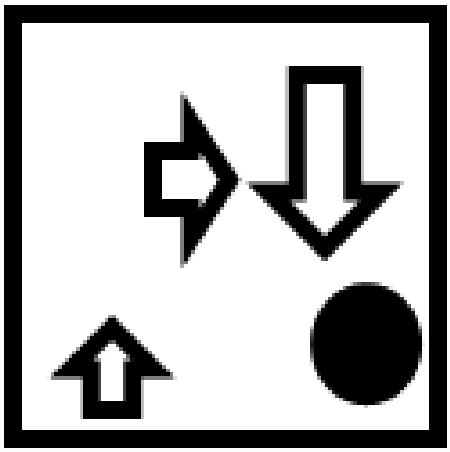
a)



b)



c) 

d) 

236 A partir de sus conocimientos en torno al Renacimiento, determine cuál de las afirmaciones siguientes corresponde a la diferenciación de la fe religiosa y el saber:

a) A partir del humanismo renacentista, el conocimiento se basó en un método científico (estudio, investigación, análisis crítico) y no en las creencias dogmáticas de la fe cristiana.

b) A partir del humanismo renacentista, el conocimiento se basó en el estudio de la Biblia y en la aplicación de sus valores cristianos al ámbito de la vida del individuo.

c) A partir del humanismo renacentista, el conocimiento se basó no solo en el estudio de la Biblia, sino también del Corán, ampliando de ese modo los valores que el individuo debía cultivar.

d) A partir del humanismo renacentista, el conocimiento se basó en la unión equilibrada del método científico (estudio, investigación, análisis crítico) con las creencias dogmáticas de la fe cristiana.

237 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Cuál de los siguientes es un recurso renovable?

a) Combustibles fósiles.

b) Minerales radioactivos.

c) Energía hidráulica.

d) Minerales metálicos.

238 ¿Qué puedes hacer para determinar la credibilidad de un autor o sitio web?

a) Buscar si el sitio web tiene muchos seguidores en las redes sociales.

b) Verificar la biografía y experiencia del autor en el tema.

c) Ignorar la información sobre el autor porque no es relevante.

d) Confiar en la información si el autor parece simpático en su foto de perfil.

239 Con los ejes cartesianos encuentre los puntos de corte de la siguiente función racional:

a) Punto de corte con el eje X = ± 3; Punto de corte con el eje Y = 0

b) Punto de corte con el eje X = 0; Punto de corte con el eje Y = ±3

c) Punto de corte con el eje X = ±3; Punto de corte con el eje Y = ±3

d) Punto de corte con el eje X = 0; Punto de corte con el eje Y = 0

240 Un atleta lanza un disco desde el suelo con un lanzador. La altura (h) del disco en metros, en función del tiempo (t) en segundos está modelada por la función cuadrática $h(t) = -3t^2 + 12t + 1$.
¿Cuál es la altura máxima alcanzada por el disco y en qué instante de tiempo ocurre?

a) 16 metros, en (t = 2) segundos

b) 20 metros, en (t = 3) segundos

c) 24 metros, en (t = 4) segundos

d) 13 metros, en (t = 2) segundos

241 Indique cuál es la raíz definida por el radical

$$-\sqrt[5]{-243}$$

a) 3

b) -3

c) 2

d) -2

242 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{\begin{array}{l} 2x - y + 3z = 9 \\ 4x + 2y - 2z = 10 \\ x - y - z = -5 \end{array}\right\}$$

a) x=2,y=4,z=3

b) x=1,y=2,z=1

c) x=3,y=1,z=2

d) x=-1,y=-2,z=-3

243 El **calor específico** del agua líquida es

a) 4190 J kg^{-1} K^{-1}

b) 4190 J kg^{-1} K

c) 4190 J kg K

d) 4190 J mol^{-1} K^{-1}

244 Según Aristóteles, ¿cuál es uno de los principios esenciales de la lógica clásica? Señalar la respuesta correcta.

a) El principio de identidad.

b) El principio de contradicción.

c) El principio de relatividad.

d) El principio de dualidad.

245 Se estudia una muestra de 500 mujeres de diferentes edades en época fértil durante un periodo de tiempo, y se registra el número de mujeres embarazadas durante cada año. Se muestra la serie de datos de los embarazos anuales.

240; 224; 208; 192; 176;

¿De qué tipo de sucesión se trata?

a) Aritmética

b) Geométrica

c) Exponencial

d) De Fibonacci

246 Se lanza una pelota de futbol con una velocidad inicial de

$$\vec{v_0} = 5\,\vec{i} + 10\,\vec{j}\ \frac{m}{s}$$

Después de cierto tiempo su velocidad es

$$\vec{v} = 5\,\vec{i} - 10\,\vec{j}\ \frac{m}{s}$$

Si g = 10 m/s^2 en la componente vertical "y".
Seleccione la respuesta correcta para el tiempo de vuelo.

a) $t_v = 0.5$ s

b) $t_v = 1$ s

c) $t_v = 2$ s

d) $t_v = 3$ s

e) $t_v = 4$ s

247 ¿Cuál es el máximo común divisor (mcd) de 15, 25, 35 y 45?

a) 3

b) 5

c) 15

d) 25

248 Complete el enunciado.

Una persona del grupo sanguíneo A tiene anticuerpos _____ en su plasma; por tanto, no puede recibir sangre del grupo _____ ni del grupo _____ .

a) anti-A - A - AB

b) anti-B - B - AB

c) ninguno - A - AB

249 ¿Qué científicos propusieron en 1924 un marco teórico que sustenta que la vida se origina por la evolución química que tuvo lugar en un caldo primitivo con las condiciones existentes en la Tierra hace aproximadamente 3 500 millones de años?

a) Francesco Redi y Louis Pasteur.

b) Stanley Miller y Louis Pasteur.

c) Aleksander Oparin y John Haldane.

d) Francesco Redi y Aleksander Oparin.

250 El romanticismo literario fue un movimiento del siglo XIX que ante todo en sus poemas los autores exaltaban el sentimiento sobre la razón. Indique cuál de las siguientes poetas formaron parte de Romanticismo ecuatoriano:

a) Diamela Eltit

b) Dolores Veintimilla

c) Aleyda Quevedo

d) Natasha Salguero

251 Todo texto presenta dos tipos de información, una implícita y otra explícita. La primera es la que el lector debe deducir a partir del contenido del texto leído, mientras que la explicita es la que se encuentra de forma literal y exacta dentro del texto. Así, cuando a partir de un conjunto de datos particulares llegamos a una información o conclusión general hacemos un ejercicio de:

a) Inducción.

b) Deducción.

252 Indique la palabra que es un quichuismo.

Las lenguas indígenas de Latinoamérica han enriquecido al español. Algunas palabras que usamos a diario son “quichuismos”, es decir, préstamos de la lengua quichua. Existen quichuismos como préstamos puros y quichuismos adaptados al español.

a) Papa

b) Ají

c) Tamal

d) Pan

253 ¿Qué información nos da la ecuación vectorial de una recta?

a) La pendiente de la recta

b) Un punto por el que pasa la recta y su dirección

c) La distancia entre dos puntos de la recta

d) El ángulo que la recta forma con el eje x

254 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los platelmintos es correcta?

a) Todos los platelmintos son organismos de vida libre, no parásitos.

b) La tenia (Taenia solium) es un platelminto que puede alojarse en el intestino grueso del ser humano.

c) La mayoría de los platelmintos son parásitos, incluyendo la tenia, que puede vivir en el intestino delgado humano

d) Los platelmintos son gusanos redondos que usualmente no actúan como parásitos en humanos.

255 ¿Cuál es el tercer mayor depósito de agua en el mundo? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Océano Atlántico

b) Océano Índico

c) Océano Pacífico

d) Océano Ártico

256 El "Romanticismo" en el Ecuador es un movimiento estético y literario que, entre otros puntos, defiende:

a) La primacía del habla del montubio, el retorno a las fuentes vernáculas, la exaltación a la patria.

b) La primacía del habla del montubio, el retorno a las fuentes vernáculas, la exaltación al sentimiento de
libertad.

c) La primacía del yo, el retorno a las fuentes vernáculas, la exaltación a la patria.

d) La primacía del yo, el retorno a las fuentes vernáculas, la primacía del habla del montubio.

257 Una de las enfermedades de transmisión sexual más frecuente es la gonococia y su definición es la siguiente. Señale el literal correcto

a) Es producida por un hongo y los síntomas son placas enrojecidas de extensión variable en la piel y de mucosas, causa escozor intenso y en algunos casos dolor.

b) Es causada por una bacteria, en la mujer segrega una mucosidad amarillo verdosa por la vagina, en el hombre también segrega una secreción amarillo verdosa por la uretra, además dolor y deseo frecuente de orinar

c) Causada por un virus, los síntomas es la aparición de vesículas en los genitales, que pueden extenderse y ulcerarse, produce dolor, comezón, fiebre y dolor de cabeza.

d) Causada por el virus de la inmunodeficiencia humana, ataca el sistema inmunitario humano.

258 De acuerdo con los números cuánticos el número cuántico principal (n) representa:

a) El nivel de energía del orbital en el que se encuentran los electrones.

b) La forma del orbital que ocupa el electrón.

c) La orientación del orbital en el espacio.

d) El giro del electrón respecto a su eje.

259 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{2-3x} = \sqrt{4x-3x+6}$$

a) -1

b) 1

c) 2

d) 6

260 ¿Cuál de las siguientes funciones es una función polinomial de grado ≤ 4?

a)

$$h(x) = 4x^3 + 2x^2 - 3x + 1$$

b)

$$f(x) = 2x^6 + 3x^4 - 5x^2 + 2x$$

c)

$$3x^5 - 2x^4 + 4x^3 - x^2$$

d)

$$k(x) = 5x^6 - 3x + 2$$

261 De acuerdo con las familias de los elementos químicos de la tabla periódica los elementos metálicos se sitúan en los grupos:

a) Grupo 1 y 2

b) Grupo 3 al 12

c) Grupo 13 al 17

d) Grupo 18

262 En el año 2008, Ecuador consagró los derechos de la naturaleza, otorgándole la condición de sujeto de derechos. ¿Qué significa esto?

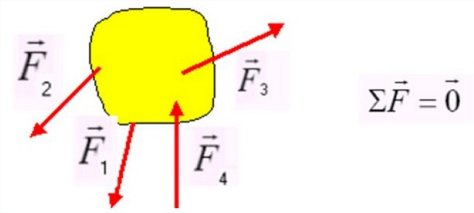
a) La naturaleza tiene derechos similares a los humanos, incluyendo la libertad y la igualdad.

b) Los humanos tienen más derechos que la naturaleza.

c) La naturaleza tiene la capacidad de participar en procesos judiciales.

d) Reconocer a la naturaleza como un sujeto con derechos, equiparable al reconocimiento de los derechos humanos.

263 Si la resultante de las fuerzas que actúan sobre un cuerpo es nula, el cuerpo se encuentra en equilibrio traslacional, entonces:
I. El cuerpo permanece en reposo
II. El cuerpo se mueve con movimiento circular uniforme
III. El cuerpo se mueve con movimiento rectilíneo uniforme
IV. El cuerpo se mueve con movimiento circular uniformemente variado



a) I, II

b) I, III

c) II, III

d) II, IV

264 Los nutrientes tienen moléculas orgánicas (con átomos de carbono) e inorgánicas (sin átomos de carbono) que contienen los alimentos que son utilizados por las células para llevar a cabo sus funciones vitales. Señale en la lista de opciones la molécula con estructura molecular inorgánica.

a) Glúcidos

b) Proteínas

c) Agua

d) Vitaminas

265 La anatomía comparada se basa en el estudio comparado de la estructura de los órganos. De forma que dos
organismos estarán vinculados si sus órganos presentan una estructura interna semejante. ¿Cómo se clasificarían las alas de murciélago y las alas de libélula?

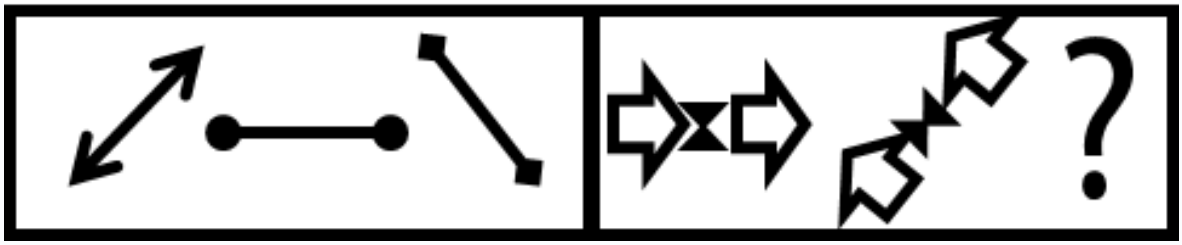
a) Órganos homólogos

b) Órganos vestigiales

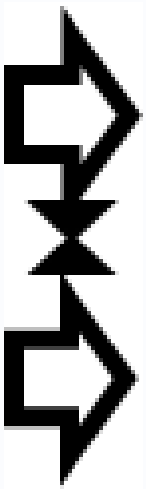
c) Órganos análogos

d) Órganos homoplásicos

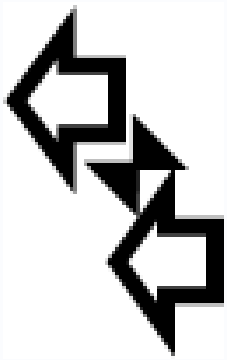
266 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



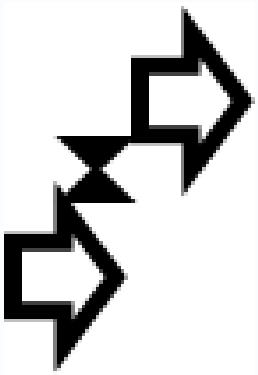
a)

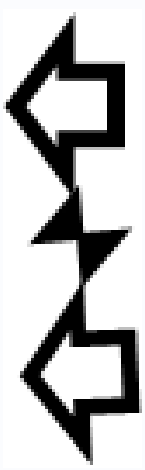


b)



c)



d) 

267 Quienes seleccionan aspirantes a un empleo pueden usar diferentes tipos de entrevistas. Una de ellas es
la dirigida en la que se hace las preguntas empleando un formulario previamente definido. Otro tipo de entrevista de trabajo es aquella en la que no hay un formulario preestablecido, sino que el entrevistador hace pocas preguntas muy generales o simplemente puede decir: “Hábleme de usted”.

Según lo expuesto, ¿de qué tipo de entrevista de trabajo se trata cuando no se utiliza un formulario?

a) Abierta.

b) Directa.

c) Informal.

d) Personal.

268 Indique lo correcto: ¿Quién se considera tradicionalmente como el primer filósofo en reemplazar el pensamiento mítico por una explicación racional del origen de las cosas?

a) Pitágoras

b) Sócrates

c) Tales de Mileto

d) Arquímedes

269 Mónica deja caer libremente hacia abajo una pelota desde el filo de una ventana ubicada a 10 m del suelo.

De acuerdo al enunciado, elija la opción correcta.

a) La velocidad al llegar al suelo es menor a la velocidad inicial del movimiento.

b) La velocidad al llegar al suelo es igual a la velocidad inicial del movimiento.

c) La aceleración al llegar al suelo es mayor a la aceleración inicial del movimiento.

d) La aceleración al llegar al suelo es igual a la aceleración inicial del movimiento.

270 Indique el intervalo que satisface la inecuación.

$$5x - 3y < 4$$

a) (2;2)

b) (0;1)

c) (2;1)

d) (1;-1)

271 Encuentre el valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$\ln\left(x^2\right) - 3\ln\left(x\right) + 2 = 1$$

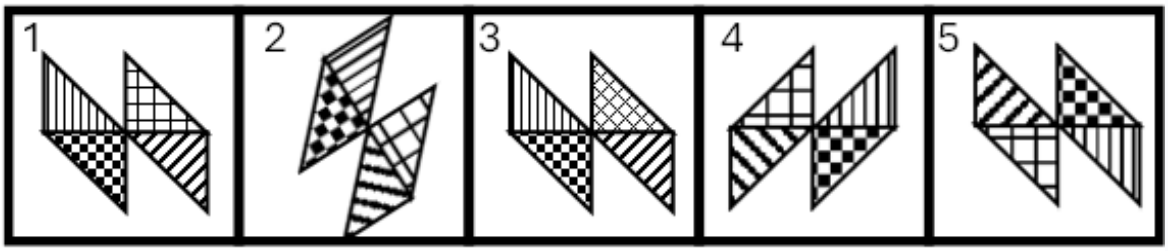
a) 1

b) 10

c) 2

d) e

272 Los gráficos pertenecen al mismo conjunto, excepto:



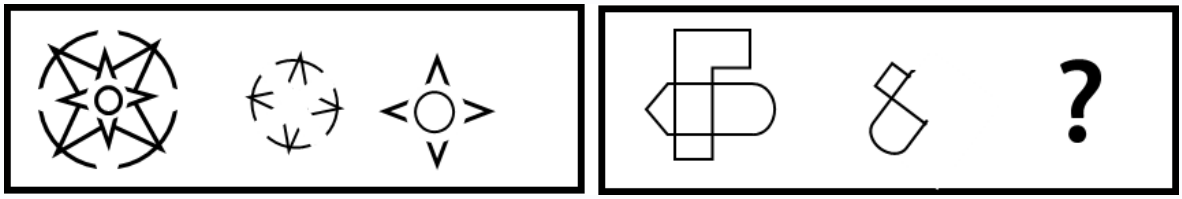
a) 1

b) 3

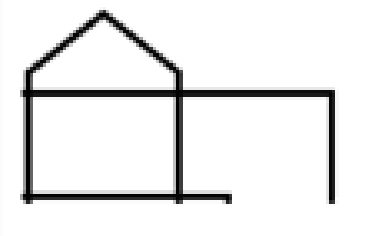
c) 4

d) 5

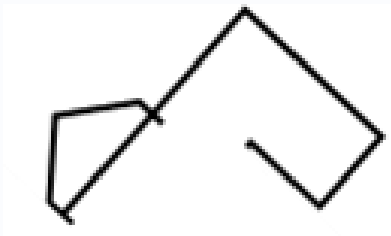
273 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



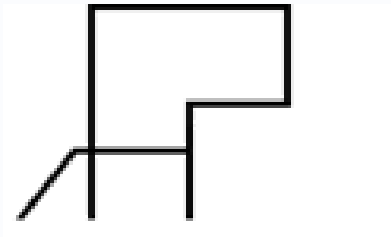
a)



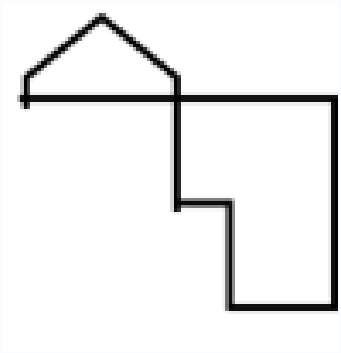
b)



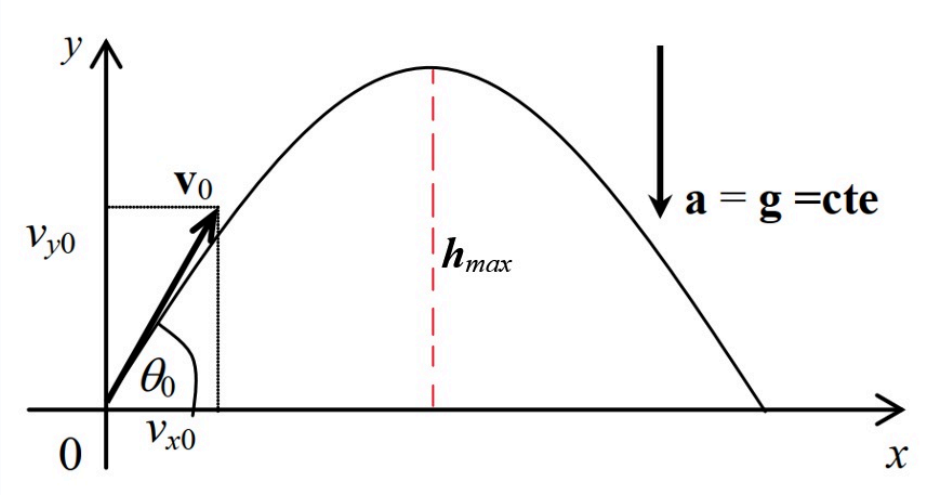
c)



d)



274 Considere que se lanzó un objeto desde el punto 0 y luego sigue una trayectoria bajo los efectos de la gravedad, ver figura.



¿En qué **punto de la trayectoria parabólica** de un proyectil **la rapidez es mínima**?

a) En el punto 0

b) Al momento del lanzamiento

c) En la altura máxima

d) Cuando cae

e) Cuando termina su movimiento

f) Cuando sube

275 Señale a qué tipo de selección natural corresponde el siguiente concepto: Esta selección natural favorece los individuos con características extremas a expensas de los individuos con características intermedias, y terminará creando dos especies distintas.

a) Selección normalizada

b) Selección direccional

c) Selección arbitraria

d) Selección disruptiva

276 Encuentre el valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$2^{x-1}+2^{x}+2^{x+1}=7$$

a) 0

b) 1

c) 10

d) 2

277 Juan, Pedro, Lucía y Ana han comprado 0,05 kg , 10 g , 20 g y 30 mg de harina respectivamente, para hornear una torta de chocolate.

Indique ¿qué cantidad de harina expresada en gramos tienen en total?

a) 35,30 g

b) 60,05 g

c) 80,03 g

d) 110,00 g

278 Relacione el proceso de selección natural con su característica específica.

Tipo selección natural	Característica específica
1. Normalizadora	a) Ambiente desfavorece a individuos con características extremas
2. Disruptiva	b) Favorece aumento de individuos con una de las características extremas
3. Direccional	c) Ambiente favorece a individuos con características extremas

a) 1a, 2c, 3b

b) 1b, 2a, 3c

c) 1c, 2a, 3b

d) 1c, 2b, 3a

279 ¿Qué teoría de la evolución enfatiza la competencia entre individuos por recursos limitados y la supervivencia del más apto?

a) La teoría de la selección natural

b) La teoría del equilibrio puntuado

c) La teoría de la herencia de los caracteres adquiridos

d) La teoría sintética de la evolución

280 En el hablar diario ocurren cambios en las palabras que son fenómenos lingüísticos a los que se denomina
metaplasmos. Estos cambios son de estructura y de pronunciación, y se hacen por adición, por supresión o por distinta combinación de sonidos. Los metaplasmos que se hacen por adición son epéntesis, paragoge y prótesis.

Determine ¿qué palabra tiene paragoge?

a) Dijistes

b) Trompezar

c) Delen

d) Aplanchar

281 ¿Cuántos cromosomas tiene el ser humano en su dotación cromosómica?

a) 23

b) 46

c) 92

d) 44

282 En el período Paleolítico, el trabajo era colectivo pero las funciones se asignaban de acuerdo con el sexo y la edad. ¿Cómo se le conoce a la primera forma de división del trabajo?

a) División estatal del trabajo.

b) División natal del trabajo.

c) División sexo-genérica del trabajo.

d) División natural del trabajo.

283 La Estrategia Nacional Intersectorial de Planificación y Prevención del embarazo en adolescentes, ENIPLA, tiene el siguiente objetivo. Señale el literal correcto.

a) Aumentar el número de embarazos no planificados, con las consecuencias graves para el adolescente, familia y sociedad.

b) Aumentar la tasa de mortalidad materna.

c) Aumentar las enfermedades de transmisión sexual, y disminuir la calidad de vida del adolescente.

d) Garantizar el ejercicio y goce de los derechos sexuales y reproductivos de los ecuatorianos.

284 En una progresión geométrica se calcula el sexto término aplicando la fórmula del término general cuyo resultado es la siguiente expresión:

$$a_n = 2\left(\frac{4}{3}\right)^5$$

¿Cuál es el valor del primer término a_1? .

a) 2

b) $\frac{4}{3}$

c) 5

d) 6

285 Señale si la siguiente definición es correcta: “La cultura designa al conjunto de las prácticas humanas (como la economía, la ciencia, el derecho, la religión, la moral, etcétera) que caracterizan a un grupo humano; y es por ello que podemos hablar de cultura incaica, cultura occidental o cultura ecuatoriana”.

a) La definición es incorrecta, pues la cultura no incluye la práctica humana del derecho.

b) La definición es incorrecta, pues la cultura no incluye la práctica humana de la religión.

c) La definición es incorrecta, pues la cultura no incluye las prácticas humanas de la religión y la moral.

d) La definición es correcta.

286 En el contexto de una entrevista de trabajo, una pregunta directa o dirigida se considera el tipo de pregunta que exige una respuesta precisa y específica. Estas se contraponen a las preguntas abiertas o no dirigidas, las cuáles son más abiertas y el entrevistado se puede explayar más. ¿Cuál de las siguientes preguntas se podrían considerar preguntas directas o dirigidas?

a) ¿Cómo le ha ido hoy, está contento?

b) ¿Qué nos puede contar de usted?

c) ¿Cuánto tiempo trabajó en su puesto anterior?

d) ¿Por qué le interesa trabajar en este puesto?

287 Indique lo correcto:¿Cuáles son las 4 principales ramas de la filosofía occidental?

a) Metafísica, Geometría, Epistemológia y Ética

b) Matemáticas, Ética, Historiografía y Lógica

c) Metafísica, Estética, Epistemológia y Ética

d) Ciencias, Estética, Lógica y Ética

288 Existen varios conceptos y usos en torno al concepto de cultura, es por esta razón que se han dado una serie de empleos equívocos. ¿Cuál de los siguientes enunciados indica un empleo equívoco sobre la palabra cultura?

a) Cuando se relaciona a la cultura como un conjunto de pensamientos, sentimientos y acciones de un grupo humano, que se convierten en regla que moldea el comportamiento.

b) La cultura es el conjunto de elementos y características propias de una determinada comunidad humana. Incluye aspectos como las costumbres, las tradiciones y las normas sociales.

c) Cuando se relaciona la palabra cultura con una persona culta, es decir quien ha acumulado gran cantidad de información sobre un aspecto de la cultura (arte, ciencia, etc.).

d) Cultura se refiere al conjunto de bienes materiales y espirituales de un grupo social transmitido de generación en generación a fin de orientar las prácticas individuales y colectivas. Incluye lengua, procesos, modos de vida, costumbres, tradiciones.

289 Seleccione de entre las siguientes. ¿Qué hormona estimula las células para que aumente la producción de
tiroxina?

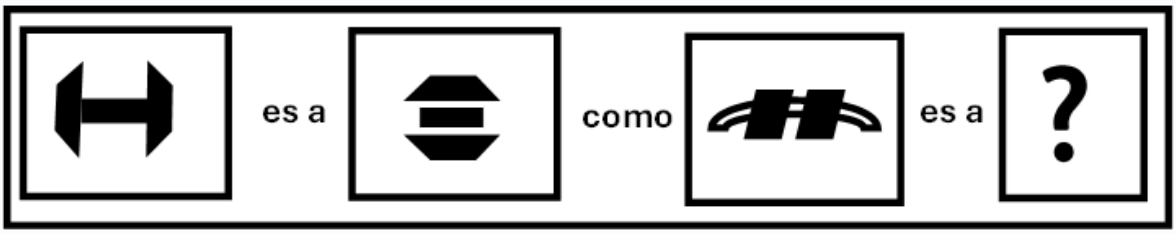
a) La hormona luteinizante (LH)

b) La hormona estimulante de la tiroides (TSH)

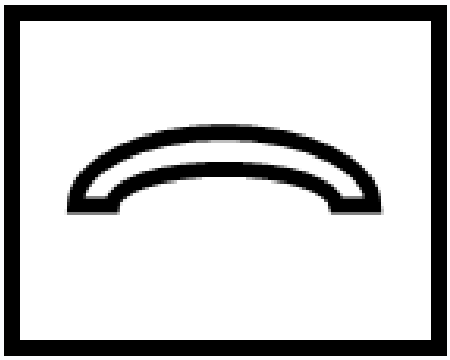
c) La hormona adrenocorticotrópica (ACTH)

d) La hormona foliculoestimulante (FSH)

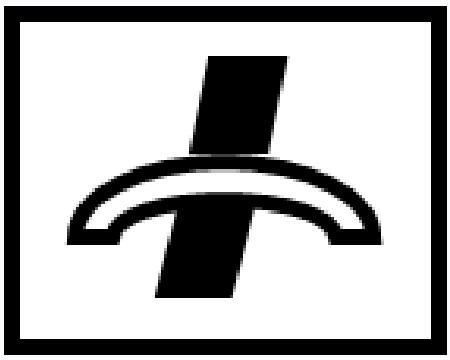
290 Complete la analogía.



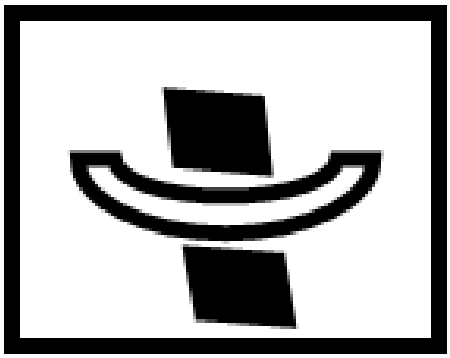
a)



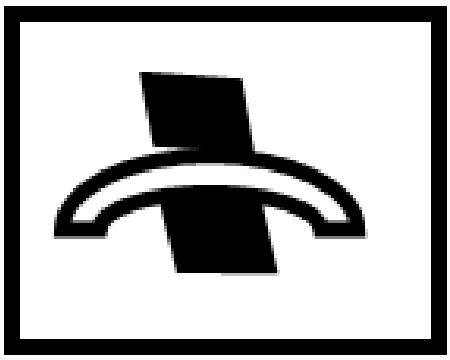
b)



c)



d)



291 La pubertad, presenta los siguientes cambios tanto en el hombre como en la mujer.

a) Comprende entre la edad de los 10 y los 18 a 20 años, se da el desarrollo del sistema reproductor, se completa el crecimiento y se adquieren las características físicas propias de cada sexo.

b) Inicia a las 10 años y termina a los 18 años, se da el desarrollo del sistema endocrino, las hormonas empiezan a actuar y se adquieren las características propias del hombre y mujer.

c) Comprende entre los 13 y 18 años, se desarrolla principalmente las características sexuales primarias,
permitiendo diferenciar al hombre de la mujer.

d) Se da entre los 12 y 20 años, se desarrollan las hormonas sexuales masculinas y femeninas, permitiendo el desarrollo de las características propias de cada individuo.

292 El enlace iónico lo presentan sales y ciertos óxidos e hidróxidos. Del listado de sustancias, seleccione la que
presenta este tipo de enlace.

a) HNO_3

b) KCl

c) CH_4

d) SiF_4

293 Identifique la respuesta que indica la estructura del texto expositivo.

a) Tesis, argumentación, conclusión.

b) Introducción, desarrollo, conclusión.

c) Referencia, cuerpo, firma.

d) Presentación, cuerpo, cierre.

294 Dada la función:

$$f(x) = \ln\left(1 - \frac{x^2}{4}\right)$$

Entonces es VERDAD que su dominio natural es:

a) $[-2,2]$

b) $(-\infty,2] \cup [2,\infty)$

c) $(-2,2)$

d) $\mathbb{R}$

295 ¿Qué descubrimiento clave se realizó a principios del siglo XX respecto a la información genética?

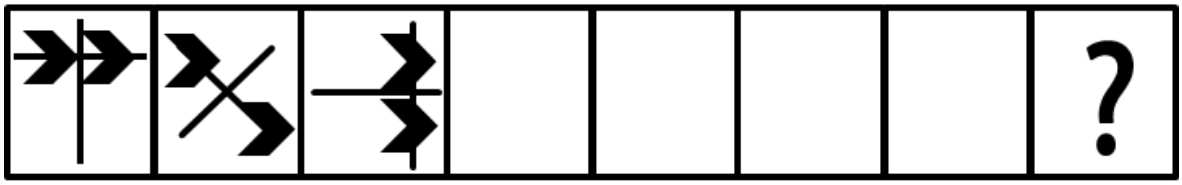
a) Las proteínas son las moléculas portadoras de la información genética.

b) El ARN es la molécula portadora de la información genética.

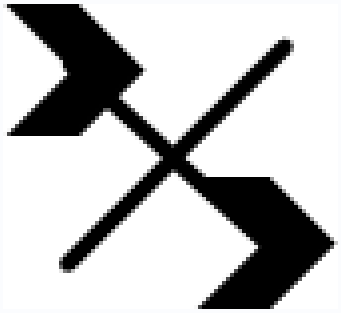
c) El ADN es la molécula portadora de la información genética.

d) Los lípidos son los portadores de la información genética.

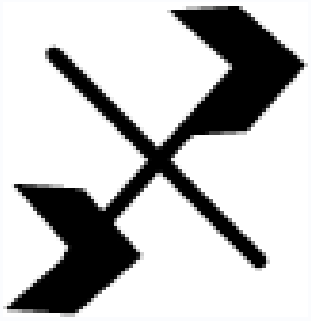
296 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



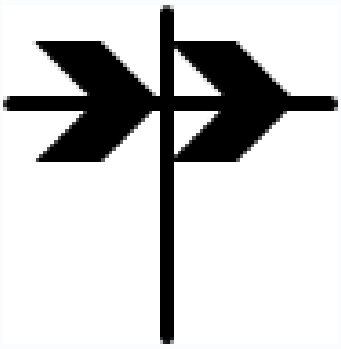
a)



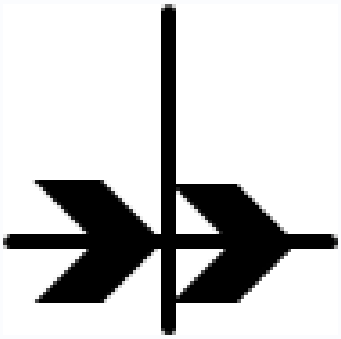
b)



c)



d)



297

$$f\left(x\right) = \frac{x^{2} - 1}{x}$$

Sea f una función tal que:

$$\frac{x^{2} - 1}{x} > 0$$

Determine el valor de x, para los cuales
Elija la respuesta correcta.

a) (-1 , 0) ∪(1 , +∞)

b) (-1 , 0) ∩(1 , +∞)

c) (-∞, +∞)

d) (-∞ , -1) ∪(0 , 1)

298 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre Manuela Sáenz es correcta?

a) Fue una reconocida escritora ecuatoriana que destacó por sus obras literarias en el siglo XIX.

b) Fue una heroína quiteña, prócer en la gesta de la independencia hispanoamericana del Imperio Español.

c) Su principal contribución fue en el ámbito científico, siendo una pionera en la investigación médica.

d) Se destacó como líder política y militar en la independencia de México.

299 El enunciado es ambiguo, cuando carece de significado y se interpreta de varias formas, por lo general se define como una propiedad del lenguaje mismo. Con estos referentes, señale la oración que considera ambigua:

a) Conoces el nuevo banco que han puesto en la calle Gran Colombia.

b) Viste como Mónica se enoja fácilmente.

c) Las clases de matemáticas son dinámicas.

d) Todos los profesores deberían aplicar la rúbrica.

300 **Seleccione la opción que corresponda.**

Los procesos de industrialización han sido varios, ya que nuevos impulsos de innovación caracterizan a distintas etapas de transformación. La segunda Revolución Industrial propició la configuración de un nuevo sistema económico, el capitalismo. De modo que el capital financiero se desarrolló en tres aspectos ¿Cuál de los aspectos a continuación NO corresponde a este contexto?

a) Capital humano

b) Capital bancario

c) Capital bursátil

d) Capital industrial

301 Escoger el dominio correcto que satisface el sistema de inecuaciones lineales presentadas a continuación:

$$\frac{1}{2}\left(\frac{2}{5}x-1\right)>\left(x-1\right) \quad \left(5x+2\right)\geq\left(4-x\right)$$

a)

$$\frac{1}{3}\leq x<\frac{5}{8}$$

b)

$$\left(x>\frac{5}{8}\right) y \left(x\leq\frac{1}{3}\right)$$

c)

$$x\leq\frac{5}{8}$$

d)

$$x<\frac{1}{3}$$

302 Usos de la Lengua en textos periodísticos. Una de las modalidades de los géneros periodísticos es la noticia, por su carácter informativo, porque se limita a describir el acontecimiento sin comentario ni análisis. Pero la redacción de este texto periodístico implica la respuesta a una serie de interrogantes. ¿Cuál es la secuencia de interrogantes que están implícitos en la noticia?

Madre de niña hallada muerta en Taisha recibe prisión preventiva
Génesis Delia K, una mujer de 22 años, está con prisión preventiva, por la muerte de su hija, Aina Tambia de apenas 2 años de edad, que estuvo desaparecida y fue hallada sin vida en su propia casa. El hecho fue registrado en Taisha, provincia de Morona Santiago, este lunes 26 de febrero de 2024, según informe de la Fiscalía. El 21 de febrero de 2024 los padres de la niña acudieron a la Fiscalía para denunciar su desaparición. Según el relato de la madre, la tarde del 20 de febrero dejó a la niña dentro de la vivienda y se dirigió al patio para cumplir tareas domésticas y cuando regresó su hija ya no estaba en el inmueble. El Cuerpo de Bomberos inició la búsqueda, con la utilización de canes amaestrados, dentro de la vivienda y en los alrededores. La noche del último sábado el cadáver de la niña fue encontrado enterrado debajo de la vivienda. Tras la práctica de la autopsia se conoció que la víctima falleció a consecuencia de un trauma de cráneo encefálico.

a) Secuencia de interrogantes: ¿quién?, ?qué sucedió? ¿por qué?, ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿cómo?

b) Secuencia de interrogantes: ¿qué sucedió? ¿quién? ¿por qué?, ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿cómo?

c) Secuencia de interrogantes ¿quién?, ¿por qué?, ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿qué sucedió? ¿cómo?

d) Secuencia de interrogantes: ¿qué sucedió?, ¿cómo?, ¿por qué?, ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿quién?

303 Indique: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor una falacia formal?

a) Una falacia formal se basa en expresiones comunes que no apoyan la conclusión.

b) Una falacia formal se produce cuando un argumento no respeta las formas válidas de razonamiento.

c) Una falacia formal busca desacreditar al interlocutor atacándolo directamente.

d) Una falacia formal apela a la opinión de la mayoría para sustentar su argumento.

304 Los gases tienen la características de expedirse o contraerse según la presión atmosférica y el volumen del recipiente, por lo que a medida que un buzo se sumerge en la profundidad del mar soporta 1 atm de presión por cada 33 pies, más 1 atm de presión atmosférica al nivel del mar, en este caso el buzo experimenta una falta de oxígeno (O_2) debido a que:

a) El volumen de los pulmones aumenta y el aire contenido se contrae.

b) El volumen de los pulmones disminuye y el aire contenido se contrae.

c) El volumen de los pulmones aumenta y el aire contenido se expande.

d) El volumen de los pulmones disminuye y el aire contenido se expande.

305 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Cuál es la única especie capaz de cambiar drásticamente su entorno?

a) Dinosaurios.

b) Ser Humano.

c) Lagartija balear.

d) Pinzones de Galápagos.

306 Lea el siguiente enunciado:

Los funcionarios del gobierno anterior afirman que el presidente está usando la función judicial para perseguirlos. El primer mandatario afirma que aplicar la ley cuando existen evidencias de malversación de fondos públicos no es venganza sino una obligación constitucional.

Asocie el argumento de los funcionarios con una de las siguientes opciones:

a) distorsión

b) falacia

c) desviación

d) contradicción

307 ¿Cuál de las siguientes características NO corresponde a los gametos humanos.?

a) son células diploides.

b) son células haploides.

c) tienen 23 cromosomas.

d) participación aleatoria en la fecundación.

308 Sea f una función tal que:

$$f\left(x\right) = \frac{x^2}{x+2}$$

Determine el valor de x, para los cuales

$$\frac{x^2}{x+2} < 0$$

Elija la respuesta correcta.

a) (-∞ , -2) ∪(0 , +∞)

b) (2 , +∞)

c) (-∞, -2)

d) (-∞, +∞)

309 La secreción hormonal está controlada por el sistema nervioso central.
En relación al texto señale en qué estructura del sistema nervioso central se lleva a cabo este control.

a) Tallo cerebral

b) Amígdala

c) Hipotálamo

d) Cerebelo

310 **Lea la reseña de la obra "Cienañosdesoledad", reconocida por ser parte del realismo mágico. A partir de ello, identifique la característica del género.**

La historia se centra en la familia Buendía, durante seis generaciones, desde José Arcadio Buendía y su mujer Úrsula, pertenecientes a una de las familias fundadoras del pueblo donde se desarrolla la trama-Macondo- hasta la sexta, Aureliano Babilonia. Se encuentra enmarcada en el principio del S. XX y se puede apreciar la guerra entre liberales y conservadores en la que se ve envuelto el coronel Aureliano Buendía, perteneciente a la segunda generación, así como la llegada de los americanos a Macondo que instalan una bananera.
En la trama aparecen elementos irreales, como el miedo de Úrsula por tener un hijo con cola de cerdo o el diluvio en el cual se ve sumido Macondo durante años. Al principio de la novela tienen gran importancia la presencia de los gitanos que traen al pueblo nuevos inventos, los que despierta en José Arcadio Buendía el deseo por la alquimia, que termina por llevarlo a la locura. De entre todos los gitanos, destaca Melquíades que termina viviendo con la familia hasta su muerte y que deja unos manuscritos que solo podrán ser descifrados cuando pasen cien años. La soledad está muy presente en toda la obra, pues ninguno de los miembros de la familia parece encontrar el amor verdadero.

(Carmen Cuadrado y Marta Zarza, Reseña sobre Cienañosdesoledad)

a) El realismo mágico busca plasmar un mundo absurdo e ilógico, donde la razón no puede dominar al subconsciente.

b) El realismo mágico prioriza las reflexiones críticas sobre la sociedad, por lo general denunciando situaciones de marginaciones y explotación.

c) En el realismo mágico el narrador genera una atmosfera de normalidad, aunque se trate de sucesos extraordinarios.

d) El realismo mágico concibe al mito, a lo fantástico e irreal como un medio para conocer la realidad profunda y espiritualidad de los pueblos latinoamericanos.

311 Sea la siguiente ecuación:

$$32^{\frac{x+5}{x-7}} = (0.25)\left(128^{\frac{x+17}{x-3}}\right)$$

Entonces es VERDAD que el valor de "x" es:

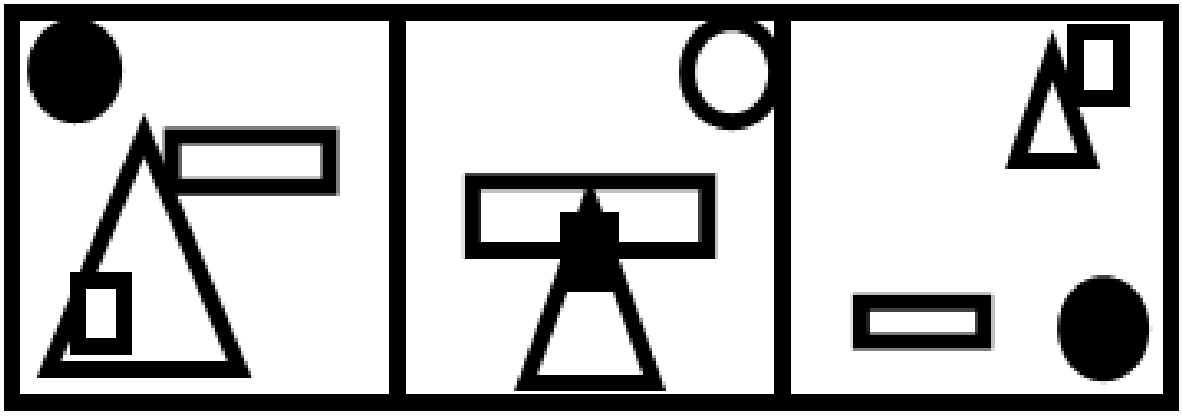
a) $x = 10$

b) $x = -21$

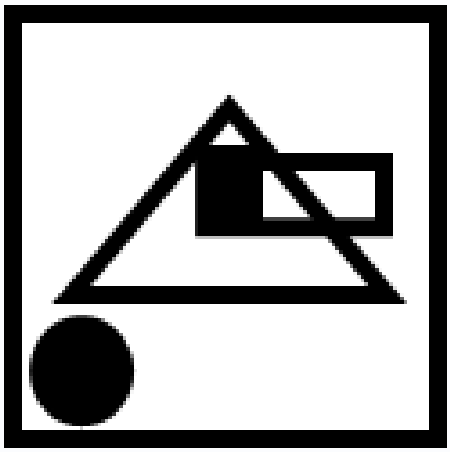
c) $x = 63$

d) $x = 29$

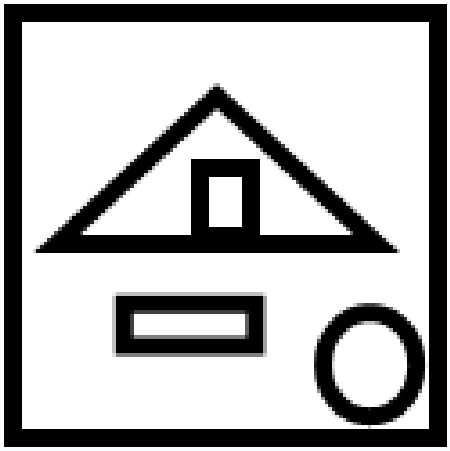
312 Identifique la figura que pertenece al siguiente conjunto.

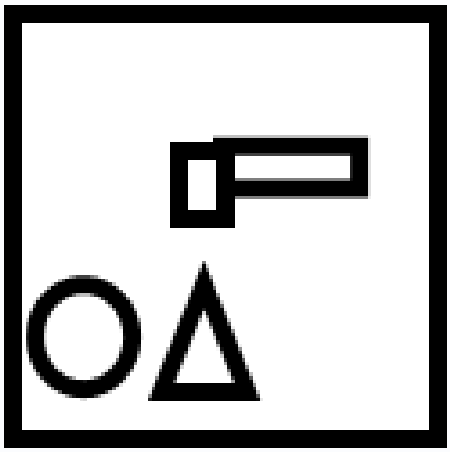


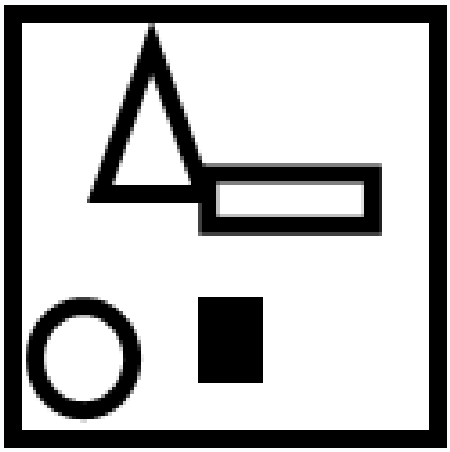
a)



b)



c) 

d) 

313 ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el concepto de "habla"?

a) La capacidad inherente de los seres humanos para comunicarse mediante sonidos y símbolos.

b) El conjunto de reglas gramaticales y sintácticas que rigen una lengua determinada.

c) La realización concreta y individual del acto lingüístico, que varía según el contexto y el hablante.

d) La influencia de factores sociales y culturales en la evolución y diversificación de una lengua.

314 En los animales vertebrados la acción de las hormonas se regula a sí misma **¿Cómo influye el hipotálamo en el mecanismo de retroalimentación para la regulación hormonal?**

a) La retroalimentación permite ajustar la secreción hormonal según las necesidades del organismo y el hipotálamo coordina este proceso.

b) El hipotálamo no participa en la retroalimentación hormonal, porque su función se limita a la liberación inicial de hormonas en el torrente sanguíneo.

c) El hipotálamo regula directamente la producción de hormonas y la retroalimentación garantiza la estabilidad en los niveles sanguíneos.

d) La retroalimentación asegura la liberación constante y regular de hormonas, y el hipotálamo controla la respuesta emocional ante los estímulos.

315 **Indique verdadero o falso.**

La Revolución Francesa en 1789 marca la ruptura del absolutismo monárquico, que afirmaba que el rey es el único con poder para crear leyes. Suceso que implicó la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano en donde se establecen los principios de libertad, igualdad y fraternidad.

a) Verdadero

b) Falso

316 ¿Cuáles son los productos en una reacción de un ácido con una base?

a) Sal neutra + agua

b) Un hidróxido + agua

c) Sal neutra

317 Al oscilar sucesivamente las distancias recorridas por un balancín forman una progresión geométrica 160, 120, 90 centímetros, respectivamente. Determine la distancia total que recorrerá el balancín hasta llegar al estado de reposo.

a) 640

b) 40

c) 360

d) 70

318 Una población de conejos en una reserva natural se triplica cada año. Inicialmente se tienen 200 conejos en la reserva. ¿Cuántos conejos habrá después de 2 años?

a) 2400

b) 1800

c) 5300

d) 640

319 De la siguiente lista, indique qué textos pertenecen a la categoría de textos académicos.

a) Diarios, semanarios, anales.

b) Resumen, ensayo, reseña

c) Poema, drama, monólogo

d) Revista, libro, pdf.

320 ¿Cuál es el objetivo principal de la respiración celular en las células vegetales y animales?

a) Producir glucosa y oxígeno.

b) Obtener ATP y NADH.

c) Convertir CO2 y H2O en glucosa.

d) Transformar el oxígeno en CO2.

321 Indique el intervalo que satisface la inecuación.

$$x - 3y \geq 6$$

a) (0;0)

b) (2,-2)

c) (1,-1)

d) (2,1)

322

$$2\left(x-2\right) > \frac{x}{2} + 7x$$

Resuelva la siguiente inecuación:
Elija la respuesta correcta.

a) [-8/11 , +∞)

b) (-∞ , -2/7)

c) (-∞, -8/11)

d) [-2/7, +∞)

323 **Máximo Común Divisor**: Andrés quiere pintar una casa grande y para ello tiene 12 litros de pintura blanca, 24 litros de pintura celeste y 16 litros de pintura azul. Si Andrés quiere comprar la misma cantidad de litros de pintura con el menor número posible de botes de pintura, ¿De cuántos litros debe ser cada bote de pintura?

a) 4 litros

b) 6 litros

c) 5 litros

324 Si el primer término de una progresión geométrica es 4 y el último es 8748. Conociendo que cada elemento es el triple del anterior; determine el número de términos en la progresión.

a) 8

b) 6

c) 12

d) 7

325 El contenido de nutrientes en los alimentos es muy variables (Carbohidratos, lípidos, proteínas, minerales y vitaminas); por lo tanto, existen alimentos más ricos en ciertos nutrientes que otros; sin embargo, todos son necesarios para el desarrollo y protección del organismo. Según la clasificación más aceptada, señale el grupo de alimentos que proporciona lípidos al organismo.

a) Verduras y hortalizas

b) Carnes y pescado

c) Pasta y cereales

d) Aceite y mantequilla.

326 En la siguiente progresión determine el octavo término.

$$-5;\ -\frac{13}{3};\ -3\frac{2}{3};\ -\frac{9}{3};\ -2\frac{1}{3}$$

a) $-\frac{1}{3}$

b) -1

c) $-\frac{64}{3}$

d) $-21\frac{1}{3}$

-

327 En Gran Bretaña y sus colonias americanas se destacaron pensadores como David Hume y otros, ¿cuál de los siguientes personajes fue un importante representante de la Ilustración?

a) Voltaire

b) Platón

c) Sócrates

d) Russell Brand

328 RESOLVER EL SIGUIENTE SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES APLICANDO REDUCCIÓN, SUSTITUCIÓN O

$$7x - 4y = 5 \quad 9x + 8y = 13$$

IGUALACIÓN.

a)

$$x = -1 \quad y = -3$$

b)

$$x = 1 \quad y = -\frac{1}{2}$$

c)

$$x = 1 \quad y = \frac{1}{2}$$

d)

$$x = 1 \quad y = 3$$

329 Indique la respuesta correcta:
Cuando negamos o afirmamos algo estamos elaborando un juicio. En el juicio encontramos tres elementos que son:

a) Sujeto - Cópula - Predicado

b) Universal - particular - singular

c) Afirmativo - negativo - indefinido

d) categóricos - hipotéticos - disyuntivos

330 Se estudia una muestra de 500 mujeres de diferentes edades en época fértil durante un periodo de tiempo y se registra el número de mujeres embarazadas durante cada año. Se muestra la serie de datos de los embarazos durante 5 años.

240; 224; 208; 192; 176;

¿Cuántos mujeres embarazadas habrá en 8 años?

a) 1472

b) 1344

c) 128

d) 156

331 ¿Cuál de los siguientes principios políticos de la Ilustración establecía que el poder político emana del pueblo?

a) División de poderes.

b) Soberanía nacional.

c) Contrato social.

d) Despotismo ilustrado.

332 Una cantidad de calor positiva indica que.

a) el calor es absorbido por el cuerpo.

b) el calor es cedido por el cuerpo.

c) el calor es el mismo en el cuerpo.

d) el calor tiene un cambio de fase.

333 ¿Qué escritor latinoamericano es conocido por su novela "Pedro Páramo"?

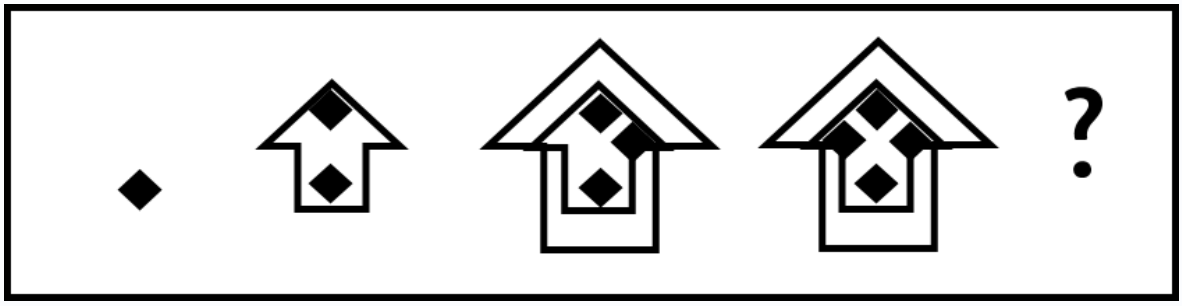
a) Juan Rulfo

b) Mario Vargas Llosa

c) Carlos Fuentes

d) Juan Carlos Onetti

334 Elija la figura que continúa la secuencia.



a)

b)

c)

d)

335 ¿Cuál de los siguientes enunciados describe correctamente un enlace iónico?

a) Se produce la transferencia completa de electrones de un átomo a otro.

b) Se produce cuando dos átomos comparten tres pares de electrones.

c) Ocurre cuando dos átomos comparten un par de electrones de manera desigual.

d) Ocurre cuando dos átomos comparten un par de electrones de manera equitativa.

336

$$\frac{x-2}{6} \leq \frac{7}{6} - x$$

Resuelva la siguiente inecuación:
Elija la respuesta correcta.

a) (-∞ , 9/7]

b) [9/7 , +∞)

c) (-∞ , 9/5]

d) [9/5 , +∞)

337 ¿Cuál es la definición de mínimo común múltiplo (mcm) de dos números?

a) El número más pequeño entre los dos números dados.

b) El producto de los dos números dados.

c) El menor número entero positivo que es múltiplo de ambos números dados.

d) La suma de los dos números dados.

338 La democracia moderna. Con base en el texto, identifique el enunciado correcto.

Identifique los aspectos considerados importantes para fortalecer la democracia representativa, pues son
herramientas de la cultura de paz que posibilitan comprender mejor una realidad y tomar decisiones.

a) El acercamiento al pueblo y a los gobernantes.

b) Espacios de diálogo y deliberación.

c) Ubicar a las personas en una situación de igualdad.

d) Asumir compromiso y responsabilidad.

339 ¿Cuál es el papel de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) en la lucha contra la
discriminación y la desigualdad?

a) La DUDH sólo aborda la discriminación en situaciones extremas, como conflictos armados.

b) La DUDH menciona específicamente la desigualdad económica.

c) La DUDH establece principios fundamentales para combatir la discriminación y la desigualdad.

d) La DUDH es aplicable a la población mundial en cualquier situación.

340 La Gran Depresión de los años 30 del siglo XX, tuvo consecuencias diversas sobre América Latina.
A partir de las opciones dadas, identifique cuál fue la consecuencia sobre los países latinoamericanos en relación con los movimientos políticos.

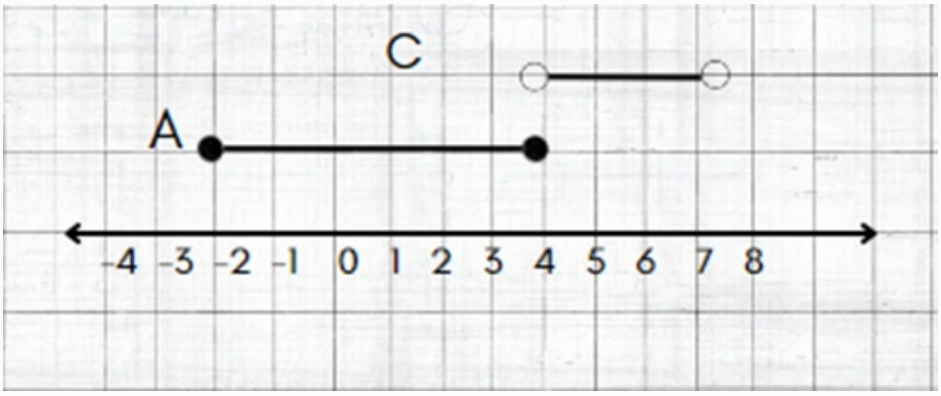
a) Fortalecimiento del liberalismo económico y pérdida de poder de los movimientos políticos socialistas y de izquierda

b) Fortalecimiento del liberalismo económico y disolución de todos los movimientos políticos socialistas y de izquierda

c) Desencanto del liberalismo económico y auge de los movimientos políticos socialistas y de izquierda, que solo luchaban por la reforma agraria, sin advertir la necesidad de la industrialización nacional

d) Desencanto del liberalismo económico y auge de los movimientos políticos socialistas y de izquierda, que preconizaban la reforma agraria y la industrialización nacional

341 Seleccione el intervalo que representa A∩C



a) (-2,4)

b) Ø

c) [-2,4)

d) [-2,4]

342 Encuentre el valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$\log_{10}\left(5+x\right)=\log_{10}5+\log_{10}x$$

a) 1

b) 1.3

c) 1.25

d) 1.35

343 En un día de invierno una persona aspira 450 ml de aire a -10,0 ºC y 756 Torr. ¿Qué volumen ocupará este aire en los pulmones donde la temperatura es de 37,0 ºC y la presión es de 752 Torr?

a) 0,53

b) 0,68

c) 0,38

d) 22,40

344 Complete el enunciado.

Para observar la dotación cromosómica de un individuo, elaboramos un _____ en el cual tomamos células en _____ .

a) Genotipo - anafase

b) Fenotipo - metafase

c) Cariotipo - interfase

d) Cariotipo - metafase

345 Durante la Segunda Revolución Industrial, ¿cómo evolucionaron los bancos y qué contribuyó a la formación del capital financiero?

a) Los bancos mantuvieron su función tradicional como prestamistas, sin realizar inversiones significativas.

b) Los bancos se transformaron en grandes inversores al fusionar capitales industriales, bancarios y bursátiles.

c) Los bancos se redujeron en importancia y dejaron de participar en la actividad financiera.

d) Los bancos se limitaron a la función de intermediarios sin participar en la formación del capital financiero.

346 Selecciona la representación correcta de la molécula de tolueno.

a) CH_3-CH_2-CH_3

b) CH_3-CH_2-CH_2-CH_3

c) CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3

d) C_6H_5-CH_3

347 El ensayo es un término muy utilizado, pero también es poco comprendido porque existen diferentes
clasificaciones, pero el más conocido es el literario, aunque puede ser científico, crítico, argumentativo y narrativo. No obstante, sea cual fuere su clasificación, el ensayo tiene una estructura general:

a) Introducción, conclusiones, referencias bibliográficas.

b) Título, introducción, desarrollo, conclusiones, referencias bibliográficas.

c) Hipótesis, contexto, evidencia y conclusiones.

d) Cuerpo, desarrollo y conclusiones.

348 $f: x \rightarrow f(x) = |x| - 1$

La función no es inyectiva porque:

a) Al trazar una horizontal en la gráfica esta choca en dos puntos

b) Al trazar una horizontal en la gráfica esta choca en un punto

c) Al trazar una vertical en la gráfica esta choca en dos puntos

349 El hecho de enunciar con nuestras propias palabras o términos aquello que se expresa en un texto de otro autor se llama:

a) Resumir

b) Parafrasear

c) Hiperbolizar

d) Comparar

350 Indique la respuesta correcta:
¿Qué importancia tiene la filosofía en la educación?

a) Promueve la estratificación social, es decir la profundización de las diferencias.

b) Se contradicen mutuamente por lo que es necesario superar dicha relación.

c) La filosofía fomenta el pensamiento crítico y ayuda a desarrollar habilidades de pensamiento lógico.

d) La filosofía ayuda a facilitar la comprensión de ciertos conceptos complejos.

351 ¿En qué consiste la fase de dilatación durante parto?

a) Rotura de la membrana amniótica.

b) Salida de la placenta a través del canal vaginal.

c) Salida del feto a través del canal vaginal.

d) Ensanchamiento del cuello del útero.

352 En la constitución del Ecuador de 1830 se estableció quienes eran considerados como ciudadanos, dejando a algunas personas fuera de este estatus. ¿Seleccione quién o quiénes eran considerados como ciudadanos?

a) Las mujeres

b) Los niños y adolescentes

c) Los indigenas, afro descendientes, montubios y cholos

d) Mestizos y blancos pobres

e) Todos los anteriores

f) Ninguno de los anteriores

353 La crisis bursátil se extendió por todos los sectores económicos norteamericanos y provocó una profunda
depresión.
Indique: ¿Cuáles fueron las consecuencias económicas de la gran depresión a nivel mundial?

a) Fracaso del liberalismo económico tradicional, y el inicio de la intervención del Estado en la economía

b) Los clientes y la no devolución de los préstamos provocaron la quiebra del sistema bancario

c) Aumento del empleo local a corto plazo y alza en el estado de bienestar y mejores garantías sociales para el trabajador

d) Establecimiento de monarquías y oligopolios estatales

354 Del listado de compuestos químicos, identifique la fórmula química que corresponde al anhidrido sulfúrico.

a) SO_3

b) S_3O

c) S_2O_5

d) S_5O_2

355 Lea la siguiente oración y elija la respuesta correcta. Según la teoría sintética de la evolución, la mutación es:

a) Un cambio permanente en el ADN.

b) El número de individuos de la población de una determinada especie no puede crecer hasta el infinito, ya que los recursos del ambiente donde vive son limitados.

c) Cambio de proporción de un alelo de una generación a otra.

d) El número de individuos de la población de una determinada especie puede crecer hasta el infinito, ya que los recursos del ambiente donde vive son ilimitados.

356 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Qué es el hábitat?

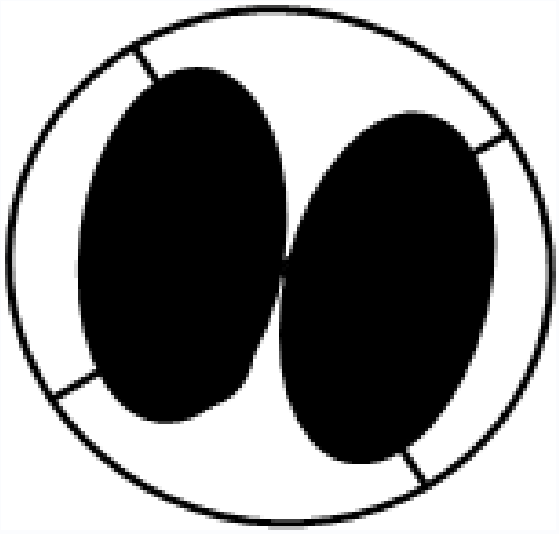
a) Lugar apropiado para que viva un organismo, especie o comunidad animal o vegetal.

b) El espacio biológico que ocupa una población.

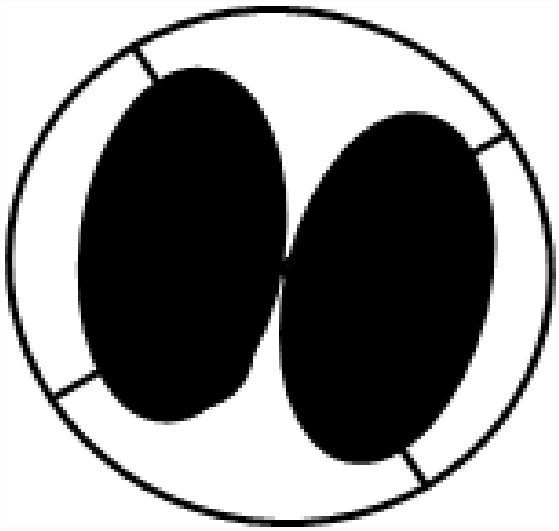
c) El conjunto de especies y las relaciones que establecen entre sí.

d) La función que cumple una especie en el ecosistema.

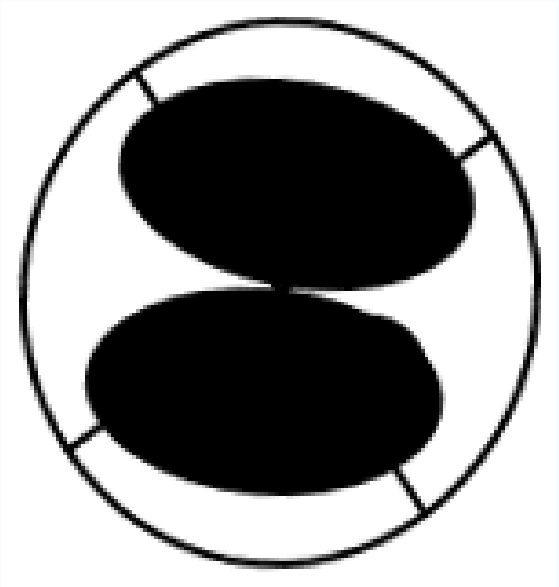
357 Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al rotar 135° en sentido de las manecillas del reloj.



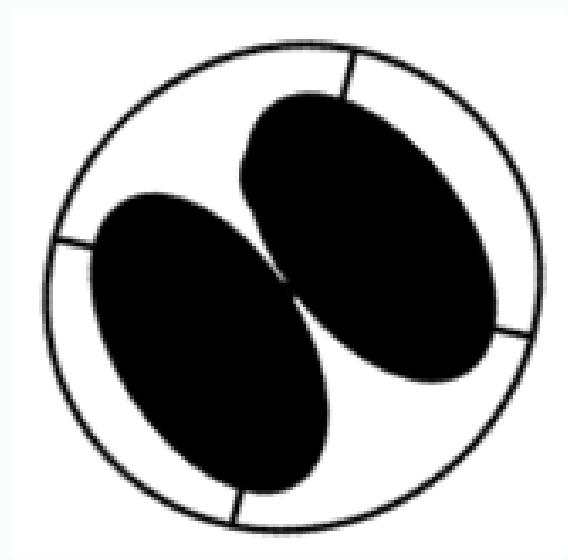
a)



b)



c)



358 **Seleccione la opción que corresponda.**

A la llegada de los españoles a América, durante en el proceso de conquista, distintas instituciones de dominación se establecieron. Esta institución posibilitaba la transición a las formas más serviles, próximas a la esclavitud. Por ejemplo, permitía esclavizar permanentemente a los prisioneros de guerra. Si bien esta institución ya existía previo a la conquista, en este periodo se intensifica. Estas características corresponden a:

a) Yanaconazgo

b) Mita

c) Encomienda

359 Convertir 100 kg a lbs. Factor de conversión 1 kg = 2,2 lbs

a) 220 lbs

b) 222 lbs

c) 120 lbs

d) 200 lbs

360 Determinar dos vectores paralelos a u = (0, -5) de norma 5

a) (0, 1) y (0, -1)

b) (0, 5) y (0, -5)

c) (0, 1) y (0, 5)

d) (0, 5) y (0, 1)

361 Estos elementos sirven para establecer relaciones lógicas entre las oraciones de un texto. Expresan determinados sentidos y presuponen la existencia de otros elementos. Se suelen definir como un conjunto de indicadores de texto que le permiten al lector anticiparse al sentido en que el escritor manejará la siguiente idea, que llevan el nombre de:

a) Conectores.

b) Referencia catafórica.

c) Elipsis.

d) Referencia anafórica.

362 Escriba la ecuación general de la parábola cuyo vértice es el punto de coordenadas (-2; -3) y la ecuación de su directriz es y - 2 = -1

a)

$$x^2 + 16y + 53 = 0$$

b)

$$(x+2)^2 = -16(y+3)$$

c)

$$x^2 + 4x + 16y + 52 = 0$$

d)

$$(x+1)^2 = -16(y+2)$$

363 Según el contenido del siguiente texto indique la finalidad persigue.

"En la Grecia Antigua surgieron las primeras manifestaciones de pensamiento filosófico. Los principales
representantes de esta nueva racionalidad fueron Tales de Mileto, Sócrates, Platón y Aristóteles. En el mundo griego los filósofos, lejos de vivir encerrados en un estudio, actuaban como maestros en los asuntos más
importantes de la vida, desde la política y el dinero hasta la amistad o el amor." (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016, pág. 41).

a) Informar objetivamente sobre un tema.

b) Dar una opinión personal sobre un hecho.

c) Expresar sentimientos.

d) Reflexionar sobre un tema.

364 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Qué biomolécula esta compuesta principalmente por carbono, oxígeno e hidrógeno?

a) Proteínas

b) Glúcidos

c) Lípidos

d) Amino ácidos

365 Lea la siguiente definición y asóciela con la categoría que corresponda:

Es un razonamiento usado para convencer sin aportar razones y utilizando elementos irracionales para persuadir o sonsacar (incitar) a la otra.

a) falacia

b) contradicción

c) distorsión

d) desviación

366 Se toma una muestral de 7 estudiantes y se le pregunta cuántas mascotas tienen. Se obtienen los siguientes datos: 1 3 10 8 1 4 1
Determine el número de mascotas promedio que tiene un estudiante. Señale la respuesta correcta.

a) 4
b) 1
c) 8
d) 3

367 De las opciones, escoja la fórmula correcta del siguiente compuesto:
Ácido etanoico.

a) CH_3-COHO
b) CH_3-COOH
c) CH_3-CH_2-COOH

368 Determine el valor de X en la siguiente ecuación:

35-22x+6-18x=14-30x+32

Marque la respuesta correcta:

a) -2
b) -1/2
c) 1/2
d) 2

369 Las rectas con ecuaciones

$$4x + 2y = 9; \quad 4x = 8y + 8$$

son:

a) Paralelas
b) Perpendiculares
c) Secantes
d) Coincidentes

370 En las comunidades hay problemas comunes que sufre la gente y que requieren ser resueltos. Es ahí cuando hay que crear:

a) Espacios de deliberación comunitario

b) Asamblea y congreso especializados

c) Espacios colectivos de desarrollo social

d) Congreso con acceso al público

371 Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

a) Si la masa molar del gas es grande la densidad será uno

b) Si la masa molar es pequeña la densidad será menor

c) Si las moléculas del gas se calientan la densidad aumenta

d) Los moles del gas aumentan con la densidad

372 ¿Cuál de los siguientes criterios sería esencial para evaluar la confiabilidad de una fuente que proporciona el nombre del autor y pertenece a una editorial?

a) Color utilizado en la portada del artículo

b) Número de párrafos en la introducción.

c) Fuentes citadas.

d) Tamaño del papel en el que está impreso el artículo.

373 ¿Cuál de los siguientes protozoos es reconocido por provocar la enfermedad de la malaria?

a) Paramecium

b) Plasmodium

c) Amebas

d) Flagelados

374 Identifique el tipo de falacia en el siguiente razonamiento: "No podemos creer en él, porque es de la oposición."

a) Falacia Ad Baculum (por el bastón)

b) Falacia Ad Hominem (contra el hombre)

c) Falacia Ad Verecundiam (a la autoridad)

d) Falacia Ad Ignorantiam (a la ignorancia)

375 Elija la opción correcta para que se cumpla el enunciado:
x -5 < 2x -6

a) > 1

b) ∠ 1

c) 1

d) -1

376 Identifique el científico al que hace referencia el texto.
Es uno de los científicos más reconocidos a nivel mundial por sus investigaciones. Con sus experimentos refutó la Teoría de la generación espontánea; relacionó por primera vez los microorganismos con las enfermedades infecciosas y contribuyó al desarrollo de las vacunas como método de prevención de enfermedades.

a) Aleksandr Ivanovich Oparin

b) John Burdon Sanderson

c) Louis Pasteur

d) Stanley L. Miller

377 ¿En cuál de los siguientes enunciados se usa correctamente los puntos suspensivos?

a) Al...que madruga, ¡Dios!

b) Al que...madruga, Dios,

c) Al que madruga...Dios,

d) Al que madruga, Dios...

378 De las siguientes fórmulas señale la respuesta correcta para el:
Oxido de Selenio (IV).

a) SeO2

b) SeO3

c) Se2O5

379 Realismo mágico, llamado también realismo maravilloso, fue un estilo literario que lo practicaron varios escritores latinoamericanos, pero el narrador más importante de este estilo fue....., autor de la novela.....

a) Jorge Luis Borges/Ficciones

b) Agustín Yañez/Al filo del agua

c) Julio Cortázar/Rayuela

d) Gabriel García Márquez/Cien años de soledad

380 La Declaración Universal de los Derechos Humanos no surgió de un momento a otro, sino que fue el resultado de un conjunto de situaciones que ocurrieron a lo largo de la historia. La Revolución Francesa y la Ilustración constituyen eventos históricos importantes de la lucha que propició el reconocimiento de los derechos humanos. En la Francia del siglo XVIII previo a la revolución se vivía en una sociedad desigual, había grupos privilegiados y un grupo de no privilegiados. ¿Cuál de las siguientes fue la clase social que NO tenía privilegios antes de la Revolución francesa?

a) El clero.

b) La nobleza.

c) El pueblo llano.

d) La aristocracia.

381 Cuando se aproximan dos imanes, los polos de distinto nombre se:

a) Repelan

b) Atraen

c) Rompen

d) Ninguna de la anteriores

382 En la siguiente ecuación de segundo grado encuentre el valor de y:

$$\frac{4y^2}{3} - 2y = 6$$

a) $y = 3\,, y = -\frac{3}{2}$

b) $y = 4\,, y = \frac{1}{2}$

c) $y = -\frac{3}{4}, y = 2$

d) $y = 3\,, y = -2$

383 ¿Cuál de las siguientes expresiones matemáticas no corresponde a una ley de los gases?

a) PV = nRT

b) PT = p1 + p2 + p3

c) D = m/V

d) $P_1V_1=P_2V_2$

384 Imagina que estás construyendo una escalera para acceder a un altillo en un espacio reducido. La escalera debe tener una longitud de 5metros y una altura vertical de 3metros. ¿Cuál sería la longitud diagonal de la escalera en metros para asegurar que llegue al altillo?

a) $\sqrt{34}$

b) $\sqrt{45}$

c) $\sqrt{100}$

d) $\sqrt{28}$

385 Cristina y Alejandro, fueron al cine, Cristina compró las entradas.
Al momento de ingresar Alejandro le dice a Cristina **pásame el ticket**
Alejandro utilizó un vicio fonético conocido como Barbarismo.

¿A qué tipo de barbarismo corresponde?

a) Uso de palabras de lengua arcaica

b) Uso de palabras de otras lenguas

c) Uso de palabras mal acentuadas

d) Uso de palabras con otros significados

386 Resuelva la ecuación lineal planteada e identifique la solución correcta..

$$\frac{2x-1}{3}+\frac{x+1}{2}=\frac{3x-2}{4}+2$$

a)

$$x=\frac{5}{16}$$

b)

$$x=-\frac{5}{16}$$

c)

$$x=\frac{2}{3}$$

d)

$$x=\frac{16}{5}$$

387 Aplicando los conocimientos sobre la teoría de Lewis en la formación de moléculas, tiene como fundamento la estabilidad de los gases nobles que no forman ningún tipo de compuesto debido a su:

a) Elevado potencial de ionización y baja afinidad electrónica.

b) Bajo potencial de ionización y alta afinidad electrónica.

c) Igual potencial de ionización e igual afinidad electrónica

388 Elija la opción correcta de los siguientes enunciados.

En la fórmula del ácido hipocloroso, el cloro trabaja con la siguiente valencia.

a) Cl +1

b) Cl -1

c) Cr +2

d) Cl +5

389 **¿Cuándo se inicia la formación de espermatozoides?**

a) Entre los 14 y 16 años de edad.

b) Al nacer.

c) Durante la vida fetal.

d) Durante la vida embrionaria.

390 Con base en el siguiente texto, identifique el tipo de párrafo. "El matrimonio tiene por objeto hacer mejores y más felices a los casados: lograrlo es una tarea conjunta de pequeñas, pero frecuentes concesiones. Defectos y diferencias son como bultos en la personalidad de uno que chocan con los del otro. La solución es a partir de la base de que todo aquello tenía que estar. El pequeño esfuerzo día a día obliga a salir mucho de sí mismo; y eso cuesta, pero es el único camino seguro."

a) Párrafo expositivo.

b) Párrafo descriptivo.

c) Párrafo argumentativo.

d) Párrafo narrativo.

391 RESOLVER EL SIGUIENTE SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES APLICANDO REDUCCIÓN, SUSTITUCIÓN E IGUALACIÓN

$$7x + 4y = 13 \quad 5x - 2y = 19$$

a) $x = 3 \quad y = 2$

b) $x = 3 \quad y = -2$

c) $x = -3 \quad y = 2$

d) $x = -3 \quad y = -2$

392 Identifique el tipo de tejido al que hace referencia el texto.
Es un tipo de tejido que puede tener función protectora, secretora o de absorción. Recubre la superficie del cuerpo, las cavidades y conductos del organismo. Sus células están unidas íntimamente dejando un espacio intercelular muy pequeño.

a) Conjuntivo

b) Muscular

c) Nervioso

d) Epitelial

393 La Revolución Francesa figura entre los eventos que propiciaron el reconocimiento de los derechos humanos, dado que en la Francia del siglo XVIII, previo a la revolución, se vivía en una sociedad desigual, había grupos privilegiados y un grupo de no privilegiados. ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a la clase social que tenía privilegios antes de la Revolución francesa?

a) Los campesinos y los obreros.

b) La nobleza y el clero.

c) Los burgueses y los comerciantes.

d) Los artistas y escritores.

394 Elija el carácter que sigue un patrón de Herencia de alelos múltiples:

a) grupo sanguíneo AB0

b) albinismo

c) fenilcetonuria

d) anemia falciforme

395 ¿Cuál de las fuentes citadas pertenece a la de normas APA?

a) Solé, I. (1992). Estrategias de comprensión de la lectura. Cuadernos de pedagogía, 216, 25-27.

b) SOLÉ, Isabel. Estrategias de comprensión de la lectura. Cuadernos de pedagogía, 1992, vol. 216, p. 25-27.

c) Solé, Isabel. "Estrategias de comprensión de la lectura." Cuadernos de pedagogía 216 (1992): 25-27.

d) Solé. Estrategias de comprensión lectora.Cuadernos de pedagogía. 1992

396 Elija cuál de las siguientes afirmaciones mejor refleja la interdependencia entre trabajo, cultura y sociedad:

a) La cultura influye en la sociedad, pero el trabajo es un aspecto independiente que no interactúa con ninguno de los dos.

b) El trabajo es simplemente una forma de ganarse la vida y no tiene impacto significativo en la cultura o en la estructura de la sociedad.

c) Trabajo, cultura y sociedad están intrínsecamente vinculados, de modo que cambios en uno afectan y reflejan cambios en los otros.

d) La sociedad determina la cultura, pero el trabajo no tiene un papel relevante en cómo se conforma la sociedad.

397 Indique las palabras correctas, que completan los enunciados sobre los tipos de juicios:
Respecto a los tipos de juicios, y de acuerdo con la cantidad, los juicios se clasifican en: .....; esto es, cuando el concepto sujeto se toma en toda su extensión (Ejemplo: todos los triángulos tienen tres lados); y, ...; esto es, cuando el concepto sujeto se toma en una parte de su extensión (Ejemplo: algunos
triángulos tienen todos los lados iguales).

a) Universales - particulares

b) Afirmativos - negativos

c) Indefinidos - problemáticos

d) Asertóricos - Apodícticos

398 ¿Qué significa que los gametos son haploides?

a) Que tienen el doble de cromosomas de lo normal.

b) Que contienen una única copia de cada cromosoma de la pareja.

c) Se denominan haploides exclusivamente a aquellos gametos que pueden realizar mitosis.

d) Que son células somáticas.

399 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{\sqrt{2xy}}{\sqrt{8x^3y^2}}$$

es

a) $\frac{\sqrt{y}}{2xy}$

b) $\frac{y}{2x\sqrt{y}}$

c) $\frac{\sqrt{y}}{2y}$

d) $\frac{y}{2y\sqrt{x}}$

400 Seleccione el intervalo que corresponde a los valores que puede tomar x para que se verifique la siguiente
inecuación:
2x + 3+ 2x +2 < -3 + 3x

a) X Є (-1,- 8)

b) X < -8

c) X Є (0,- 8)

d) X Є (- ∞,- 8)

401 Según el significado político del reconocimiento de los derechos humanos, ¿cuál es el impacto en la participación de las personas en la toma de decisiones políticas?

a) Limita la participación política de las personas.

b) Facilitar la participación libre en la toma de decisiones políticas.

c) Exige conformidad con una ideología específica.

d) Promueve la discriminación en el ámbito político.

402 En la democracia representativa el pueblo elige a sus gobernantes y les entrega el poder para que actúen en su nombre, estableciéndose un pacto social y confianza que legitiman la autoridad de los representantes. ¿Cuál es uno de los riesgos de la democracia representativa?

a) Que el pueblo elija mal a sus representantes

b) Que los representantes no rindan cuentas de su gestión

c) Que los gobernantes prioricen sus intereses individuales

d) Que no haya una adecuada separación de poderes

403 **Seleccione la opción que corresponda.**

Durante la conquista, se introdujeron en América especies tanto animales, como vegetales. De manera que, las formas de producción agrícola y ganadera también fueron colonizadas. ¿Cuál de las siguientes especies **SI** fue introducida por los europeos?

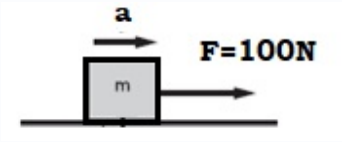
a) Piña

b) Aguacate

c) Cerdo

d) Guanaco

404 Un cuerpo se mueve por la acción de una fuerza constante de 100 N, sabiendo que la masa del cuerpo es 50 kg. Calcular el valor de la aceleración. Despreciar la fuerza de fricción.



a) 16 m/s^2

b) 8 m/s^2

c) 4 m/s^2

d) 2 m/s^2

405 Identifique a qué opción de herencia corresponde el siguiente enunciado: Si los heterocigotos manifiestan los fenotipos de los dos homocigotos a la vez, es herencia:

a) Dominante

b) Herencia ligada al sexo

c) Codominante

d) Herencia del sexo

406 Rita se siente un poco preocupada, debido a que el día de mañana en su clase de lengua tiene que realizar una explosión sobre comunicación oral. Víctor su docente le ha enseñado que: las palabras, por sí solas, no llevan el mensaje que el hablante tiene la intención de transmitir y que los enunciados verbales están acompañados de elementos paralingüísticos, es decir, no verbales, que complementan el significado de esas palabras.

Para que Rita tenga una explosión excelente a más de conocer el tema ella necesita:

a) Trabajar sus movimientos corporales

b) Trabajar el contenido del tema

c) Trabajar la mirada ante sus compañeros

d) Trabajar la entonación y modulación de su voz

407 ¿Cuál de las siguientes frases ejemplifica el análisis connotativo del discurso?

a) La maestra regañó al estudiante por su comportamiento inapropiado en clase.

b) El olor del café recién preparado se esparcía por la habitación, creando una sensación reconfortante.

c) El estudiante obtuvo un promedio de 85 en sus exámenes de matemáticas y ciencias.

d) La ciudad nocturna era un mar de luces parpadeantes que susurraban historias de vida y movimiento.

408 Todos son huesos que conforman el esqueleto apendicular, excepto:

a) Húmero

b) Cúbito

c) Esternón

d) Fémur

409 Evaluar la expresión

$$\frac{f\left(x+h\right)-f\left(x\right)}{h}$$

para la siguiente función:

$$f\left(x\right)=\sqrt{2x}$$

a)

$$\frac{2}{\sqrt{2\left(x+h\right)}+\sqrt{2x}}$$

b)

$$\frac{2}{\sqrt{2\left(x+h\right)}-\sqrt{2x}}$$

c)

$$\frac{2}{\sqrt{2\left(x-h\right)}+\sqrt{2x}}$$

d)

$$\frac{2}{\sqrt{2\left(x-h\right)}-\sqrt{2x}}$$

410 Identifique la forma de reproducción sexual a la que hace referencia el texto.

Los gametos presentan diferente tamaño y forma; su nombre puede variar según se trate de especies vegetales o animales.

a) isogamia

b) anisogamia

c) oogamia

d) heterogamia

411 ¿Cuál es el proceso que describe correctamente el paso del bolo alimenticio desde su formación hasta su
transformación en quimo?

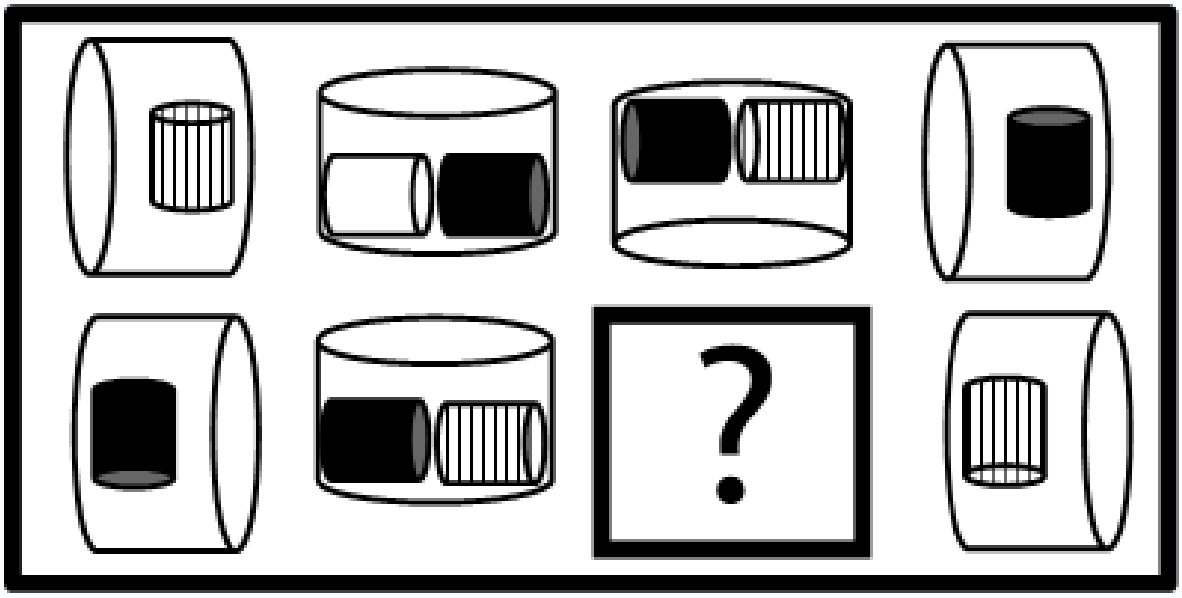
a) Masticación en la boca, absorción en el estómago, y digestión en el intestino delgado.

b) Insalivación en la boca, deglución hacia el estómago, y digestión estomacal.

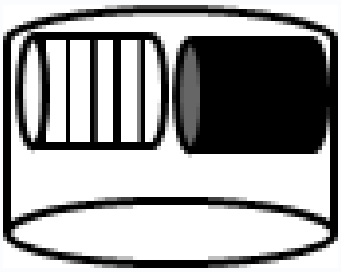
c) Deglución en la faringe, absorción en el esófago, y formación de heces en el estómago.

d) Formación de bolo alimenticio en el estómago, digestión en el esófago, y absorción en la boca

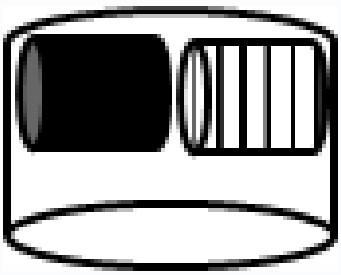
412 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



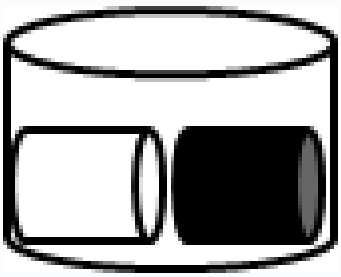
a)

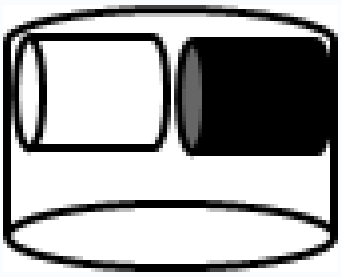


b)



c)



d) 

413 Indique la respuesta correcta:
¿Por qué la filosofía es importante para el pensamiento humano?

a) Porque nos ayuda a reflexionar críticamente sobre el mundo que nos rodea.

b) Porque fomenta un pensamiento uniforme entre los individuos.

c) Porque nos obliga a llevarnos bien entre seres humanos.

d) Porque su origen es reciente en la historia.

414 El párrafo es una estructura textual que organiza la información tanto en la forma como en el contenido.
Identifique el patrón de organización conceptual (contenido) del párrafo que se propone. Lea con atención.

Despilfarro energético, derroche de agua y abuso de productos y tóxicos son los ataques domésticos más
frecuentes contra la naturaleza. La suma de todos estos abusos convierte cada hogar en una bomba contra el medio ambiente. Frenar esa destrucción supone eliminar un goteo continuo de gastos innecesarios. Por respeto al bolsillo, toda sociedad debe caminar hacia el respeto a la naturaleza. Usar productos con poco embalaje o acogerse a las tarifas nocturnas de electricidad implican un ahorro y una utilización más racional de los recursos naturales. Si optamos por la ducha en vez del baño, ahorraremos hasta 150 litros de agua en cada ocasión. Mantener el grifo cerrado mientras se enjabonan los platos economiza 50 litros. Se pueden ahorrar más de cien litros diarios. Esto no es más que una pequeña muestra, cuando los usuarios ya han tomado consciencia que se está agotando al planeta.

a) Patrón de organización Causa-Problema-Consecuencia.

b) Patrón de organización Problema- Alternativa de Solución.

c) Patrón de organización Problema- Consecuencias.

d) Patrón de organización Causa- Solución- Reflexión.

415 ¿Quién fue Tránsito Amaguaña?

a) Una escritora ecuatoriana reconocida por sus obras literarias que destacan la cultura indígena.

b) Una líder indígena ecuatoriana que nació en 1909 y participó en la Federación Ecuatoriana de indios, así como en la primera huelga de trabajadores agrícolas en Olmedo.

c) Una política que desempeñó un papel crucial en la creación del Partido Comunista Ecuatoriano.

d) Una deportista destacada en la disciplina de atletismo, que representó a Ecuador en competiciones internacionales.

416 Complete el enunciado con las palabras correctas:
Las palabras tienen dos tipos de significados: uno literal y otro contextual. La ..... es el significado literal de una palabra (o frase), el que todas las personas atribuyen y se encuentra registrado en el diccionario. La ..... es el significado que los hablantes crean a sus enunciados y que solo se entiende en un determinado contexto.

a) Denotación - connotación

b) Inducción - deducción

c) Universalidad - particularidad

d) Comunicación - información

417 En caso de que Ud. determine que la siguiente ecuación corresponde a un circunferencia, determine el radio y las coordenadas del centro:

$$-4 - 4y - 2x = -x^2 - y^2$$

a) Coordenadas del centro: (-1; 2); radio = 3

b) Coordenadas del centro: (1; 2); radio =4

c) Coordenadas del centro: (2; 1); radio = 3

d) Coordenadas del centro: (1; 2); radio = 3

418 Complete el siguiente enunciado, eligiendo la opción que corresponda:

El guion o esquema de lectura es un instrumento que permite...

a) diseñar un plan para escribir un ensayo.

b) hacer corrección del texto.

c) plantear la estructura del texto, es decir, las ideas principales y secundarias identificadas con la lectura.

d) definir la hipótesis de lectura, que es el objetivo principal de la fase de prelectura.

419 ¿Cuál es un ejemplo de "lenguaje no verbal"?

a) Un discurso

b) Un mensaje de texto

c) Un apretón de manos

d) Una conversación telefónica

420 La novela “La emancipada” es:

a) La primera novela romántica del Ecuador.

b) La primera novela corta del Ecuador.

c) La primera novela realista del Ecuador.

d) La primera novela larga del Ecuador.

421 Desde el punto de vista geométrico, ¿Qué representa el producto escalar entre dos vectores?

a) La suma de sus magnitudes

b) La diferencia entre sus direcciones

c) Un número real que resulta de multiplicar sus magnitudes y el coseno del ángulo entre ellos

d) La multiplicación vectorial resultante en un nuevo vector

422 Calcula la intensidad de una corriente (A) sabiendo que por una sección del conductor ha circulado una carga eléctrica de 100 mC en 2 s.

a) 0.05

b) 0.02

c) 0.01

d) 50

423 DE LA SIGUIENTE FORMULA DESPEJAR LA VARIABLE "D"

$$V = \sqrt{\frac{C}{D^2}}$$

a)

$$D = \sqrt{\frac{C}{V^2}}$$

b)

$$V = \sqrt{\frac{D^2}{C}}$$

c)

$$D = \sqrt{C - V^2}$$

424 Indique: ¿Cuál es la diferencia entre la lógica bivalente y la lógica polivalente?

a) La lógica bivalente permite múltiples valores de verdad, mientras que la lógica polivalente solo admite dos valores: verdadero y falso.

b) La lógica bivalente admite dos valores de verdad: verdadero y falso, mientras que la lógica polivalente permite más de dos valores de verdad.

c) La lógica bivalente se centra en la validez de los razonamientos, mientras que la lógica polivalente se enfoca en el contenido de los términos y sentencias.

d) La lógica bivalente es formal y se centra en la estructura formal de las relaciones entre términos y sentencias, mientras que la lógica polivalente es más flexible y se adapta al contenido semántico de los términos.

425 Identifique el propósito que tiene la falacia.

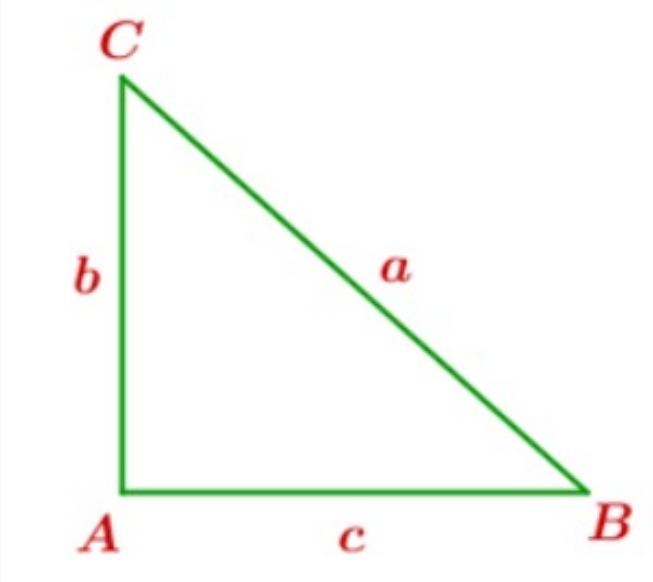
a) Fortalecer un argumento con evidencia sólida.

b) Presentar ideas de manera clara y concisa.

c) Convencer al interlocutor con argumento erróneo.

d) Resaltar la coherencia y validez de una conclusión.

426 Dado el siguiente triángulo rectángulo, con b = 3 cm, c = 4 cm, calcular a:



a) a=5 cm

b) a=4 cm

c) a=3 cm

d) a=6 cm

427 ¿Cómo se transporta el oxígeno desde los alveolos hacia la sangre?

a) Por transporte activo contra un gradiente de presión.

b) Por difusión simple a favor del gradiente de presión.

c) Mediante bombas de iones en la membrana del alveolo.

d) A través de la hemoglobina en los glóbulos rojos.

428 ¿Cómo se hereda el ADN mitocondrial?

a) A través del padre mediante el citoplasma de la cabeza del espermatozoide.

b) Por alelos recesivos.

c) A través de la madre.

d) Aleatoriamente entre los progenitores.

429 Identifique la opción correspondiente al postulado de Charles Darwin que se refiere a la selección natural de las especies:

a) Los progenitores que logran adaptarse y sobrevivir en cierto ambiente, heredan las características que les confirieron ventajas a sus descendientes.

b) Dentro de una misma especie, todos los individuos no son idénticos, sino que presentan muchas diferencias de forma, función y comportamiento.

c) El azar no tiene que ver en la supervivencia de los organismos, en un ambiente estable que cuente con recursos las poblaciones pueden mantener el número de individuos con su variabilidad.

d) Las variaciones de los organismos que nacen en cada generación se producen al azar y pueden transmitirse de padres a hijos, siendo algunas beneficiosas o perjudiciales.

430 Escoger cuál de los siguientes intervalos satisface el sistema de inecuaciones presentado a continuación.

$$\left(\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}\right) < \frac{1}{6}(x-3) \quad (x-5) \leq 3(x+1)$$

a) $-4 \leq x < 0$

b) $x \leq 0$

c) $(x \geq 0)\ y\ (x < -4)$

d) $x \geq -4$

431 Identifique cuál de las definiciones que a continuación se describen, corresponde a la definición de Preservativo. Señale el literal correcto.

a) Consiste en un pequeño objeto que lleva enrollado un filamento de cobre y es colocado por el ginecólogo en el interior de la cavidad uterina.

b) Consiste en preparados de hormonas como los estrógenos y progesterona que impiden la maduración y la salida de óvulos hacia las trompas de Falopio.

c) Consiste en una pequeña intervención quirúrgica que corta la comunicación entre los órganos productores de las células sexuales y el resto del sistema reproductor

d) Consiste en una funda de látex, que se ajusta al pene en erección, retiene el semen cuando se produce la eyaculación.

432 Complete el siguiente fragmento teórico con la categoría correcta sobre Análisis del discurso

"La crítica inmanente del texto o del discurso tiene que ver con detectar _____, paradojas, dilemas en el interior del texto o del discurso; análisis de presuposiciones, de estructuras sintácticas, presuposicionales, argumentativas. Requiere el conocimiento de algunas herramientas lingüísticas y ciertos supuestos teóricos" (Pérez, 2015, p. 76).

a) Tendencias

b) Supuestos

c) Hipótesis

d) Contradicciones

433 ¿Cuál de las siguientes frases ejemplifica el análisis connotativo del discurso?

a) El cuadro era una explosión de colores y formas que cautivaron la mirada del espectador.

b) El hombre estaba furioso y gritó a su hijo por llegar tarde a casa.

c) El tren se movía lentamente a través de la llanura, transportando a sus pasajeros a su destino.

d) El gato se acurrucó en el sofá, disfrutando de la calidez del sol que entraba por la ventana.

434 ¿Qué científico propuso la teoría de la evolución por "saltos" o cambios bruscos en lugar de cambios graduales?

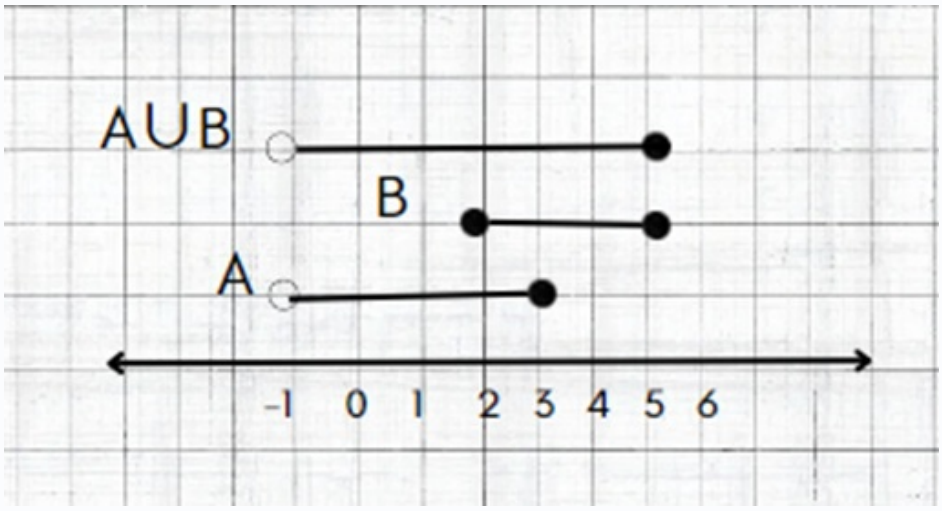
a) Alfred Russel Wallace

b) Richard Owen

c) Charles Darwin

d) Georges Cuvier

435 Seleccione el intervalo que representa A∪B



a) (-1,5)

b) [-1,5]

c) [-1,5)

d) (-1,5]

436 Lea el siguiente párrafo, luego, identifique su idea principal y selecciónela entre las opciones:

"Las nuevas tecnologías, relacionadas con nuestro entorno, están agilizando, optimizando y perfeccionando algunas actividades que realizamos en nuestro día a día. La comunicación en la actualidad es algo que ha avanzado mucho, una comunicación que es mucho más rápida que antes. Un ejemplo de comunicación actual, en concreto a través de Internet, en el caso de transmitir mensajes, imágenes, vídeos y todo tipo de documentos desde diferentes partes del mundo durante las 24 horas del día es algo que ha desplazado definitivamente el envío de documentos por otros medios, como el servicio postal convencional".

a) Las nuevas tecnologías se relacionan con nuestro entorno.

b) El internet permite realizar diferentes actividades durante las 24 horas del día.

c) El internet ha desplazado al servicio postal convencional.

d) Las nuevas tecnologías están agilizando, optimizando y perfeccionando algunas actividades cotidianas.

437 La función del sistema digestivo depende de la actividad de algunas glándulas anexas que están conectadas al tubo digestivo, sintetizan sustancias que se mezclan con el contenido intestinal y participan en la digestión. Marque en el cuadro de opciones la glándula anexa que pertenece al sistema digestivo.

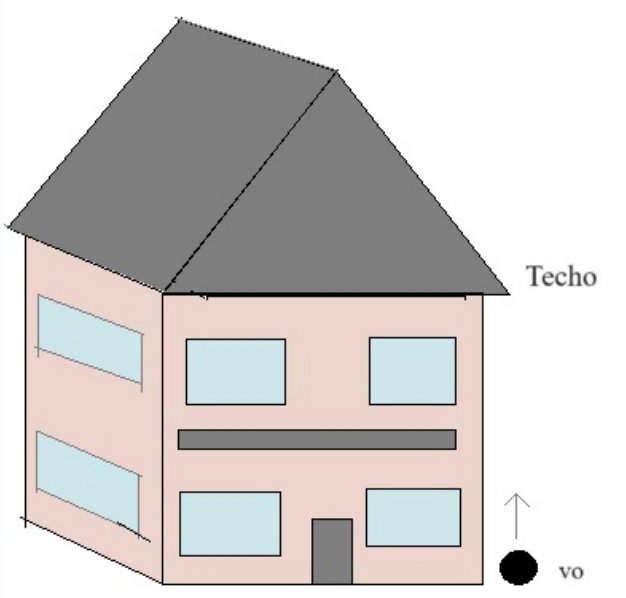
a) Glándula suprarrenal

b) Glándula pituitaria

c) Glándula hipofisiaria

d) Glándula pancreática

438 Una piedra se lanza verticalmente hacia arriba con una velocidad inicial de 20.0 m/s y toca el techo a una velocidad de 10 m/s. ¿Qué tiempo le toma a la piedra llegar al techo?



Elija la opción correcta.

a) 0.5 s

b) 1.0 s

c) 5.0 s

d) 10.0 s

439 La ciudad griega de Bizancio fue refundada por el emperador romano Constantino con el nombre de:

a) Constantinopla

b) Atenas

c) Tebas

d) Ninguno es correcto

440 ¿Qué característica del desarrollo fetal corresponde al primer trimestre del embarazo?

a) Se mueve mucho y se chupa el dedo.

b) Se forma el sistema nervioso y el corazón.

c) Los pulmones se encuentran listos para respirar.

d) Se sitúa cabeza abajo y se encaja en la pelvis de la madre.

441 Señale el concepto que corresponda a los efectos crónicos del uso de drogas

a) Alteraciones en el sistema nervioso, que pueden ser transitorias, es decir, desaparecer al cabo de un tiempo.

b) Alteraciones en el sistema nervioso con trastornos de naturaleza permanente.

c) Sin alteraciones o que son de corta duración

d) Alteraciones del sistema nervioso central muy fuertes en un corto periodo de tiempo

442 De los siguientes poemarios producidos por escritores ecuatorianos, ¿cuál fue escrito por Xavier Oquendo
Troncoso?

a) “Floresta de Guayacanes” (1964)

b) “Álbum de cromos” (2010)

c) “Esto fuimos en la felicidad” (2010)

d) “El libro del cuerpo” (2009)

443 ¿Qué acontecimiento o acontecimientos indujeron a que los gobernantes retomen la tesis de la igualdad natural y de inviolabilidad de la vida? Seleccione según corresponda.

a) La Guerra de Vietnam

b) Primera y Segunda Guerra mundial

c) Guerra fría

d) La Guerra de Bosnia

444 ¿Cuál de los siguientes conceptos es fundamental en la teoría de la evolución biológica de Charles Darwin?

a) Variabilidad

b) Fijismo

c) Adaptación

d) Creacionismo

445 ¿Cuánto tiempo pueden sobrevivir los espermatozoides en el aparato reproductor femenino?

a) 12 horas

b) 24 horas

c) 48 horas

d) 72 horas

446 ¿Cuándo dos vectores son perpendiculares?

a) Cuando su producto escalar es 1

b) Cuando forman un ángulo de 180 grados

c) Cuando su producto escalar es 0

d) Cuando tienen la misma dirección

447 Seleccione la opción correcta para que se cumpla el siguiente enunciado:

$$3x - 4 + \frac{x}{4} < \frac{5x}{2} + 2$$

a) $x < 8$

b) $x > 8$

c) $x < \frac{18}{4}$

d) $x > \frac{4}{18}$

448 DE LA SIGUIENTE FORMULA DESPEJAR LA VARIABLE "V"

$$E = \frac{V^2}{2A}$$

a)

$$V = \left((E)(2A) \right)^2$$

b)

$$V = \sqrt{(E)(2A)}$$

c)

$$V = \left((2E)(A) \right)^2$$

449

$$g(x) = \frac{x+2}{3} f(x) = 3x - 2$$

La inversa de la función es

a) Verdadero

b) Falso

450 Una característica de la literatura realista es el uso del...

a) Narrador poco confiable

b) Narrador infalible

c) Narrador omnisciente

d) Narrador subjetivo

451 La función $f(x) = -x^2 - 2x + 8$ representa una parábola. Determine el vértice.

a) (0, 5)

b) (2, 7)

c) (-1, 9)

d) (1, 8)

452 ¿Qué parte del sistema nervioso central interviene en la conexión de las zonas sensitivas y motoras de la corteza?

a) El tálamo

b) El hipotálamo

c) La sustancia gris

d) La protuberancia

453 Una hoja rectangular metálica, de 12 pulgadas de ancho, se ha de convertir en canal al doblar hacia arriba cada uno de los lados; de modo que sean perpendiculares a la hoja. ¿Cuántas pulgadas deben ser hacia arriba las que le den al canal su mayor capacidad?

a) $x = 5$

b) $x = 2$

c) $x = 3$

d) $x = 4$

454 Cuál de las siguientes abreviaciones no corresponde a un símbolo químico

a) Li

b) Fe

c) Ko

d) Xe

455 Para el polinomio $2x^3 - x^2 - 8x + 4$; una posible técnica de factorización es:

a) Factor común en todos los términos

b) Diferencia de cuadrados

c) Factorización por agrupación

d) Trinomio cuadrado perfecto

456 Seleccione la respuesta correcta. ¿Con qué se combinan los óxidos básicos para formar hidróxidos?

a) Una sal ácida

b) Agua

c) Una sal básica

d) Alcoholes

457 Estrategia Cognitiva. EL proceso de escribir se comprende mejor como el conjunto de procesos de pensamiento que el escritor regula y organiza durante el acto de escribir. Si no somos conscientes de este proceso global del acto de escribir, este se reducirá a palabras en una hoja de papel. ¿Cuáles son los procesos mentales básicos del Acto de Escribir? Lea con atención:

El proceso de escribir se compone de procesos mentales y, además, mantiene un mecanismo de control, el monitor que se encarga de regularlos. En el primer proceso, los escritores se forman una representación mental de las informaciones que contendrá el texto. En la elaboración de esta representación contiene tres subprocesos. Generar ideas, organizarlas y formular objetivos. Generar es buscar ideas en la memoria a largo plazo: unas veces emergen estructuradas y completas, otras fragmentadas e incluso contradictorias. Organizar las ideas se encarga de estructurar las informaciones según las necesidades de la situación comunicativa en una estructura global, pues es el proceso que desarrolla y elabora las características textuales del texto, separando las ideas relevantes de las irrelevantes (coherencia), así como la adecuación de las ideas a la audiencia. Hasta aquí se ha planificado la primera etapa del proceso escritural. En segundo lugar, tenemos la escritura propiamente dicha. El proceso de redactar expresa, traduce y traduce las representaciones mentales o abstractas en una secuencia lineal de texto escrito: esta parte puede contener elementos verbales o lingüísticos y no lingüísticos (imágenes, ilustraciones, etc.). El último proceso es el de examinar, los escritores tienen que releer todo lo que han planificado y escrito anteriormente. Este proceso se compone de dos subprocesos: evaluación y revisión. Con el primero el autor valora lo que ha hecho, comprueba que el texto responda a lo que ha pensado, a las necesidades de la audiencia, etc. Con la revisión, el autor revisa los recursos orto tipográficos, así como el estilo de citación. Finalmente, la función del monitor controla y regula las actuaciones de todos estos procesos y subprocesos.

a) Los procesos del acto escritural son: Planificar, redactar y examinar.

b) Los procesos del acto escritural son: Planificar, redactar, examinar, monitorear.

c) Los procesos del acto escritural son: Generar, organizar, monitorear representaciones mentales.

d) Los procesos del acto escritural son: Examinar, evaluar, revisar.

458 $y = -\frac{1}{a} + 3y = ax + 2$

Encontrar el valor de **a** para que las rectas , sean perpendiculares.

a) Para cualquier valor de **a** las rectas son perpendiculares

b) a = 2

c) a =1

459 ¿Qué es la herencia dominante?

a) Cuando ambos alelos son equipotentes.

b) Cuando el alelo dominante determina el fenotipo del heterocigoto.

c) Exclusivamente cuando un alelo se hereda del padre.

d) Exclusivamente cuando todos los alelos son iguales.

460 ¿Qué concepto de la Ilustración se refiere al acuerdo tácito entre los individuos y el Estado para la regulación de la convivencia social?

a) Fe en el progreso.

b) Organización en clases.

c) Contrato social.

d) Despotismo ilustrado.

461 El humanismo, corriente de renovación intelectual del Renacimiento, promovió la revalorización del ser humano como el centro del universo, en contraposición al teocentrismo medieval:

a) Verdadero

b) Falso

462 Señale lo correcto: La magnetita es un imán natural

a) Verdadero

b) Falso

c) Ninguno de los anteriores

463 En la tabla de frecuencias siguiente, se recopiló la información de las edades de las personas que esperaban el autobús en la parada de San Sebastián entre las 18:00 y las 21:00 horas del lunes pasado. Determine la edad media de esa muestra.

CLASE (años)	FRECUENCIA
20 - 30	7
30 - 40	12
40 - 50	21
50 - 60	18
60 -70	12

a) 14,00 años

b) 20,39 años

c) 35,73 años

d) 47,29 años

464 ¿Qué implicó la conquista en la Sierra ecuatoriana? Seleccionar la respuesta correcta.

a) En el Ecuador la Conquista implicó, en la Sierra, la expropiación de grandes extensiones de tierras de
propiedad originaria indígena.

b) En el Ecuador la Conquista implicó, en la Sierra, un fenómeno cultural, pues se mezclaron elementos
culturales autóctonos con los occidentales.

c) En el Ecuador la Conquista implicó, en la Sierra, la producción de las haciendas agrícolas de propiedad de la Iglesia.

d) En el Ecuador la Conquista implicó, en la Sierra, la agricultura de banano, café, cacao, arroz, además de la ganadería y la explotación de bosque.

465 **EL PRINCIPIO DEL TERCERO EXCLUÍDO EN LA LÓGICA ARISTOTÉLICA SE ENTIENDE COMO**

a) Un opuesto al principio de no contradicción, para buscar un término medio entre el ser y el no ser, su fórmula: «A=A y A ≠ A pueden ser ambos falsos», pues habría una tercera opción: A=B por tanto B=C

b) Un complemento necesario del principio de no contradicción, por lo que no puede haber un término medio entre el ser y el no ser, su fórmula: «A=A y A ≠ A no pueden ser ambos falsos», es decir, se es o no se es, no hay una tercera opción.

c) Un principio que no permite excluir a nada ni a nadie de la reflexión que la lógica hace sobre la realidad y permite por tanto el conocimiento simultáneo de todas las cosas.

466 ¿Cómo afectaron las conquistas española y portuguesa a la economía de América?

a) Promovió el desarrollo de una economía autosuficiente.

b) Facilitó el crecimiento de la industria local.

c) Redujo la actividad económica en la región.

d) Generó una mayor dependencia de las economías europeas.

467 ¿Cuál de las siguientes funciones es una función polinomial de grado = 4?

a) $f(x) = 2x^5 + 3x^4 - 4x^3 + x^2$

b) $g(x) = 4x^4 - 2x^3 + 5x^2 - 3x$

c) $h(x) = 3x^3 + 2x^2 - x + 1$

d) $k(x) = 5x^2 - 3x + 2$

468 El estado se crea como un conjunto de:

a) Instituciones, leyes y normas

b) Institutos, reglas y legislación

c) Instituciones, reglas y ordenanzas

d) Institutos, pautas y requerimientos

469 ¿En qué año, salió a la luz la Carta de la Declaración Universal de los Derechos Humanos?

a) 1967

b) 1920

c) 1948

d) 1956

470 Calcule el perímetro del triángulo formado por los punto A(1,1), B(4,1), C(1,5).

a) 12

b) 6

c) 10

d) 14

471 En un instante una moto que esperaba en el cruce arranca con aceleración constante de 3 m/s^2. En ese mismo instante, un camión que viaja con rapidez constante de 15 m/s rebasa a la moto. Encuentre la distancia, en metros, desde el punto de partida hasta que la moto alcanza al camión.

a) 5.

b) 15.

c) 75.

d) 150.

472 ¿Qué órganos forman parte del tubo digestivo?

a) Hígado, páncreas, vesícula biliar

b) Boca, faringe, esófago

c) Riñones, vejiga, uretra

d) Corazón, pulmones, cerebro

473 Un silogismo es un argumento compuesto por tres oraciones (dos premisas y una conclusión), y contiene tres términos: mayor, menor y medio. ¿Qué es el término medio? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Es el que se repite en las premisas y no aparece en la conclusión.

b) Es el predicado de la conclusión.

c) Es el sujeto de la conclusión.

474 Se cruzan dos plantas de arveja de jardín heterocigotas para el carácter “color de la semilla”, siendo el color amarillo (A) dominante frente al color verde (a). Del cruce se obtiene un total de 160 plantas hijas. ¿Cuántas de ellas es probable que tengan el color amarillo?

a) 40

b) 80

c) 120

d) 160

475 Los derechos humanos son clasificados en generaciones. Señale cuál es un derecho de primera generación.

a) a la vida

b) a la seguridad social

c) a la libertad informática

d) a la identidad nacional y cultural

476 ¿Cuál es uno de los resultados de la división del trabajo en relación con la supervivencia humana?

a) Aumento de la autarquía económica.

b) Mejora de las condiciones de vida de los trabajadores.

c) Obtención de mejores resultados en menor tiempo.

d) Reducción de la importancia del trabajo en la sociedad.

477 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{3\sqrt{r}}{2+\sqrt{r}}$$

es

a) $\dfrac{3\sqrt{r}-r}{2-r}$

b) $\dfrac{6\sqrt{r}-3r}{4-r}$

c) $\dfrac{3r-\sqrt{r}}{2-r}$

d) $\dfrac{6r+3\sqrt{r}}{4-r}$

478 ¿Cuál es el propósito principal de factorizar una expresión algebraica?

a) Transformar la expresión en una forma más complicada.

b) Simplificar la expresión para facilitar su manipulación y resolución de ecuaciones.

c) Incrementar el grado del polinomio.

d) Cambiar todos los coeficientes a números complejos.

479 La Revolución Liberal en 1895 instauró un nuevo modelo de Estado, que se basa en:

a) La separación de la Iglesia y el Estado, y la creación del Registro Civil

b) El crecimiento de las exportaciones de café y cacao y el surgimiento de la burguesía

c) El derecho a la ciudadanía que era exclusivamente para la élite

d) La oposición a las formas monárquicas de organización del Estado, donde el poder absoluto recaía en la figura de una persona: el rey

480 Indique lo correcto: Dentro del existencialismo, la filosofía del hombre corresponde a:

a) Esta corriente filosófica cuestiona la existencia como libertad intrínseca, para realizar la propia esencia frente a una multiplicidad de posibilidades que le ofrece el mundo.

b) Esta corriente filosófica niega la existencia como libertad radical, para realizar la propia esencia frente a un limitado uso de posibilidades que le ofrece el mundo.

c) Esta corriente filosófica concibe la existencia como libertad radical, para realizar la propia esencia frente a una multiplicidad de posibilidades que le ofrece el mundo.

481 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{x+1} = 1$$

a) 0

b) 1

c) 2

d) -1

482 Identifique cuál de las teorías sobre el origen de la vida, que a continuación se describen es la más aceptada por la comunidad científica.

a) 1. La teoría panspermia

b) 2. La teoría de la evolución química

c) 3. La teoría de la evolución celular

d) 4. La teoría creacionista

483 Generalmente en las reacciones acuosas se da la combinación de iones hidrógeno y de iones hidróxido para formar moléculas de agua, en la reacción entre un ácido con una base. ¿Cómo se llama la reacción?

a) Neutralización

b) Oxidación

c) Reducción

484 ¿Con qué valor de ángulo la tangente tiende al infinito?

a) 90°

b) 45°

c) 30°

d) 180°

485 Marque la respuesta correcta.

Los principales datos que deben aparecer en cualquier referencia bibliográfica son:

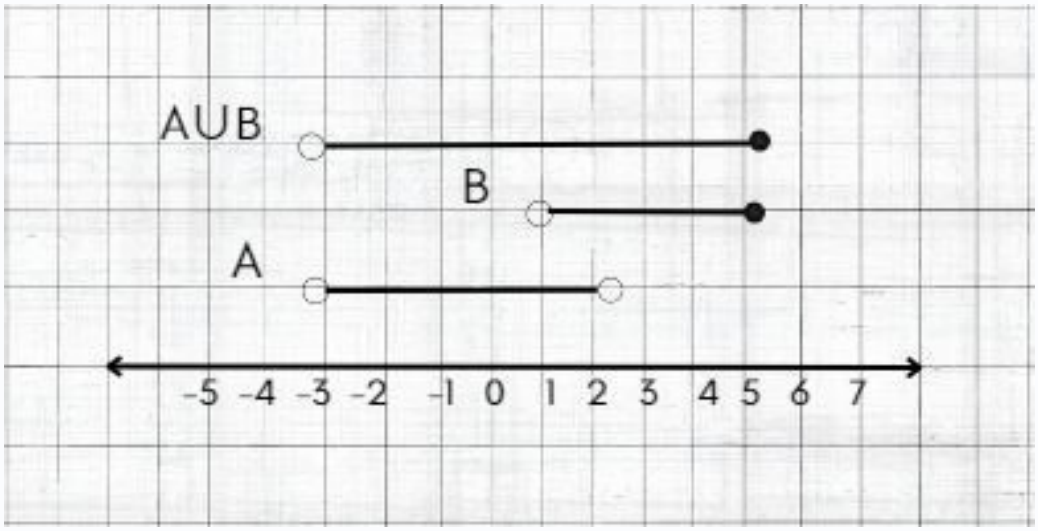
a) texto, resumen, introducción

b) nombre del autor, citas, título y encabezado

c) nombre del autor, título de la obra, datos sobre la edición

d) título y encabezado, datos sobre la edición, citas

486 Seleccione el intervalo que representa A ∪ B



a) (-3,5)

b) (-3,5]

c) [-3,1]

d) [-3,5)

487 ¿Cuál fue el contexto histórico que condujo a la creación de la Declaratorio Universal de los Derechos Humanos?

a) La creación de las Naciones Unidas

b) Las atrocidades cometidas durante un conflicto armado

c) El surgimiento de líderes políticos influyentes como Franklin D. Roosevelt

d) Una nueva revolución industrial

488 Un avión recorre 280 m en una pista antes de despegar; parte del reposo, se mueve con aceleración constante y está en el aire en 8 s. Encuentre la rapidez, en m/s, cuando despega.

a) 35/2.

b) 105/2.

c) 70.

d) 1120.

489 Determine los intervalos de (A ∪ B) y (A ∩ B), si:
A = (-17 , 35)
B = [0 , ∞)
Elija la respuesta correcta.

a) [0 , 35) ; (-17 , ∞)

b) (-∞ , +∞) ; (0 , 35)

c) (0 , 35) ; (-17 , ∞)

d) (-17 , ∞) ; [0 , 35)

490 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta: ¿Qué es un ecosistema?

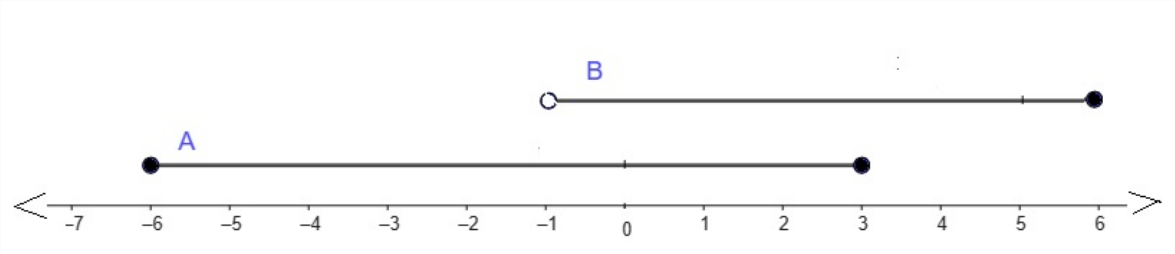
a) El conjunto de seres vivos que habitan en un lugar de la Tierra y tienen un medio físico que comparten.

b) El espacio físico que ocupa una población determinada y especificada.

c) El conjunto de especies y las relaciones que establecen entre sí.

d) El conjunto de condiciones físicas y químicas del biotopo.

491 Dada la siguiente gráfica:



Determine el intervalo A _____, el intervalo B _____ y el intervalo (A ∩ B) _____. Elija la respuesta correcta

a) [-6 , 3] ; (-1 , 6] ; (-1 , 3]

b) [-6 , 3) ; (-1 , 6] ; (-1 , 3)

c) (-6 , 3) ; (-1 , 6] ; [-6 , 6]

d) [-6 , 3] ; [-1 , 6] ; [-1 , 3]

492 ¿Cuál de las siguientes funciones es una función polinomial de grado 1?

a) $f(x) = 2x + 3$

b) $g(x) = x^2 + 4x + 1$

c) $h(x) = 4x^3 - 2x^2 + x + 3$

d) $k(x) = 3x^4 - x^3 + 2x^2 - 5x + 1$

493 RESOLVER EL SIGUIENTE SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES APLICANDO REDUCCIÓN, SUSTITUCIÓN O

$$5x + 6y = 20 \quad 4x - 3y = -23$$

IGUALACIÓN.

a) $x = -2 \quad y = 5$

b) $x = 2 \quad y = 5$

c) $x = -2 \quad y = -5$

d) $x = 2 \quad y = -5$

494

$$\frac{f\left(a+h\right)-f\left(a\right)}{h}$$

Calcular aplicando técnica de factorización:
si

$$f\left(x\right)=\sqrt{x-4}$$

a)

$$\frac{1}{\sqrt{a+h-4}+\sqrt{a-4}}$$

b)

$$\frac{1}{\sqrt{a+h+4}+\sqrt{a-4}}$$

c)

$$\frac{1}{\sqrt{a+h+4}+\sqrt{a+4}}$$

d)

$$\frac{1}{\sqrt{a+h-4}-\sqrt{a-4}}$$

495 La Democracia moderna. Con base en el texto, identifique el enunciado correcto.

La corrupción es un delito y un fenómeno social, económico y político que consiste en actos ilegales para conseguir la realización de intereses personales o grupales. La corrupción política está presente en todos los países del mundo. Se le considera como un mal extremadamente grave para la democracia, porque:

a) es un acto de abuso cometido por los gobernantes.

b) afecta conseguir intereses personales o grupales.

c) impide la realización del bien común.

d) dificulta al Estado servir a las autoridades.

496 De las opciones, cual es la masa molecular del siguiente compuesto:

Ácido fosfórico: (masas atómicas: P=31, O=16, H=1)

a) 98 uma.

b) 98 g/mol.

c) 98 g.

497

$$\left\{ \begin{array}{l} 4x + 5y = 2 \\ 8x + 14y = 8 \end{array} \right\}$$

Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

a) x=20;y=2

b) x=32;y=4

c) x=8;y=45

d)

$$x = -\frac{3}{4}$$

y=1

498

$$\frac{3+x}{1+\sqrt{x}}$$

Sea la expresión: Racionalice y escoja la respuesta correcta.

a) $$\frac{3-3\sqrt{x}+x-x\sqrt{x}}{1-x}$$

b) $$\frac{3-3\sqrt{x}+x-x\sqrt{x}}{1+x}$$

c) $$\frac{3-3\sqrt{x}-x-x\sqrt{x}}{1-x}$$

d) $$\frac{\sqrt{x}+x-x\sqrt{x}}{1-x}$$

499 De la siguiente lista de materiales señale aquel que es, un buen conductor de la electricidad:

a) Caucho

b) Plata

c) Madera

d) Vidrio

500 A partir de sus conocimientos en torno al Renacimiento, determine cuál de las afirmaciones siguientes corresponde a la revalorización del ser humano:

a) Mientras el individuo era considerado el centro del universo, se comprendía a Dios como la máxima expresión de la naturaleza; por ello, la voluntad humana se subordinaba al código de valores religiosos cristianos.

b) El individuo era considerado el centro del universo y la máxima expresión de la naturaleza; bajo este principio, la voluntad humana recuperaba su capacidad para actuar y crear.

c) Dios y el individuo eran considerados igualmente centros del universo y máximas expresiones de la naturaleza; lo que otorgaba libre albedrío al ser humano al amparo de doctrinas divinas.

d) Dios era considerado el centro del universo y la máxima expresión de la naturaleza; bajo este principio, se anulaba toda voluntad humana para actuar y crear.

501 Tomando como base la figura, seleccione la que se obtiene al girar 180° en sentido de las manecillas del reloj.

a)

b)

c)

d)

502 Las elecciones son el ejercicio democrático más unificados e importante que existe en una sociedad, porque:

a) Lo ejercen todas las personas, sin distinción alguna.

b) Está destinada especialmente a los grupos de poder.

c) Lo ejercen los grupos y personas más vulnerables

d) Está destinada a una parte de la ciudadanía

503 ¿Cuál es un deber de la comunidad global según la Declaración Universal de Responsabilidades y Derechos
Humanos?

a) Promover la movilidad humana

b) Promover gobiernos participativos

c) Cooperar para controlar a las minorías

504 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{\begin{array}{l} 2x+5y+4z=4 \\ x+4y+3z=1 \\ x-3y-2z=-5 \end{array}\right\}$$

a) x=-7,y=-22,z=32

b) x=32,y=12,z=10

c) x=9,y=-7,z=20

d) x=-22,y=7,z=9

505 Las siguientes afirmaciones sobre el liberalismo son correctas, excepto:

a) El liberalismo era una doctrina económica y política impulsada principalmente por la burguesía entre los siglos XVII y XVIII.

b) El liberalismo propone garantizar para el individuo las libertades fundamentales de conciencia, culto, reunión, asociación, libre iniciativa individual y propiedad privada.

c) El liberalismo surgió en apoyo al control ejercido por las monarquías absolutistas sobre aspectos de la vida social, como la economía.

506 Identifique la especie a la que pertenece el ser humano actual. Señale el literal correcto.

a) La especie del Homohabilis

b) La especie del Australopithecus

c) La especie del Homoerectus

d) La especie del Homosapiens

507 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Cuál es una crítica principal al Lamarckismo?

a) La selección natural.

b) La variabilidad de las especies.

c) La herencia de los caracteres adquiridos.

d) La adaptación al medio.

508 Exprese el número 0,000 000 5 en notación científica.

a) $5x10^{-7}$

b) $50x10^{-8}$

c) $5x10^{7}$

d) $50x10^{8}$

509 Con base en el texto, identifique lo correcto.

El plagio y la paráfrasis

Se considera plagio a toda práctica en la que se toman como propios textos o ideas de otro autor, sin reconocerlo. Para no incurrir en plagio hay que evitar:

- Copiar párrafos o frases sin entrecomillar, y sin anotar apropiadamente la fuente de la que procede, ya sea impresa, electrónica o audiovisual.
- Parafrasear o resumir fragmentos sin reconocer la fuente
- Hacer un uso correcto de la paráfrasis es una forma de evitar plagio, y consiste en recoger ideas de otros autores, pero analizadas, asimiladas y redactadas por ti. Por supuesto, parafrasear te exime de citar, pero no de recoger la referencia completa en la bibliografía.

a) El plagio es una práctica que consiste en reconocer las ideas de otros autores.

b) Parafrasear es copiar textualmente ideas de otros autores sin citar la fuente.

c) Parafrasear correctamente implica reformular ideas de otros autores y citar la fuente.

d) No es necesario incluir en la bibliografía las fuentes parafraseadas.

510 De las siguientes definiciones, seleccione la que corresponde al filósofo Aristóteles:

a) “La filosofía es la ley del bien y del honesto vivir, y el que ha dicho que es la regla de la vida, le ha restituido su verdadero nombre”.

b) “La filosofía es el conocimiento científico que, mediante la luz natural de la razón, considera las primeras causas o las razones más elevadas de las cosas”.

c) “La filosofía es la ciencia de las primeras causas y los primeros principios”.

d) “La filosofía es la ciencia de lo absoluto”.

511 Identifique la opción que corresponde al siguiente enunciado.

Los siguientes géneros musicales están asociados a los indígenas de la Sierra, excepto:

a) San Juan

b) Diabladas

c) Fiesta de las Tzantzas

d) Contradanza

512 Desde una altura de 3 m, un chico patea verticalmente hacia arriba una pelota con una velocidad inicial de 18 m/s. Calcular el tiempo (s) que tarda en detenerse. (considere para el caso una gravedad de 10 m/s^2).

a) 1.8

b) 18

c) 9

d) 3

513 $x^2 + 2x + 2 - y = 0$

Dada la siguiente ecuación general de una parábola determine la forma canónica de la misma.

a)

$$(x+1)^2 = (y-1)$$

b)

$$(x+1)^2 = (y-3)$$

c)

$$(x+2)^2 = (y-4)$$

d)

$$(x+2)^2 = (y-2)$$

514 Dada la función:

$$f(x):(0;+\infty)\dashrightarrow(0;+\infty)\ Tal\ que\ f(x)=\log(x+2)-\log x$$

Entonces la regla de correspondencia de la función inversa de f es:

a)
$$f^{-1}(x)=2\left(10^{x}-1\right)$$

b)
$$f^{-1}(x)=\frac{1}{\left(10^{x}-1\right)}$$

c)
$$f^{-1}(x)=\frac{2}{\left(10^{-x}-1\right)}$$

d)
$$f^{-1}(x)=\frac{2}{\left(10^{x}-1\right)}$$

515 Si tengo la función trigonométrica, Sen B = 1/2; cual es el valor del ángulo B.

a) 30°

b) 15°

c) 45°

d) 90°

516 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{2}{\sqrt{z}+3}$$

es

a) $\frac{\sqrt{z}-3}{z-3}$

b) $\frac{2\sqrt{z}-6}{z-9}$

c) $\frac{2\sqrt{z}-9}{z-6}$

d) $\frac{2z-6}{z-9}$

517 Determine el valor de X en la siguiente ecuación:

8x+9-12x= 4x-13-5x

Marque la respuesta correcta:

a) -1

b) 1

c) 7

d) 22/3

518 La Anfibología: es un vicio del habla que consiste en utilizar frases o palabras que producen confusión por tener más de una interpretación, es decir por presentar ambigüedad.

Marque el ejemplo que corresponde a la Anfibología

a) Ojos que no ven corazón que no siente

b) Leche de vaca pasteurizada

c) El gato come carne

d) Tus ojos reflejan la luz del sol

519 ¿Por qué la difusión de CO2 es eficaz a pesar de tener un pequeño gradiente de presión?

a) Porque el CO2 es altamente soluble en lípidos.

b) Debido a la alta presión parcial del CO2 en la sangre.

c) Porque el CO2 se difunde sin necesidad de un gradiente de presión.

d) Debido a que el CO2 es menos soluble en lípidos que el O2.

520 Las rectas con ecuaciones

$$3x - 2y = 4; \quad 6y + 4x = -6$$

son:

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Secantes

d) Coincidentes

521 El ser humano actual pertenece a la especie Homosapiensy a lo largo de su evolución ha experimentado varios cambios que han permitido su aparición. De acuerdo con las evidencias de la evolución de los homínidos, cuando el peso del cuerpo recayó en pies y piernas, la cabeza erguida se situó en la parte superior del eje central del cuerpo, lo que aportó un mayor alcance visual y un ahorro energético en los desplazamientos ¿cuál de las siguientes opciones describe estos cambios?

a) Bipedismo

b) Mayor capacidad craneal

c) Desarrollo de capacidades cognitivas

d) Incremento de la cresta sagital

522 Un párrafo es la estructura de la construcción de un escrito y desarrolla una unidad de contenido en un texto. Se reconocen, al menos, tres partes de esta estructura, donde una de ellas constituyen informaciones complementarias que son útiles para reforzar una idea, a manera de referencias, que son consultados previamente por el autor y se denominan:

a) Garantías o citas.

b) Idea principal.

c) Idea secundaria.

523 Seleccione la estructura anatómica del sistema nervioso central que recibe información sobre el estado general del organismo y regula procesos metabólicos a través del sistema endocrino.

a) hipotálamo

b) cuerpo calloso

c) tronco encefálico

d) corteza motora

524 Escribe la ecuación de una recta en forma vectorial que pasa por el punto A (-4, 2) y tiene una pendiente m = -3

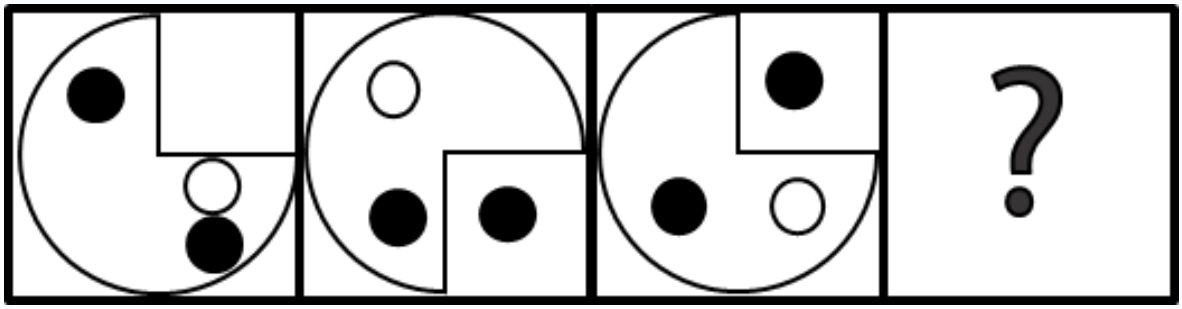
a) (X, Y) = (-4, 2) + K (1, -3)

b) (X, Y) = (-4, 2) + K (-1, -3)

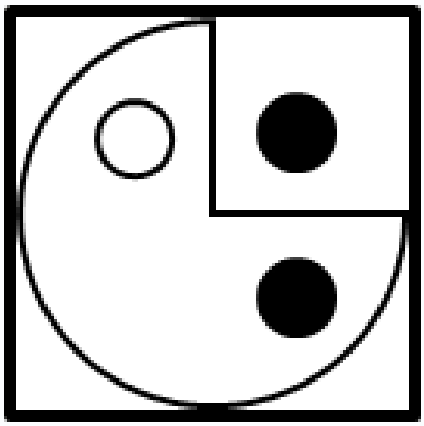
c) (X, Y) = (-4, -2) + K (1, -3)

d) (X, Y) = (-4, 2) + K (1, 3)

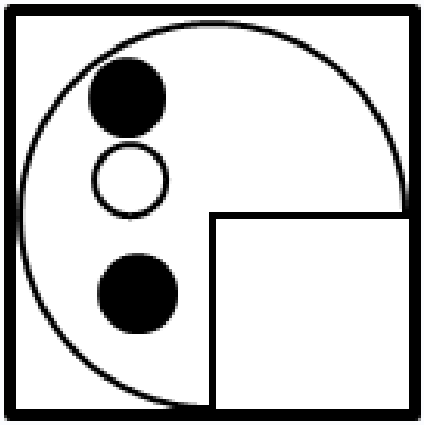
525 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



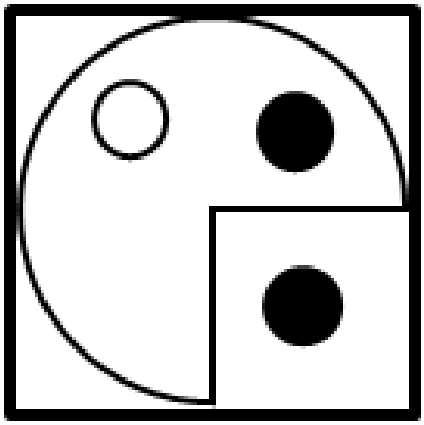
a)

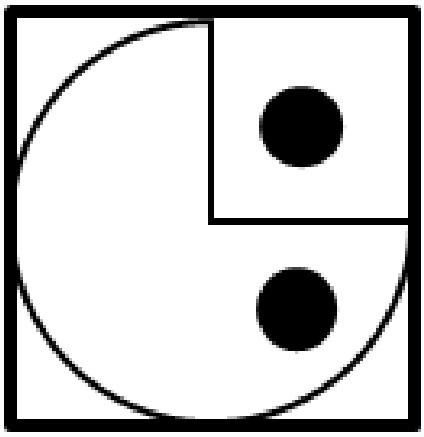


b)



c)



d) 

526 ¿Qué trabajo (J) efectúa un trabajador de una bodega si mueve a lo largo de 5 m una plataforma llena de llantas con una fuerza de 100 N?

a) 500

b) 100

c) 50

d) 250

527 Las formas expresivas de la narración son:

a) Descripción, diálogo, monólogo, exposición.

b) Introducción, final, índice.

c) Diálogos y resultados.

d) Conclusión y diálogos.

528 Indique: ¿Cuál es la postura epistemológica que sostiene, que la verdad objetiva es independiente del sujeto que la percibe?

a) Realismo.

b) Idealismo.

c) Subjetivismo.

d) Pragmatismo.

529 **Indique verdadero o falso.**

La vulneración de los derechos durante la primera mitad del siglo XX, permitió a la creación de la Naciones Unidas después de la Segunda Guerra Mundial, en 1945 con el propósito de defender la vida, la libertad, entre otros. Así, en 1948, se proclamó la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH).

a) Verdadero

b) Falso

530 ¿Qué diferencia una falacia formal de una no formal?

a) La falacia formal es la que tiene errores en la estructura lógica del razonamiento, es decir, viola alguna de las estructuras deductivamente válidas. La falacia no formal es la que tiene errores en su contenido.

b) La falacia formal es aquella que se comete en un entorno académico o formal, mientras que la no formal es la que ocurre en la vida cotidiana de las personas.

c) La falacia formal está relacionada con el lenguaje escrito, mientras que la no formal se relaciona con el
lenguaje hablado o discursivo.

d) La falacia formal es la que se comete en el ámbito de las matemáticas y la lógica simbólica, mientras que la no formal ocurre en áreas creativas como la literatura y la poesía.

531 En un principio, muchas teorías del origen de las especies estaban más influidas por las ideas_____de la época y, no se basaban en observaciones_____.

a) religiosas - científicas

b) científicas - religiosas

c) revolucionarias - religiosas

d) innovadoras - religiosas

532 ¿Cuál es la fórmula molecular del eteno también conocido como etileno?

a) C2H4

b) C3H8

c) C4H10

d) C2H6

533 ¿Cuál de los siguientes aspectos es fundamental para asegurar la confiabilidad de una fuente que proporcione información en el campo de la historia natural?

a) Inclusión de imágenes y fotografías detalladas.

b) Actualización constante del contenido.

c) Identificación clara del autor con un respaldo académico sólido.

d) Presencia de publicidad en el sitio web.

534 ¿Cuál es el género literario que más trabajó el realismo social?

a) El lírico

b) El dramático

c) La narrativa

d) La épica

535 Determine el grado que tiene la función racional planteada.

$$m\left(x\right) = \frac{(4x^{3} + x^{2} - 2x)}{(x^{2} + x + 2)}$$

a) Primer grado

b) Segundo grado

c) Tercer grado

d) Cuarto grado

536 La representación política es el resultado de un proceso de selección y elección mediante el voto de una o más personas para que lleguen a instancias de gobierno y representen los intereses, aspiraciones y cultura de quienes los eligieron. Entonces, ¿qué implica la representación política?

a) Que los representantes actúen de forma independiente a los intereses de sus electores.

b) Que haya una relación autoritaria donde los representantes impongan su voluntad.

c) Que los representantes busquen beneficios personales aprovechando su poder.

d) Que exista una relación de confianza entre representantes y representados.

537 Señale la condición correcta en la cual se cumple:

$$|x - a| = x - a$$

a) $x \geq a$

b) $x = a$

c) $x \leq a$

d) $x \neq a$

538 **Indique verdadero o falso.**

En la Francia de 1789, a pesar de que las mujeres participaron activamente en los acontecimientos de la
Revolución y en la sociedad trabajaban en diversos oficios, la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano dejaba fuera a la mujer del ejercicio de derechos civiles, libertad e igualdad.

a) Verdadero

b) Falso

539 Identifique cuál de los siguientes métodos anticonceptivos que a continuación se describen es un método definitivo.

a) Anovulatorios

b) Método de esterilización

c) Los dispositivos intrauterinos. DIU

d) El preservativo

540 De acuerdo con los modelos atómicos el modelo de Rutherford propuso

a) Que el núcleo tiene carga positiva, donde se concentra el 99.9% de la masa atómica.

b) La indivisibilidad de los átomos y la conservación de la masa.

c) Que los electrones con carga negativa están en la corteza girando alrededor del núcleo.

d) Que los electrones se mueven a gran velocidad en torno al núcleo describiendo orbitas circulares estables y cuando gira el electrón en estas orbitas no emite energía.

541 Indique la respuesta correcta:
¿Puede originarse y existir la filosofía sin la actitud y conciencia filosófica del ser humano?

a) La actitud y la conciencia filosófica no tienen ninguna relación con el origen de la Filosofía, que encuentra sus últimas causas en los mitos que todos los pueblos han construido para explicarse y dar sentido al mundo que les rodea.

b) Hay unan actitud, pero no una conciencia filosófica. La necesidad de conocer no implica que uno sea
consciente de lo que aprende. Por tanto todos los seres humanos somos personas capaces de hacer filosofía aunque no tengamos una clara conciencia filosófica.

c) No puede existir filosofía sin la capacidad del ser humano de asombrarse y maravillarse de todas las cosas. Esta es una actitud innata, es espontánea. Bien podemos llamarla conciencia y actitud filosóficas, que nos llevan a las preguntas por el sentido de la realidad.

542 Una empresa de transporte sube un piano con una fuerza de 2000 N a un tercer piso que se encuentra a 10 m de altura. Calcular el trabajo (J) que realiza la fuerza.

a) 20000

b) 10000

c) 2000

d) 5000

543 La abreviatura ibíd es común en las referencias bibliográficas. ¿Qué significa?

a) Indica que la referencia bibliográfica de una cita es diferente a la cita siguiente.

b) Indica que la referencia bibliográfica de una cita es la misma que se señala para la cita siguiente.

c) Indica que la referencia bibliográfica de una cita es diferente a la cita anterior.

d) Indica que la referencia bibliográfica de una cita es la misma que se señala para la cita anterior.

544 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Qué son recursos naturales renovables?

a) Aquellos recursos explotados mediante avances tecnológicos.

b) Aquellos recursos que se explotan a un ritmo superior al de su formación.

c) Aquellos recursos que se degradan por procesos naturales.

d) Aquellos recursos que se explotan a una velocidad más lenta que la de su formación.

545 Estrategia Cognitiva. Un texto es un entramado de ideas que están conectadas no solo lingüísticamente (sintáctica, semántica, léxica). Ahora, lea con atención el texto propuesto e identifique qué tipo de cohesión léxica se ha utilizado (fíjese en las oraciones/enunciados en negrita).

Aparatos Electrónicos

1.En más de una ocasión hemos podido comprobar, al menos por televisión, fábricas de aparatos electrónicos – televisores, videos, radiocasetes, computadoras– abarrotados de mujeres que se afanaban en montar componentes de circuitos impresos. Tal situación se repite en casi todas las industrias de este tipo, tanto en oriente como en occidente. La respuesta a este derroche de mano de obra femenina en los talleres de producción hay que buscarla en los años del boom de la electrónica, después de la segunda guerra mundial. **2.Por aquel entonces, al no existir los circuitos integrados, los distintos componentes y placas del aparato debían unirse entre sí con una maraña de cables de distintos colores, rojo, azul, amarillo, blanco, verde**. Aquello era como para volverse loco. Entonces los astutos empresarios orientales pensaron que las damas, acostumbradas a las labores de costura y muy familiarizadas con los hilos de distintos colores, estaban más capacitadas que los hombres para desarrollar esta actividad de hilvanado electrónico.

a) Cohesión Léxica: 1. Relaciones de sinonimia, 2. Relaciones de meronimia.

b) Cohesión Léxica: 1. Relación hiperónima-cohipónima; 2. Relación hiperónima- cohipónima

c) Cohesión Léxica: 1. Relación de antonimia no graduable; 2. Relación sinonímica.

d) Cohesión Léxica: 1. Relación cohipónima-hiperónima; 2. Relación cohipónima-hiperónima.

546 Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

$$\sqrt{2} - 3x = -9x$$

a) $-\frac{1}{3\sqrt{2}}$

b) $-\frac{1}{6}$

c) $\frac{1}{3\sqrt{2}}$

d) $\frac{1}{2\sqrt{3}}$

547 ¿De las siguientes sustancias, cuál en su proceso de disociación acuosa, forma protones H^+?

a) Ácidos.

b) Bases.

c) Sales.

d) Alcoholes.

548 ¿Cuál de las siguientes expresiones es un polinomio de grado 3?

a) x^2-3x+2

b) $2x^3-5x^2+x-1$

c) $3x-4$

d)

$$\frac{1}{x}+x^2$$

549 Las falacias inducen sobre falsos presupuestos y surgen en las conversaciones cotidianas pero también en
contextos políticos y científicos. Teniendo esto en cuenta, a continuación identifique los tipos de falacias con sus ejemplos:

1. Falacia ad verecundiam o falacia de
a) Mi horóscopo dice que este mes voy a encontrar a mi alma gemela.
autoridad
2. Falacia Ad Populum b) ¡Mientras vivas bajo mi techo se hace lo que yo diga!
c) Tenemos que prohibir la entrada de extranjeros porque les roban el 3. Falacia Ad Ignorantiam
pan y el trabajo a nuestros hijos.
d) Según el Director del EMELEC, se cierran las canchas porque ahí se 4. Falacia Ad Hominem
vende droga.
e) Los ecologistas dicen que consumimos demasiado energía; pero no 5. Falacia Ad Baculum
hagas caso porque los ecologistas siempre exageran.

Fuente: Adaptación de Ramírez (2020)

a) 1b; 2a; 3e; 4c; 5d

b) 1d; 2c; 3a ;4e; 5b

c) 1a; 2d; 3e; 4b; 5c

d) 1c; 2a; 3e; 4b; 5d

550 Identifique la respuesta que indica la definición de asunto como elemento del discurso.

a) Se refiere a las noticias, libros, fuentes y testimonios de personas.

b) Se refiere al conjunto de ideas que consolida a un grupo.

c) Se refiere al tiempo, lugar, a la psicología de quien habla, su edad.

d) Segmento de la población al que se dirige el discurso.

551 El calor es.

a) la energía que reside en el cuerpo.

b) la temperatura que tiene un cuerpo.

c) la transferencia de capacidad calorífica desde un cuerpo.

d) la transferencia de energía desde un cuerpo.

552 Se estudia una muestra de 500 mujeres de diferentes edades en época fértil durante un periodo de tiempo, y se registra el número de mujeres embarazadas durante cada año. Se muestra la serie de datos de los embarazos durante cinco años.

240; 224; 208; 192; 176;

La taza de natalidad en el Ecuador muestra que 1 de cada 2 embarazos llegan a término ¿Cuántos embarazos llegarán a término durante los 8 primeros años del estudio?

a) 736

b) 672

c) 1472

d) 792

553 Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

$$4 - 3x = 5x + \sqrt{3}$$

a) $\dfrac{4 - \sqrt{3}}{8}$

b) $\dfrac{4 + \sqrt{3}}{8}$

c) $\dfrac{-4 - \sqrt{3}}{8}$

d) $\dfrac{1 - \sqrt{3}}{2}$

554 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe a César Dávila Andrade?

a) Destacó como poeta, narrador y crítico literario vinculado con las vivencias del mundo de los andes los
problemas sociales, y su solidaridad con los más desterrados de la tierra.

b) Es famoso por sus obras de teatro que abordan temas de ciencia ficción, tecnologías y las miradas sobre el futuro.

c) Destacó como poeta cuyas expresiones líricas oscilaban entre las propuestas estéticas del surrealismo y del barroco.

d) Es reconocido por su contribución a la literatura ecuatoriana a través de sus novelas históricas y biográficas.

555 Debido a que en internet se puede encontrar infinidad de informaciones, hay que tener presente que “no todas las fuentes son confiables”. En un trabajo académico se tiene que recurrir a fuentes con demostrado valor científico. En este sentido se pueden usar varios criterios para evaluar la confiabilidad de una fuente, como si ha sido
publicada por una editorial reconocida que divulga libros científicos.

Según lo expuesto, indique ¿otro criterio para selección y análisis de la confiabilidad de las fuentes?

a) Fuentes en la fuente.

b) Patentes certificadas.

c) Éxito de ventas.

d) Derechos de autor.

556 Platón establece como base de su filosofía su teoría de las ideas. De los siguientes conceptos, señale el indicado:

a) Las cosas que se experimentan con los sentidos (vista, tacto, oído, etc.) no son particulares ni tampoco pueden cambiar. Sin embargo, la mente humana posee verdades que, por el contrario, cambian, son universales y necesarias, que son, en el sentido pleno de la palabra. Estas verdades universales son las ideas, que dependen de los sentidos, tienen existencia propia fuera de la mente, en el Hiperuranio o “mundo de las ideas”.

b) Las cosas que se experimentan con los sentidos (vista, tacto, oído, etc.) son singulares y no se pueden
cambiar. Sin embargo, la mente humana posee verdades que, por el contrario, cambian, son particulares e innecesarias, que son, en el sentido pleno de la palabra. Estas verdades particulares son las ideas, que dependen de los sentidos, tienen existencia propia dentro de la mente, en el Hiperuranio o “mundo de las ideas”.

c) Las cosas que se experimentan con los sentidos (vista, tacto, oído, etc.) son particulares y pueden cambiar. Sin embargo, la mente humana posee verdades que, por el contrario, no cambian, son universales y necesarias, que son, en el sentido pleno de la palabra. Estas verdades universales son las ideas, que no dependen de los sentidos, sino que tienen existencia propia fuera de la mente, en el Hiperuranio o “mundo de las ideas”.

557 La burguesía, creció económicamente gracias a varios procesos. Todo esto contribuyo a que está clase adquiera:

a) Un enorme poder económico

b) Un ascenso social

c) Un enorme poder de libertad

d) Un ascenso político

558 Identifique la respuesta que indica en qué consiste el análisis connotativo del discurso.

a) Extraer el contenido implícito del texto.

b) Extraer el contenido denotativo del texto.

c) Extraer el contenido literal del texto.

d) Extraer el contenido directo del texto

559 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones explica correctamente la relación entre el anabolismo y el catabolismo?

a) El catabolismo utiliza energía para sintetizar moléculas complejas a partir de sencillas.

b) El anabolismo y el catabolismo son procesos que no requieren ni liberan energía

c) El anabolismo utiliza energía para formar moléculas complejas a partir de sencillas, mientras que el
catabolismo libera energía al degradar moléculas complejas.

d) El anabolismo degrada moléculas complejas para liberar energía, al contrario del catabolismo.

560 El aire es una mezcla de gases, cuya composición es 21% de Oxígeno (O_2), 78% de Nitrógeno (N_2), 0,03
%dióxido de carbono (CO_2), 0,01 de Hidrógeno (H_2), 0,93 % de Argón (Ar) y 0,0018 % de Neón entre otros. Para simplificación consideremos que el aire es una mezcla de 21 % O_2 y 79% de H_2. En la cima del monte Everest, la presión atmosférica es de 210 mm Hg y la densidad del aire es de 0,426 kg/m3. Dado que la masa molar del aire es de 29,0 g/mol, calcule la temperatura del aire en escala K.

a) 223,87

b) 1741,26

c) -43.92

d) -223,87

561 Muchos de los alimentos que ingerimos, contienen agua en diferentes porcentajes; a pesar de ello, debemos tomar aproximadamente 1-1,5 litros/día. Señale en el cuadro de opciones cuál de los siguientes enunciados se relaciona con el consumo del agua de bebida.

a) Fuente de obtención de proteínas y carbohidratos

b) Hábito saludable para el sistema excretor de nuestro organismo

c) Reserva de vitaminas en el organismo humano y animal

d) Conservación de carbohidratos en el cuerpo humano

562 ¿Cuál es el ángulo entre las siguientes dos rectas?

$$-\frac{1}{m}x - y + k_2 = 0 \quad mx - y + k_1 = 0$$

a) 90°

b) 0°

c) 45°

d) 60°

563 ¿Quién fue la mujer que luchó por el reconocimiento del voto de las mujeres en Argentina?

a) María Magdalena Dámasa de Güemes de Tejada, conocida como “Macacha

b) Eva María Duarte (Evita Perón)

c) Matilde Hidalgo de Procel

564 ¿Cómo se vieron afectadas las prácticas religiosas de las poblaciones indígenas por la conquista española?

a) Se promovió la libre práctica de cualquier religión.

b) Se respetaron y preservaron las tradiciones religiosas indígenas.

c) Se prohibió cualquier forma de expresión religiosa.

d) Se impuso el catolicismo como religión dominante.

565 Cuando Charles Darwin estuvo en las Galápagos observó especies de pinzones de las islas y otra especie del continente que, a pesar de ser muy similares, tenían una característica variaba entre ellos. Esta observación le ayudó a plantear sus ideas sobre la evolución de las especies. **¿Cuál fue esa característica que observó en estas aves?**

a) Los picos de los pinzones tienen diferente estructura que se relaciona directamente con los alimentos que cada especie encuentra en su entorno.

b) El plumaje de los pinzones tiene un color muy diferente entre las especies insulares y las continentales para poder atraer a sus potenciales parejas.

c) El número de huevos que los pinzones continentales ponían era mucho menor que el de los pinzones insulares porque debían sobrevivir en condiciones más difíciles.

d) Los pinzones continentales tenían un comportamiento más agresivo que los insulares por la falta de alimento, espacio y para la reproducción.

566 Para desencadenar una avalancha en una montaña, se dispara un proyectil con una velocidad inicial de 300 m/s a 60° sobre la horizontal. El proyectil explota en el costado de la montaña 50 s después de ser disparado. Encuentre las coordenadas, en metros, **x** e **y**, **P(x,y)**, del proyectil donde explota, con respecto a su punto de disparo. La

$\sqrt{3}\, por\ su\ valor\ aproximado\ 2$

gravedad es de 10 m/s^2 y sustituir la .

a) (7500,2500)

b) (2500,7500)

c) (7500,0)

d) (7500,2000)

567 **¿Cuál es el órgano del aparato reproductor femenino que en su estructura contiene el endometrio?**

a) Vagina.

b) Trompas de falopio.

c) Útero.

d) Vulva.

568 ¿En cuántos puntos se intersectan las gráficas de las siguientes rectas?

$$y = x + 1$$

$$y = x - 1$$

a) En infinitos puntos.

b) En ningún punto.

c) (0, 0)

d) (1, -1)

569 ¿Cuál es la función principal del axón en una neurona?

a) Recibir información de otras neuronas.

b) Transmitir información a otras neuronas.

c) Conectar las neuronas entre sí.

d) Contener el núcleo y la mayor parte del citoplasma.

570 Diferenciando los distintos tipos de enlaces químicos la molécula de Fosfamina PH3 con su electronegatividad para el Fósforo= 2.1 y para el Hidrógeno= 2.1 se forma por:

a) Enlace covalente polar

b) Enlace covalente puro

c) Enlace Iónico

d) Enlace por puentes de hidrógeno

571 Pedro para su trabajo de graduación se ha propuesto investigar las concepciones que tienen los docentes sobre las culturas juveniles en el colegio. Por lo cual necesita un instrumento para la recogida de información que le genere datos sobre cómo se desenvuelven los sujetos en un entorno desconocido para él y su capacidad de análisis, argumentación, estructuración y síntesis de los contenidos planteados.

¿Qué instrumento le sería más pertinente utilizar a Pedro para su trabajo?

a) Entrevista abierta o no dirigida

b) Inteligencia artificial

c) Entrevista estructurada o cerrada

d) Observación no participante

572 Determina la perspectiva del siguiente texto:

El río serpentea con gracia a través del valle, reflejando el resplandor del sol poniente en sus aguas cristalinas. A lo largo de sus orillas, los árboles se alzan majestuosos, sus ramas extendiéndose como brazos hacia el cielo pintado de tonos ámbar y púrpura. El suave murmullo del agua se mezcla con el canto de los pájaros, creando una sinfonía natural que acaricia los sentidos. Las flores silvestres salpican el paisaje con su paleta de colores vivos, mientras que las montañas se perfilan en el horizonte, como guardianes eternos de este oasis de serenidad y belleza
indómita.

a) Cómico

b) Estético

c) Periodístico

d) Discriminatorio

573 Responda lo correcto

Una de las Características que tiene el Informe Académico es que:

a) se expresa de manera persuasiva e informativa sin adornos

b) se expresa de manera creativa con un lenguaje claro y precisa

c) se expresa de manera lógica, precisa y carece de adornos

d) se expresa de manera realista, sin objetivaciones ni adornos

574 **Cálculo de velocidad media**: La distancia Cuenca-Azogues es de 33 km. El límite de velocidad establecido para autopistas es de 90 km/h. Un automóvil recibió una multa por exceso de velocidad. ¿Por cuántos km/h se excedió al límite de velocidad permitido si el recorrido descrito lo realizó en 18 minutos?

a) 20 km/h

b) 10 km/h

c) No excedió el límite de velocidad permitido

575 Suponga que una variable q es directamente proporcional a una variable z. Si q = 12 cuando z = 5; la constante de proporcionalidad es:

a) $\frac{12}{5}$

b) $\frac{13}{6}$

c) $\frac{-4}{7}$

d) $\frac{4}{7}$

576 Durante el Renacimiento, los artistas como Leonardo da Vinci y Miguel Ángel Buonarroti eran especialistas en una sola disciplina artística:

a) Verdadero

b) Falso

577 A la ausencia de melanina, el pigmento que da color a la piel, los ojos y el cabello. Se le denomina:

a) Albinismo.

b) Fenilcetonuria.

c) Condrodistrofia.

578 La Revolución Neolítica trajo un cambio fundamental en términos de estructura social y económica. Elija cuál es el cambio:

a) Simplificación de las actividades productivas y disolución de las clases sociales.

b) Establecimiento de economías basadas exclusivamente en la caza y recolección.

c) Aumento de la complejidad en la actividad productiva y surgimiento de clases sociales con intereses distintos.

d) Creación de una sociedad sin clases y con igualdad en las relaciones de producción.

579 ¿Cuál es el máximo común divisor (mcd) de 27, 45 y 63?

a) 3

b) 6

c) 9

d) 12

580 ¿Cuál es el responsable mayoritario de transportar moléculas de CO2 en forma de ácido carbónico en la sangre?

a) Plasma

b) Glóbulos rojos

c) Hemoglobina

d) Iones bicarbonato

581 **Indique verdadero o falso**.

Emulando la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, una mujer, OlympedeGougesreivindicó los derechos entre hombre y mujeres; y, escribió en 1791 la Declaración de los Derechos de la Mujer y de la Ciudadana, cuestionando a la Asamblea Nacional Constituyente francesa el olvido del rol de la mujer en su
proyecto. Esta declaración nunca fue aprobada por la Asamblea y su autora fue condenada a la guillotina

a) Verdadero

b) Falso

582 Considere una progresión aritmética conformada por 30 elementos. Con un primer elemento igual a 3. Si la razón o diferencia entre cada elemento es 3; determine la suma total de los términos en la progresión.

a) 1395

b) 1485

c) 2790

d) 1350

583 La materia está formada por sustancias, estas pueden ser sustancias puras o pueden ser mezclas. Del listado de sustancias que se presenta, todos son ejemplos de sustancias puras, excepto:

a) Sal en grano

b) Bicarbonato de sodio

c) Azúcar morena

d) Polvo para hornear

584 Señale lo correcto: los imanes atraen:

a) Madera, Plástico

b) Cobalto, Níquel

c) Ninguna de las anteriores

585 La ..... y la ..... abarcan los emprendimientos o microempresas familiares. Tienen un alta participación de la mujer y complementan los ingresos familiares que provienen de otros sectores. Estos emprendimientos se encuentran ubicados, sobre todo, en el comercio y los servicios. Son el resultado del esfuerzo de personas que se encuentran subempleadas y que buscan tener un empleo. Completar la frase con las palabras correspondientes.

a) Pequeña industria / artesanía

b) Industria pesquera / pesca artesanal

c) Industria minera / la minería artesanal

d) Mediana industria / industria turística

586 Lea el siguiente verso del poeta español Miguel Hernández e indique qué tipo de figura literaria es.: “no hay extensión más grande que mi herida”,

a) Aliteración

b) Metáfora

c) Símil

d) Hipérbole

587 **¿Por qué Carpentier crea el concepto de "lo real maravilloso"?**

Alejo Carpentier propuso la teoría de “lo real maravilloso”. En el prólogo de Elreinodeestemundo(1949) sostiene que la realidad en América latina es “maravillosa”, muestra perspectivas e ingredientes difícilmente racionalizables para una mentalidad occidental, y es tarea del novelista mostrarla en todo su esplendor.

a) Como una forma de comprender el realismo mágico, con un término sinónimo.

b) Como una forma de aprehender la identidad cultural de América Latina.

c) Para explicar los fundamentos que sirven al escritor latino para escribir sus obras.

d) Para explicar el carácter mágico que caracteriza a la literatura latinoamericana.

588 La falacia es la construcción de un argumento inválido en su razonamiento. ¿Cuál de los siguientes enunciados contiene un falacia lógica?

a) Juan es fuerte, por lo que puede cargar mucho peso.

b) Juan es inteligente, por lo que puede cargar mucho peso.

c) Juan hace mucho ejercicio, por lo que puede cargar mucho peso.

d) Juan se ha entrenado mucho en pesas, por lo que puede cargar mucho peso.

589 La democracia moderna: su significado radical. En Grecia y Roma solo un grupo de la sociedad tenía la
condición de ciudadanos, quienes podían acceder a los espacios de gobierno; mientras que los otros, los no ciudadanos, tenían una condición de objetos con fines utilitarios. ¿Quienes son los otros?

a) los hombres

b) las personas con discapacidad

c) los jóvenes

d) las mujeres

590 Complete el enunciado.

El neodarwinismo o teoría sintética, integra la teoría _____ de las especies de Charles Darwin y la teoría _____ de Mendel como base de la herencia genética de las poblaciones.

a) evolutiva - genética

b) creacionista - gradualista

c) fijista - catastrofista

d) gradualista - puntualista

591 Si la pendiente de una recta es 3/4, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a una segunda recta, para que ésta sea perpendicular a la primera?

a) La otra recta tiene una pendiente de −3/4

b) La otra recta tiene una pendiente de 4/3

c) La otra recta tiene una pendiente de 3/2

d) La otra recta tiene una pendiente de -4/3

592 Indique la respuesta correcta: ¿Cuáles son los principales ámbitos de interés y reflexión de la Filosofía?

a) Los ámbitos más importantes de la filosofía son la piedra filosofal, la meditación, la levitación y las vidas pasadas de cada ser humano y su manera de aplicar estos conocimientos en la realidad.

b) La filosofía tiene un solo ámbito de interés: la forma como la voluntad del ser humano incide sobre los demás, la sociedad y la realidad.

c) La política, la ética, la moral, la teoría de las ideas, la antropología, entre otras, son algunos de los temas y campos de reflexión de la filosofía.

593 Sean u y v dos vectores tales que $(u + v)^2 = 25$ y $(u - v)^2 = 9$. Calcular u.v

a) u.v = 5

b) u.v = 6

c) u.v = 4

d) u.v = -5

594 Una pelota está sometida a dos fuerzas, F1= (2i + 3j) N y F2=(-2i+5j) N, simultáneamente. Calcular la fuerza resultante que lo empuja.

a) -8j N

b) (i + 8j) N

c) (-i +8j) N

d) 8j N

595 ¿Cuál es el nombre correcto para el compuesto H_2SO_4?

a) Ácido sulfúrico

b) Hidróxido de azufre

c) Sulfato de hidrógeno

596 Las siguientes especies de animales fueron introducidos en América por los españoles, excepto:

a) Ganado vacuno

b) Caballos

c) Llamas

d) Cerdos

597 Respecto a los genes señale la opción correcta.

a) Son enzimas para sintetizar proteínas

b) Se encuentran en los ribosomas

c) Se localizan en el locus del cromosoma

d) El genoma es el sitio de localización de los genes

598 ¿Cuál de las siguientes ecuaciones es correcta para la ley de Ohm?

a) R=VI

b) I=VR

c) V/R=I

d) R/V=I

599 **Seleccione la opción que corresponda.**

En 1948 con la Declaración Universal de los Derechos Humanos se reconocen mundialmente las características de los derechos humanos. ¿Cuál de las siguientes opciones **NO** es una característica de los derechos humanos?

a) Ilimitados

b) Inalienables

c) Imprescriptibles

d) Irrenunciables

600 ¿Cuál es el enfoque principal de la estética según Baumgartem?

a) Como estudio de la percepción sensible y su relación con el conocimiento racional.

b) Como disciplina exclusivamente orientada al conocimiento intelectual.

c) Como subcampo de la metafísica y la física.

d) Como mera valoración subjetiva de lo bello, separada de la razón y la moral.

601 El movimiento europeo de la Ilustración en el siglo XVIII impulsó una transformación cultural inmensa. Determine cuál de estas opciones define correctamente al segundo de sus postulados:

a) Transmitir ideales religiosos, el amor a Dios, la búsqueda de la felicidad y la fraternidad entre los hombres.

b) Transmitir ideales cristianos, el amor a Dios y la obediencia al poder del Papa.

c) Transmitir ideales filosóficos, el amor a la naturaleza, la búsqueda de la felicidad y la fraternidad entre los hombres.

d) Transmitir ideales morales basados en el respeto al poder monárquico y el sentido de la obediencia social.

602 Para el vector a = (3, 2), determinar: la norma y el vector opuesto

a)

$$norma = \sqrt{13}\,;\ vector\ opuesto\ (-3;\ -2)$$

b)

$$norma = \sqrt{26}\ ;\ vector\ opuesto\ (-3;\ 2)$$

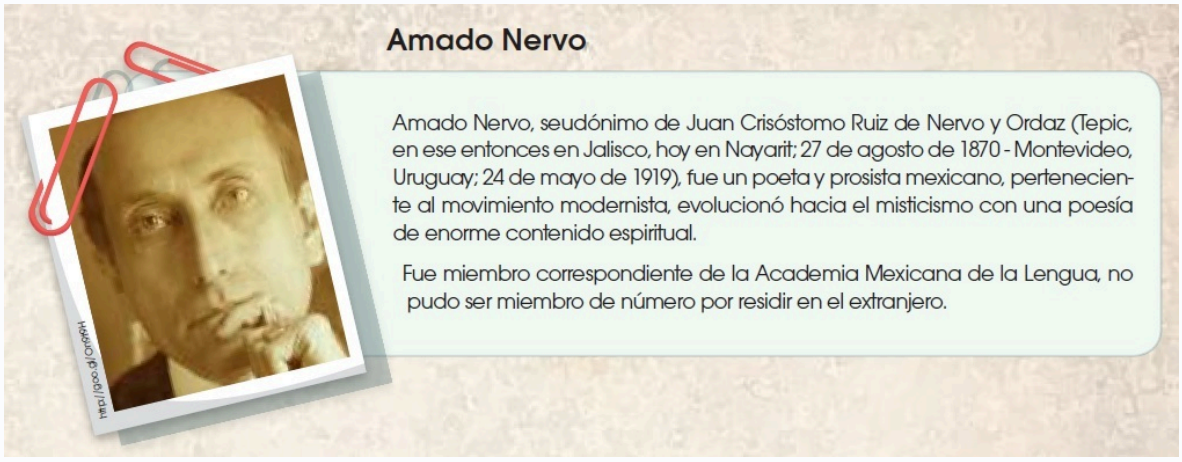
c)

$$norma = -\sqrt{13}\ ;\ vector\ opuesto\ (-3;\ -2)$$

d)

$$norma = -\sqrt{26}\ ;\ vector\ opuesto\ (-3;\ 2)$$

603 Con base en el texto, identifique lo correcto.
¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe la evolución poética de Amado Nervo?



a) Inició su carrera como poeta místico y luego se incorporó al movimiento modernista.

b) Siendo inicialmente un poeta modernista, evolucionó hacia una poesía de contenido espiritual.

c) Su seudónimo, Amado Nervo, refleja su enfoque en temas místicos y espirituales desde el principio.

d) A pesar de su membresía en la Academia Mexicana de la Lengua, nunca se adentró en temas espirituales en su poesía.

604 La embriología comparada apoya la teoría de la evolución porque muestra que:

a) Los embriones de diferentes especies exhiben diferencias significativas desde el inicio

b) Los embriones de diferentes especies pasan por etapas de desarrollo similares

c) La evolución de los embriones es completamente aleatoria

d) Los embriones de todas las especies son idénticos en todas las etapas del desarrollo

605 Señale la respuesta correcta:
¿A qué factor de la filosofía corresponde el siguiente enunciado?
“la admiración es lo propio del filósofo y la filosofía comienza con la admiración”

a) Situaciones al límite

b) Asombro

c) Duda

606 ¿La expresión equivalente al siguiente sistema de ecuaciones es?
3x + 6y + 3 = 0
-7x +8y +15 = 0

a)

$$\begin{vmatrix} -7 & 8 \\ 1 & 2 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} x \\ y \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} -15 \\ -1 \end{vmatrix}$$

b)

$$\begin{vmatrix} 8 & -7 \\ 6 & 3 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} x \\ y \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 3 \\ 15 \end{vmatrix}$$

c)

$$\begin{vmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 1 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} x \\ y \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 \\ -1 \end{vmatrix}$$

d)

$$\begin{vmatrix} -7 & 3 \\ 8 & 6 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} x \\ y \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 3 \\ 15 \end{vmatrix}$$

607 ¿Qué tipo de párrafo es el siguiente:?
En Ecuador existen diferentes nacionalidades y lenguas. Así por ejemplo: en la sierra tenemos a los Otavalos, Saraguros, Cañaris que hablan el quichua; así también tenemos en la selva a los shuaras, cofanes, záparos, cojimíes, Huaranis, etc., cada una con su propia lengua y tradiciones.

a) Expositivo

b) Argumentativo

c) Descriptivo

d) Narrativo

608 Indique lo correcto: ¿En qué se basa principalmente la rama de la filosofía llamada estética?

a) En el análisis de la política y la sociedad.

b) En la exploración de la ética y la moral.

c) En la investigación de la belleza y el arte.

d) En la reflexión sobre la realidad y el ser.

609 Lea la siguiente definición y relaciónela con la categoría que corresponde (o refiere):

Alude a las actitudes del autor, del lector y a la inferencia adecuada del mensaje. Además, tiene un efecto poético sobre la obra y una relevancia especial para los estudios de Traducción, ya que posibilita la corrección de textos (Orlova, 2013).

a) distorsión

b) ambigüedad

c) falacia

d) contradicción

610 Resuelva la siguiente ecuación y marque la respuesta correcta:

$-2x-3 = x - 15$

a) -12

b) -4

c) 4

d) 12

611 ¿Qué son los cromosomas homólogos?

a) Exclusivamente aquellos cromosomas que determinan el sexo del individuo.

b) Cromosomas que poseen genes para los mismos caracteres situados en los mismos loci.

c) Cromosomas que se encuentran solo en las células haploides.

d) Se denominan como homólogos a aquellos cromosomas que presentan mutaciones.

612 Las células vegetales difieren de las células animales por la presencia y/o ausencia de ciertos organelos y estructuras que cumplen funciones específicas. La célula vegetal realiza las siguientes funciones, **excepto:**

a) Almacena glucógeno como sustancia de reserva energética.

b) Realiza la fotosíntesis gracias a la presencia de clorofila.

c) Rompe moléculas de glucosa para obtener energía con ayuda del oxígeno atmosférico.

d) Su vacuola regula su contenido hídrico interno.

613 Indique la palabra correcta, para completar el siguiente enunciado: Junto con la filosofía, y en unión estrecha con esta, la ..... el más importante aporte de la antigua Grecia a la humanidad y, más específicamente a Occidente. Etimológicamente, significa «gobierno del pueblo». Pero en su sentido más amplio y original, el término se definía más como oposición a la tiranía y a la oligarquía que en un sentido positivo.

a) Democracia.

b) Aristocracia.

c) Monarquía.

d) Dictadura.

614 ¿Qué significa "bipedismo" en el contexto de la evolución humana?

a) La capacidad de volar.

b) La habilidad para caminar sobre dos piernas.

c) La capacidad para nadar.

d) La capacidad de trepar árboles.

615 El modelo del universo, en el cual se indica que la Tierra es el centro del universo fue propuesto por:

a) Aristóteles

b) Galileo Galilei

c) Nicolás Copérnico

d) Johannes Kepler

616 Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

$$-5x - 6 = \sqrt{5} - 3x$$

a) $-\frac{\sqrt{5} + 6}{2}$

b) $\frac{-\sqrt{5} + 6}{2}$

c) $\frac{\sqrt{5} - 6}{2}$

d) $\frac{\sqrt{5} + 3}{1}$

617 Al multiplicar un vector por un escalar mayor a 1. ¿Qué ocurre con su módulo?

a) Disminuye

b) Se mantiene igual

c) Aumenta

d) Depende del módulo del vector

618 Despeje la siguiente fórmula y encuentre el valor de x:

$$\frac{1}{2}\left(\frac{3}{4}x-\frac{1}{2}\right)+\frac{x}{4}-\frac{x-2}{5}=1$$

a) x=2

b) x=3

c) x=3/4

d) x=1/2

619 Queremos preparar una disolución de agua salada de 150 mL con una concentración de 30 g/L. ¿Cuánta sal en gramos debemos añadir?

a) 0,045

b) 45,00

c) 58,50

d) 4,50

620 Lea el siguiente enunciado y luego, identifique qué estrategia del discurso está desenmascarando la especialista:

La especialista denunció que el discurso alimentario, en realidad, está construido sobre una base mercantilista, que además idealiza la delgadez y demoniza la gordura y el sobrepeso.

a) distorsión

b) desviación

c) ambigüedad

d) ninguna de las anteriores

621 El astrónomo que descubrió por primera vez, que Júpiter tenía satélites fue:

a) Aristóteles

b) Galileo Galilei

c) Nicolás Copérnico

d) Johannes Kepler

622 Racionalice el denominador de la siguiente expresión:

$$\frac{4}{6+\sqrt{x}}$$

Escoja la respuesta correcta.

a) $$\frac{24-4\sqrt{x}}{36-x}$$

b) $$\frac{24-4\sqrt{x}}{36+x}$$

c) $$\frac{24+4\sqrt{x}}{36-x}$$

d) $$\frac{24-\sqrt{x}}{36-x}$$

623 Indique el evento que desencadenó la Revolución Francesa:

a) La creación de un nuevo sistema monetario

b) La convocatoria a los Estados Generales por la negativa de las clases privilegiadas a pagar impuestos

c) El establecimiento de la libertad de comercio

d) La abolición de la servidumbre

624 Con base en el siguiente párrafo, identifique la respuesta que indica el argumento:
"Podemos formular, sin temor a equivocarnos, la siguiente generalización: la ciencia y la tecnología, así como la gente que dedica su vida a ellas, deben ser tratadas como benefactores de la humanidad. Son varias las razones que nos pueden llevar a esa generalización, pues la ciencia y la tecnología le han permitido avanzar y mejorar sus condiciones de vida".

a) Porque han generado avances significativos en la comprensión del universo.

b) Porque han contribuido al progreso y mejora de las condiciones de vida humana.

c) Porque han aumentado la complejidad de la sociedad de manera positiva.

d) Porque han proporcionado entretenimiento y comodidades modernas.

625 Complete el enunciado.

Una persona del grupo sanguíneo O tiene antígenos_____, anticuerpos _____ y _____

a) antígeno B - anticuerpos anti A - anti B

b) antígeno A - anticuerpos anti B - anti A

c) ninguno - tiene anticuerpos anti A - anti B

626 **¿A qué tendencia literaria pertenece este poema del ecuatoriano Arturo Borja, si se revisa su tema y estructura?**

La pena. . . La melancolía . . .
La tarde siniestra y sombría . . .
La lluvia implacable y sin fin. . .
La pena . . . la melancolía . . .
La vida tan gris y tan ruin.
La vida, la vida, la vida!
La negra miseria escondida
royéndonos sin compasión
y la pobre juventud perdida
que ha perdido hasta su corazón.
¿Por qué tengo, Señor, esta pena
siendo tan joven como soy?
Ya cumplí lo que tu ley ordena;
hasta lo que no tengo, lo doy.

a) Al indigenismo, por su preocupación por la gente que vive situaciones de miseria.

b) Al modernismo, por su preocupación por la existencia y por el sinsentido de la vida.

c) Al realismo social, en su intento por describir la vida miserable del ser humano.

d) Al romanticismo, por la forma de la métrica y la composición de la estrofa.

627 ¿Cuál era el objetivo principal de la Ilustración en relación con la religión?

a) Abolirla por completo.

b) Sustituirla por la razón.

c) Conservarla como eje central.

d) Restringir su influencia en la sociedad.

628 Seleccione el punto coordenado que satisface la inecuación lineal:
$2x + 3y \leq 6$

a) (0,0)

b) (3,2)

c) (3,3)

d) (4,1)

629 Cuál de los siguientes enunciados no corresponde a las leyes de Mendel:

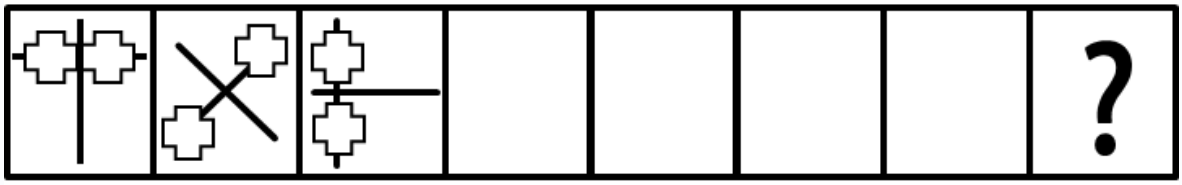
a) Ley de la uniformidad de la primera generación.

b) Ley de la segregación de los alelos.

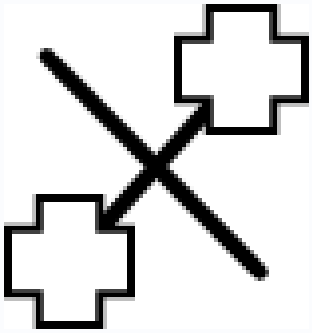
c) Ley de la independencia de los alelos.

d) Ley de la descomposición de los alelos.

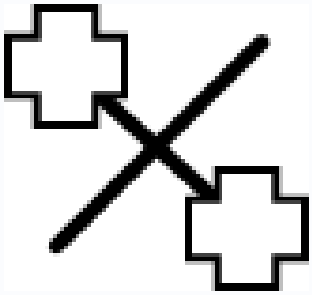
630 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



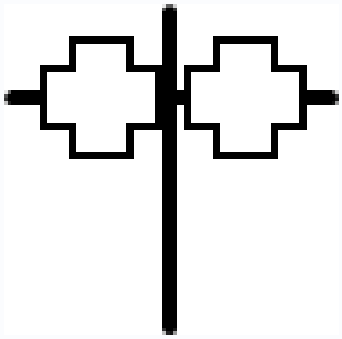
a)



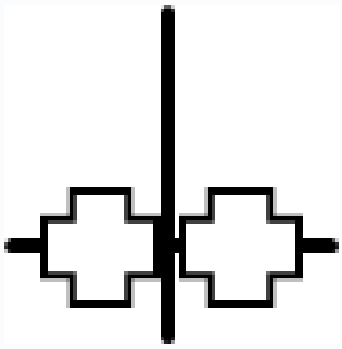
b)



c)



d)



631 De los pares ordenados que se presentan a continuación, escoger aquel que resuelve el sistema de inecuaciones lineales plateado.

$$\left(3y - x\right) < 2 \quad \left(x + 4y\right) > 5$$

a) (2,3)

b) (1,-1)

c) (-3,1)

d) (4,1)

632 ¿Cuál de las siguientes palabras es un ejemplo de un neologismo?

a) Investigar.

b) Rebuscar.

c) Buscar.

d) Googlear.

633 La siguiente frase: "María cogió la guagua en la parada" es

a) Una variedad técnica

b) Una variedad idiomática

c) Una variedad linguística

d) Una variedad turística

634 Cuál es la importancia del trabajo colectivo y solidario en el ámbito industrial:

a) El trabajo solidario trasciende totalmente al interés económico

b) El trabajo solidario trasciende (pero no excluye) al interés económico

c) Es capaz de cumplir su cometido material (satisfacer necesidades) comprometiendo el futuro de la humanidad con el uso desmedido de los recursos naturales

d) Pasa de ser una condición de desarrollo social a ser una posibilidad de desarrollo individual

635 Imagina que estás planeando asistir a un concierto con tus amigos y estás calculando cuántas entradas pueden comprar. Cada entrada cuesta $2 más un cargo adicional de $5. Si disponen de un presupuesto total de $13, ¿cuántas entradas pueden comprar para el concierto?

a) 4

b) 8

c) 2

d) 0

636 Dados los polinomios, A(x) y B(x):

$$B(x) = x^5 + 5x^4 - 13x^3 - 22x^2 - x + 107$$

$$A(x) = x^3 + 5x^2 - 17x - 31$$

Encuentre el grado del polinomio resultante de la operación:

$$A(x) \times B(x)$$

a) 5

b) 3

c) 6

d) 8

637 ¿Qué significa el término "Evolución" en biología?

a) Proceso de adaptación de los organismos a su entorno.

b) Desarrollo individual de un organismo desde su nacimiento hasta su muerte.

c) Cambios genéticos que ocurren en una sola generación.

d) Cambios graduales en las especies a lo largo del tiempo.

638 **¿De qué manera este fragmento del ensayo de Octavio Paz reconoce la heterogeneidad cultural?**

Las figurillas hititas y fenicias, las máscaras negras, las esculturas de los indios americanos, todos objetos que son el orgullo de nuestros museos, eran obras demoníacas para los europeos contemporáneos de Lope. Después de la caída de México-Tenochtitlán, los horrorizados españoles enterraron en la plaza central de la ciudad a la colosal estatua de la Coatlicue: corroboraron así que los poderes de esa escultura pertenecen al dominio que Otto llamaba mysterium tremendum. (…) La ruptura de la tradición del humanismo clásico abrió las puertas a otras formas y expresiones. Baudelaire había descubierto a la hermosura bizarre; los artistas del siglo XX descubrieron —más bien: redescubrieron— la belleza horrible y sus poderes de contagio. La hermosura de Lope [el español] se rompió. Entre los escombros aparecieron las formas y las imágenes inventadas por otros pueblos y civilizaciones. La belleza fue plural y, sobre todo, fue otra.
(Octavio Paz, Ensayos)

a) Al reconocer que no existe un solo tipo de belleza, sino que depende de las culturas que califican sus objetos, sus obras.

b) Al recalcar la belleza de todos los vestigios de las culturas autóctonas latinoamericanas que reposan en los museos.

c) Mediante la ruptura de los ideales clásicos del humanismo clásico que imperaban cuando llegaron a América los colonizadores.

d) Gracias al arte, especialmente la literatura, que dio cuenta de otras bellezas, de otras vidas, de otras regiones.

639 La Ilustración fue un movimiento cultural e intelectual europeo ¿en qué siglos se desarrolló la Ilustración?

a) Durante el siglo XX

b) Durante los siglos V hasta final del siglo VI

c) Durante los siglos X hasta final del siglo XI

d) Durante los siglos XVIII hasta principios del siglo XIX

640 El **calor de fusión** (o calor latente de fusión) del agua a presión atmosférica normal es

a)
$$L_f = 3.34 \times 10^5 \, J \, kg^{-1}$$

b)
$$L_f = 3.34 \times 10^5 \, J \, kg$$

c)
$$L_f = 3.34 \times 10^5 \, J \, kg^{-1} K^{-1}$$

d)
$$L_f = 3.34 \times 10^5 \, kJ \, kg^{-1} K^{-1}$$

641 Determine la expresión matemática correcta.

Dentro de la estadística inferencial dentro del cáclulo del tamaño de muestra se tiene que despejar “n” de la siguiente ecuación.

$$z = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

a)

$$n = \frac{z^2 \sigma^2}{\left(\bar{x} - \mu\right)^2}$$

b)

$$n = \frac{\left(\bar{x} - \mu\right)^2}{z^2 \sigma^2}$$

c)

$$n = \frac{\left(\bar{x} - \mu\right)}{z\,\sigma}$$

d)

$$n = \frac{z^2 \sigma^2}{\left(\bar{x} + \mu\right)^2}$$

642 RESOLVER EL SIGUIENTE SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES APLICANDO REDUCCIÓN, SUSTITUCIÓN O

$$x + y + z = 12 \quad 2x - y + z = 7 \quad x + 2y - z = 6$$

IGUALACIÓN.

a) $x = 2 \;\; y = 4 \;\; z = 6$

b) $x = 3 \;\; y = 4 \;\; z = 5$

c) $x = 1 \;\; y = 5 \;\; z = 6$

d) $x = 4 \;\; y = 3 \;\; z = 5$

643 Considere la función f(x) = sen(x), que representa el movimiento de una partícula en un resorte. Después de aplicar una fuerza adicional, la función se convierte en g(x) = sin(x - 2) ¿Cómo se compara el gráfico de g(x) con el de f(x)?

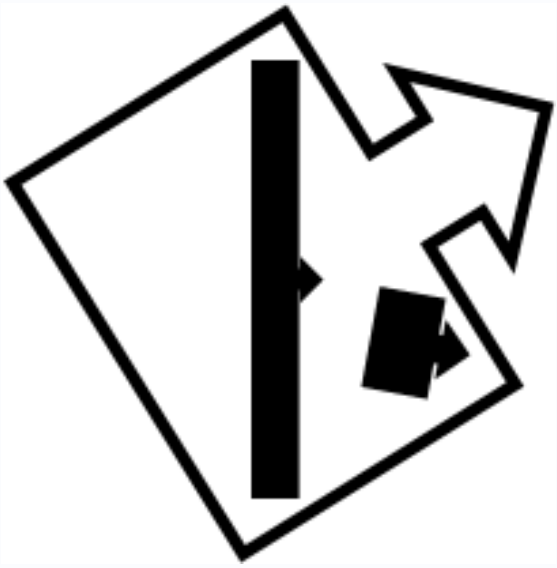
a) La gráfica se traslada hacia la derecha de su posición original

b) La gráfica se traslada hacia la izquierda de su posición original

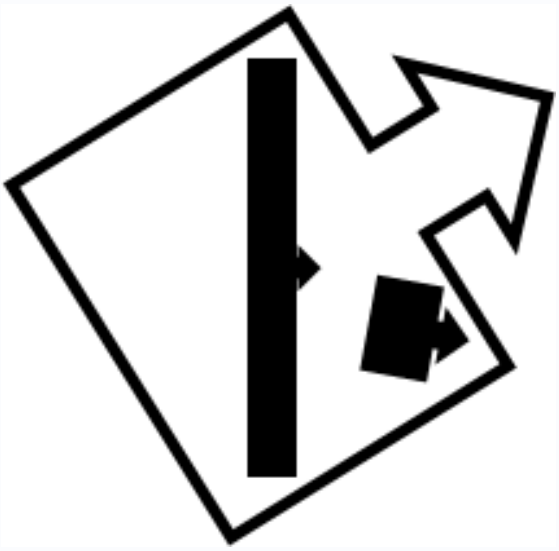
c) La gráfica mantiene su posición original

d) La gráfica se estira verticalmente en relación a su posición inicial

644 Tomando como base la figura, identifique la que se obtiene al rotar 180° en contra de las manecillas del reloj.

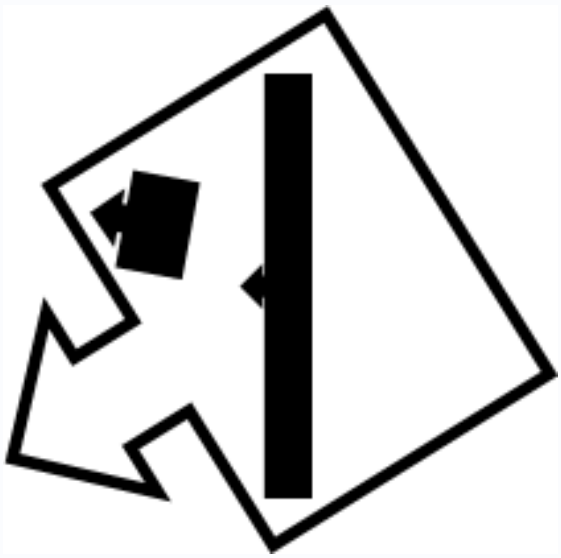


a)

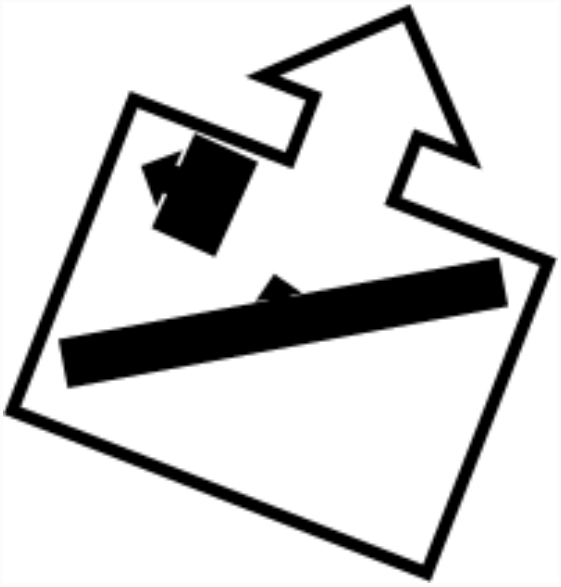


b)

c)



d)



645 Un cometa es un:

a) Cuerpo celeste rocoso más pequeño que un planeta enano que orbita alrededor de la Tierra

b) Cuerpo celeste constituido por polvo, rocas y partículas de hielo que orbita alrededor del Sol

c) Cuerpo celeste rocoso más pequeño que un planeta enano que orbita alrededor del Sol

d) Cuerpo celeste constituido por polvo, rocas y partículas de hielo que orbita alrededor de la Tierra

646

$$f(x) = \frac{x^5 - 2x^2 - 5}{x^3 - 27}$$

La asíntota vertical de la siguiente función es 4.

a) Falso

b) Verdadero

647 Elementos que tienen igual número másico y diferente número atómico, además varía el número de neutrones, se consideran:

a) Isótopos

b) Isótonos

c) Isóbaros

648 Determine el grado que tiene la función racional planteada.

$$r(x) = \frac{(2x^4 - x^2 + 5x)}{(x^2 - 2x + 2)}$$

a) Primer grado

b) Segundo grado

c) Tercer grado

d) Cuarto grado

649 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{\begin{array}{l} x-2y+3z=-1 \\ x+2y-z=-13 \\ 3x+2y-5z=3 \end{array}\right\}$$

a) x=-2,y=-8,z=-5

b) x=2,y=-4,z=5

c) x=-1,y=8,z=7

d) x=-2,y=3,z=-7

650 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{\sqrt{2}-3\sqrt{5}}{2\sqrt{2}+\sqrt{5}}$$

a)

$$\frac{19+7\sqrt{10}}{3}$$

b)

$$19+7\sqrt{10}$$

c)

$$\frac{19-7\sqrt{10}}{3}$$

651 Para el sistema de ecuaciones:
ax - 2y = 4
-x +by = 10
Determinar los valores de a y b, para que x = 2 y y = 2

a) a = 2 y b = -1

b) a = 4 y b = 6

c) a = 3 y b = 1

d) a = -2 y b = -10

652 Indique el elemento que es parte de una reseña.

La reseña de un texto sirve para ponerlo en conocimiento del público a través de una breve información y una evaluación para dar una opinión o crítica de la obra en cuestión.

a) Resumen.

b) Firma.

c) Cierre.

d) Apertura.

653 La herencia cromosómica es la relación que existe entre los alelos de uno o varios genes y las características que se expresan de diferentes formas. Cuando una característica heredable se expresa en generaciones posteriores a la primera Filial (F1), se refiere a:
Señale la opción que referencia el enunciado.

a) Herencia codominante

b) Herencia dominante

c) Herencia recesiva

d) Herencia intermedia

654 Las diversas posibilidades que puede presentar un gen para la información de un carácter se denomina:

a) locus.

b) alelo.

c) variabilidad genética.

d) gen.

655 La expresión $9x^2 - 25$ se puede factorizar como:

a) $(3x-5)^2$

b) $(9x-5)(x)$

c) $(3x-5)(3x+5)$

d) $(9x-5)(x+5)$

656 **¿Cuántas horas sobreviven los espermatozoides en el aparato reproductor femenino?**

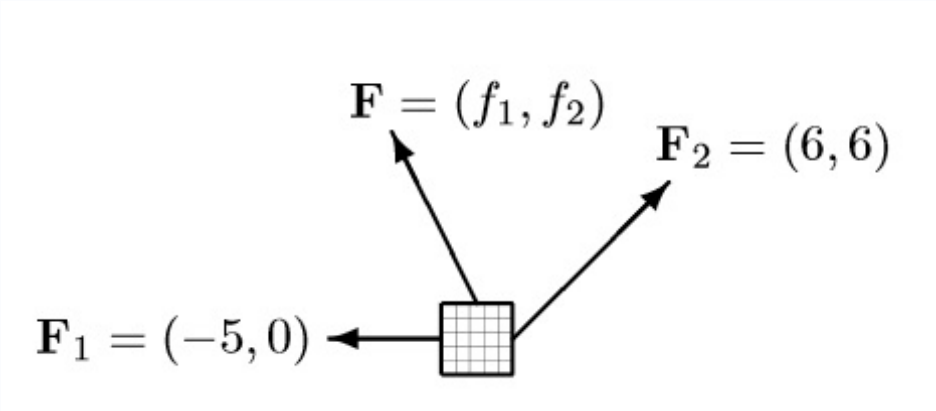
a) Hasta 24 horas.

b) Hasta 72 horas.

c) Hasta 48 horas.

d) Hasta 12 horas.

657 La fuerza F necesaria para que la resultante sobre el objeto indicado en la figura sea FR = (0, 10) N se obtiene a partir de
FR = F + F1 + F2 . Determinar las componentes de la fuerza F



a) f1 = -1N y f2 = 4N

b) f1 = 2N y f2 = -2N

c) f1 = 3N y f2 = 0N

d) f1 = 4N y f2 = 1N

658 ¿Cuál de las siguientes funciones es una función racional de grado = 3?

a)

$$f(x) = \frac{2x^3 + 4x^2 - 1}{x^3 + 2}$$

b)

$$g(x) = \frac{3x^4 - 2x^3 + 5}{x^2 + 1}$$

c)

$$h(x) = \frac{x^3 + 2x^2 - 3}{x - 1}$$

d)

$$k(x) = \frac{4x^3 + 2x^2 - 5}{x^2 - 3}$$

659 Lea el siguiente párrafo y seleccione entre las opciones el tipo de párrafo al que corresponde:

"Corría el 26 de septiembre de 1526, cuando el barco comandado por Bartolomé Ruiz, el piloto más experimentado de la primera flota de Francisco Pizarro encontró, frente a la costa del Cabo Pasado (Ecuador), una balsa en la que navegaban dieciocho personas con quienes entabló rápidamente contacto. Era la primera buena noticia que los conquistadores recibían desde su salida de Panamá en noviembre de 1524. Atrás había quedado la pérdida de parte del contingente por el hambre, las enfermedades y la larga marcha, así como los intentos de desembarco en las costas colombianas y el norte de las del actual Ecuador. En ellos, tanto Pizarro como Almagro, estuvieron a punto de morir dejándose en el camino varias heridas de lanza el primero y uno de sus ojos el segundo"

a) periodístico-expositivo

b) periodístico-argumentativo

c) periodístico-narrativo

d) estético-descriptivo

660 A partir de sus conocimientos en torno al trabajo humano, determine cuál de las siguientes formulaciones es la correcta:

a) En el capitalismo, impera el interés del dueño de los medios de producción por su enriquecimiento, pero se preocupa voluntariamente por disminuir el impacto que sobre el ambiente genera el proceso productivo.

b) En el capitalismo, impera el interés de los trabajadores por su continuo enriquecimiento; por ello, no se preocupan por el impacto que sobre el ambiente genera el proceso productivo.

c) En el capitalismo, impera el interés del dueño de los medios de producción por su enriquecimiento,
independientemente del impacto que sobre el ambiente genere el proceso productivo.

d) En el capitalismo, impera el interés de los trabajadores por su continuo enriquecimiento; pero se preocupan voluntariamente por disminuir el impacto que sobre el ambiente genera el proceso productivo.

661 Identificando los números cuánticos el que nos da las formas de las regiones de máxima probabilidad de encontrar al electrón en el espacio circundante al núcleo es:

a) Número cuántico principal (n)

b) Número cuántico secundario (l)

c) Número cuántico magnético (ml)

d) Número cuántico de spin (ms)

662 ¿Qué es lo primero que deberías hacer al evaluar la confiabilidad de una fuente digital?

a) Leer rápidamente el artículo o sitio web.

b) Verificar si el contenido está escrito en un lenguaje fácil de entender.

c) Examinar la URL y el dominio del sitio web.

d) Compartir la información con tus amigos antes de leerla.

663 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Qué es el bipedismo?

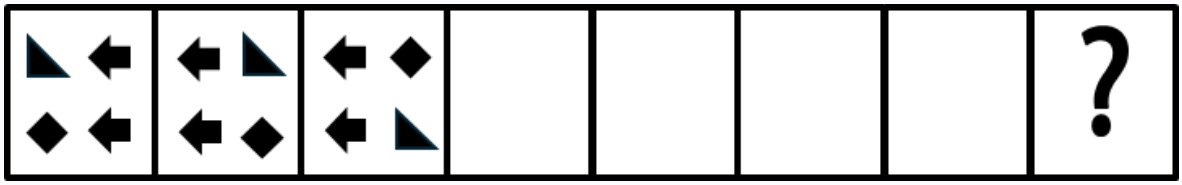
a) Postura erguida sobre dos piernas o patas.

b) Aportación cultural.

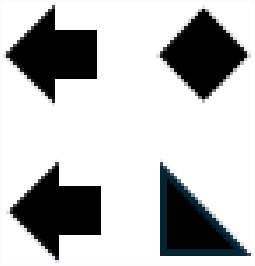
c) Capacidad craneal aumentada.

d) Homo sapiens.

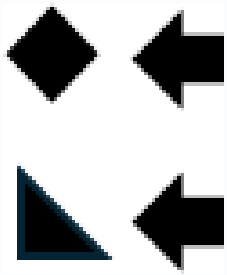
664 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



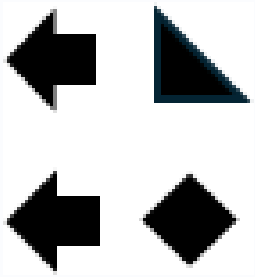
a)



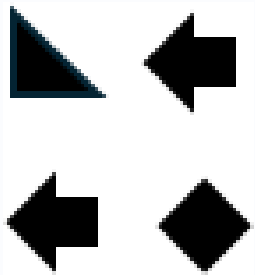
b)



c)



d)



665 Para escribir un texto argumentativo necesitamos

a) informar
b) narrar
c) describir
d) argumentar

666 ¿Qué es la meningitis y cómo se transmite?

a) Una inflamación de las meninges transmitida indirectamente
b) Una enfermedad del sistema digestivo transmitida por alimentos
c) Una inflamación de las meninges transmitida directamente
d) Una enfermedad genética transmitida indirectamente

667 En el proceso de exposición oral, las actividades preliminares son:

a) Delimitar el tema, la audiencia, materiales y planificación.
b) Introducción y final del contenido.
c) Desarrollar los puntos principales.
d) Realizar un recorrido breve del tema.

668 ¿Qué tipo de solidaridad se promueve a través del trabajo colectivo?

a) Solidaridad económica.
b) Solidaridad cultural.
c) Solidaridad social.
d) Solidaridad mecánica.

669 Aplicando los fundamentos de la electronegatividad, los elementos más electronegativos de la tabla periódica son:

a) Halógenos
b) Metales Alcalinos
c) Metales Alcalino Terreos

670 Identifique en el siguiente párrafo el tema trabajado por su autor. Elija una de las opciones dadas.

"Como forma de entretenimiento, los videojuegos pueden llegar a jugar un papel fundamental en el desarrollo psicomotriz de niños y adolescentes. Expertos han dedicado horas de trabajo y estudio para analizar cuál es la influencia de los videojuegos en niños y jóvenes, y cómo estos afectan sus comportamientos, si definen o no parámetros de vida y qué tan pedagógicos pueden llegar a ser. De acuerdo con Andrés Hoyos Melo, psicólogo educativo de la Universidad Nacional de Colombia, “los videojuegos son un desarrollo tecnológico acorde a nuestros tiempos; se basan en principios de competencia y están directamente relacionados con el uso de estrategia, agilidad y concentración. Los videojuegos pueden ser utilizados como herramientas educativas, en la medida en que su uso no difiere mucho de lo que se hace o podría hacerse con las nuevas tecnologías de la información”. Además, ha de considerarse que los mayores consumidores de videojuegos en el mundo, oscilan entre los 8 y los 20 años, edades en las que el ser humano posee un alto nivel de aprendizaje".

a) el desarrollo psicomotriz de los niños y adolescentes

b) el uso de los videojuegos

c) el entretenimiento de niños y adolescentes

d) la influencia pedagógica de los videojuegos en niños y adolescentes

671 El óxido de Níquel (III) es:

a) NiO_3

b) Ni_2O_3

c) NiO_2

672 La Revolución Francesa fue un proceso social y político que se desarrolló en Francia, ¿en qué periodo de tiempo se desarrolló?

a) Entre 1789 y 1799

b) Entre 1789 y 1889

c) Entre 1789 y 1992

d) Entre 1889 y 1992

673 El color de la semilla de una planta es controlado por un gen, se cruzan plantas homocigotas de color amarillo (A) dominante, con plantas homocigotas de color verde (a). Se examinan las plantas de F1 ¿cuántas tendrán el
genotipo heterocigoto Aa?

a) 25%

b) 50%

c) 75%

d) 100%

674 Se muestra la serie de datos de los nuevos contagios semanales de COVID 19 en un pueblo del Ecuador.

7; 21; 63; 189;

¿Cuál será el número de personas que se contagiarán en la semana 6?

a) 1701

b) 567

c) 5103

d) 224

675 Louis Pasteur fue uno de los científicos que ayudó con su teoría sobre el origen de los seres vivos. Seleccione el enunciado que apoye dicha teoría.

a) Sostiene que las larvas aparecían en la carne sin tapar, ya que en la carne que estaba tapada las moscas no podían depositar sus huevos

b) Sostiene que ciertos seres vivos, como insectos, gusanos o ratones se originan de forma repentina a partir de materia inorgánica

c) Sostiene que las altas temperaturas junto con la radiación ultravioleta, las descargas eléctricas, provocan una reacción química

d) Sostiene que los microorganismos se encuentran en el aire y no aparecen de forma espontánea

676 Indique si las normas APA para citar y referenciar citas tomadas de otros autores incluye (autor, año, página) o (Eco, 2001, p. 18).

a) Correcto

b) Incorrecto

c) Las dos posibilidades

d) Ninguna de las dos

677 ¿Cuál es el evento que marca el inicio de la edad fértil en las mujeres?

a) Primera menstruación o menarquia

b) Embarazo

c) Menopausia

d) Pubertad

678 Determinar el domino y rango de la siguiente función:

$$f\left(x\right) = \frac{\left|x\right|}{x}$$

a) Dominio, x diferente de cero; Rango, {-1,1}

b) Dominio, x mayor a cero; Rango, {-1,1}

c) Dominio, x diferente de cero; Rango, {-2,2}

d) Dominio, x mayor a cero; Rango, {-2,2}

679 El agua presenta propiedades fisicoquímicas que la convierten en una sustancia indispensable para la vida. Señale, la propiedad que permite a las plantas absorber agua desde las raíces.

a) Capilaridad

b) Poder disolvente

c) Calor específico

d) Tensión superficial

680 ¿A qué tipo de mecanismo de selección corresponden las distintas razas de animales domésticos?

a) Selección natural

b) Especiación

c) Selección artificial

d) Especiación controlada

681 $\{5,7,3,4,6,8\}$

Media Aritmética: Dado el conjunto de valores , ¿qué valor extra debe agregarse al conjunto para que la media sea 6?

a) 9

b) 8

c) 7

682 Un deportista olímpico en la categoría de lanzamiento de martillo desea que el martillo alcance la distancia máxima posible.
Si siempre lo lanza con una rapidez de 30 m/s, y considerando que g = 10 m/s^2.
¿Cuál es el **máximo alcance**?

a) 92 m

b) 90 m

c) 63.6 m

d) 22.5 m

e) 45 m

683 Un cazador patea una roca horizontalmente con una rapidez de 20 m/s desde el borde de una plataforma de 45 metros de altura en dirección a una fosa de agua. Calcule la rapidez en m/s, con la que llega la roca al agua a una gravedad de 10 m/s^2

a) $10 \cdot \sqrt{3}$

b) $10\sqrt{5}$

c) $10\sqrt{13}$

d) $10\sqrt{15}$

684 Señale la opción que incluye la referencia completa y correcta de un libro con crédito de editor o compilador de acuerdo a lo establecido por las normas APA 7° Edición:

a) Guerra, E., Agostoni, C. & Auzpuru, P., 2009. Los miedos en la historia. México. Colegio de México.

b) Guerra, Eduardo., Agostoni, Carlos. & Auzpuru, Pablo. (eds.). (2009). Los miedos en la historia. Colegio de México.

c) Guerra, E., Agostoni, C. & Auzpuru, P. (eds.). (2009). Los miedos en la historia. Colegio de México.

d) Guerra, E., Agostoni, C. & Auzpuru, P. (2009). Los miedos en la historia. Colegio de México.

685 La hélice de un avión gira con una velocidad angular de 5π rad por segundo ¿Cuántos grados recorre la punta de la hélice en un cuarto de segundo?

a) $225°$

b) $300°$

c) $325°$

d) $550°$

686 En una competencia automovilística cuatro vehículos A , B , C y D, recorren una carretera recta con rapidez constante.

Indique, cuál de ellos llegará primero a la meta si sus velocidades son las siguientes.

a) Vehículo A, con una rapidez de 20 m/s

b) Vehículo B, con una rapidez de 30 m/min

c) Vehículo C, con una rapidez de 36 km/h

d) Vehículo D, con una rapidez de 36 m/s

687 Calcular el producto escalar que forman los vectores u = (3, 5) y v = (-1, 6)

a) u.v = 37

b) u.v = 27

c) u.v = 47

d) u.v = - 47

688 De los siguientes conceptos señale el que corresponda al acuífero como fuente de agua dulce:

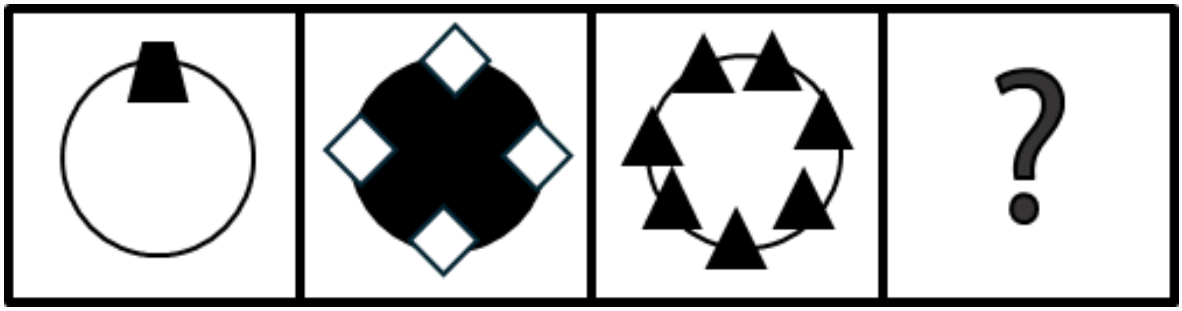
a) Fuente de agua congelada bajo la corteza terrestre en las regiones polares

b) Fuente de agua superficial en la que se consideran lagos y lagunas

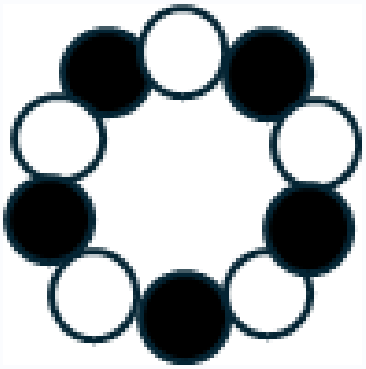
c) Fuente de agua subterránea acumulada de la filtración de lluvia o de ríos subterráneos

d) Fuente de agua superficial en la que se consideran los deltas y estuarios de los ríos grandes

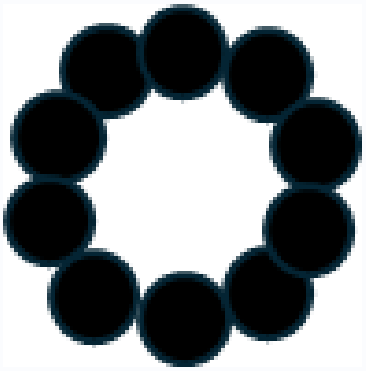
689 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



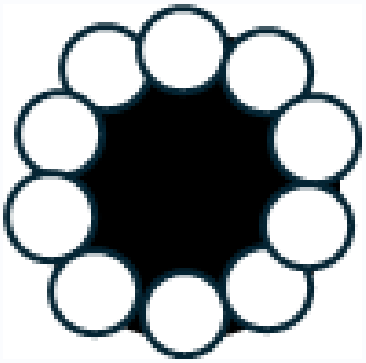
a)

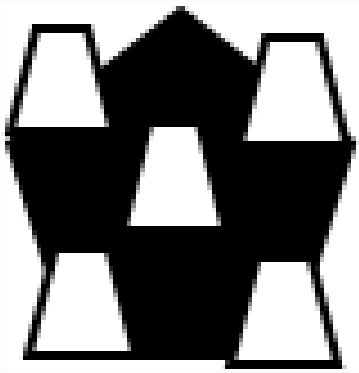


b)



c)



d) 

690 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Cuál de los siguientes conceptos define a las plantas gimnospermas?

a) Plantas que producen semillas rodeadas por una estructura llamada fruto

b) Plantas que producen semillas que no están rodeadas sino expuestas

c) Plantas que no tienen flores ni frutos.

d) Plantas que tienen semillas y frutos en estructuras independientes

691 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{\sqrt{2a^5b^4}}{\sqrt{72ab^2}}$$

es:

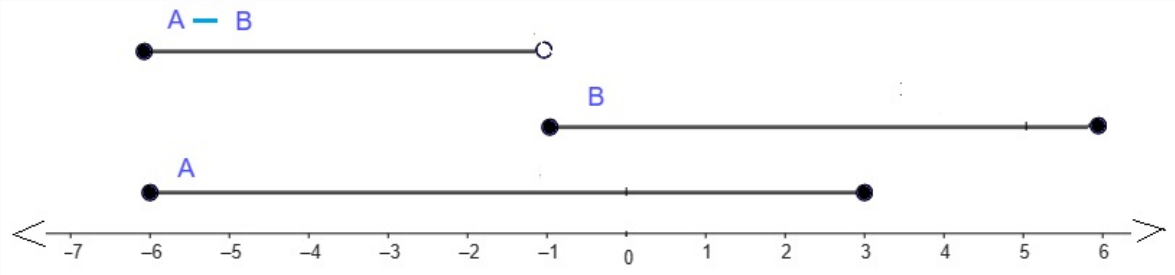
a) $\frac{a^2b}{12}$

b) $\frac{ab^2}{6}$

c) $\frac{a^2b}{6}$

d) $\frac{ab^2}{12}$

692 Dada la siguiente gráfica:



Determine el intervalo A _____, el intervalo B _____ y el intervalo (A - B) _____. Elija la respuesta correcta.

a) (-6 , 3) ; (-1 , 6) ; (-6 , -1)

b) (-6 , 3] ; [-1 , 6] ; [-6, -1]

c) [3 , -6] ; [6 , -1] ; [-1, -6)

d) [-6 , 3] ; [-1 , 6] ; [-6, -1)

693

$$2x + 5y < 3$$

Indique el intervalo que satisface la inecuación.

a) (0;0)

b) (2;1)

c) (1;1)

d) (2;2)

694 La Gran Depresión de los años 30 del siglo XX, tuvo consecuencias diversas sobre América Latina.
A partir de las opciones dadas, identifique cuál fue la consecuencia sobre los países latinoamericanos en relación con los gobiernos nacionales.

a) Implementación de gobiernos democráticos comprometidos con la solución de los problemas económicos y sociales

b) Implementación de regímenes dictatoriales de tipo civil, que se opusieron al control que los Estados Unidos intentaban implementar

c) Implementación de regímenes dictatoriales de tipo militar, apoyados por los Estados Unidos, para conservar sus intereses en la región

d) Implementación de regímenes dictatoriales de tipo militar, combatidos por los Estados Unidos por resultar contrarios a sus intereses en la región

695 Única mujer dirigente indígena y social que ha ganado un Premio Nobel de la Paz.

a) Rigoberta Menchú

b) Transito Amaguaña

c) Dolores Cacuango

696 El habla es una realización lingüística de un sistema que conocemos como:

a) Lengua

b) Lenguaje

c) Dialecto

697

Resuelva la siguiente operación: $\left[\left(\frac{ax}{by}\right)^4\right]^3$

a)

$$\frac{a^{12}\ x^{12}}{b^{12}\ y^{12}}$$

b)

$$\frac{a^{64}\ x^{64}}{b^{64}\ y^{64}}$$

c)

$$\frac{a^{7}\ x^{7}}{b^{7}\ y^{7}}$$

d)

$$\frac{a^{12}}{b^{12}} + \frac{x^{12}}{y^{12}}$$

698 Encontrar los valores de x, y, y z que satisfagan el siguiente sistema de ecuaciones:

$2x + y - z = 0$

$3x - 2y + 2z = 14$

$x + 3y + z = 2$

a) (2, -1, 3)

b) (3, -1, 2)

c) (1, -2, 3)

d) (3, 2, 1)

699 ¿A qué tipo de derechos hace referencia el siguiente concepto?: son los que posibilitan que las personas, en
relación con otras de la sociedad, puedan expresarse tal como son, en absoluta libertad e igualdad de
oportunidades, como actores o protagonistas del devenir político del país.

a) Derechos Políticos

b) Derechos Civiles

c) Derecho social

d) Derecho Público

700 Una solución de etanol al 25% se obtiene al mezclar:

a) 25 mL de etanol mas 50 mL de agua

b) 25 mL de etanol mas 75 mL de agua

c) 25 mL de etanol mas 100 mL de agua

d) 25 mL de etanol mas 125 mL de agua

701 El discurso oral, en el ámbito académico, es una forma comunicativa que permite transmitir conocimientos, saberes e información. Cuando este discurso emplea razonamientos que apoyan puntos de vista del autor se conoce como:

a) Opinión.

b) Argumentación.

c) Reflexión.

d) Exposición.

702 Resuelva y calcule:

En una muestra de calificaciones de un estudiante, alumno de décimo de básica, obtuvo las siguientes notas durante su periodo académico: 12, 15, 14, 17, 13, 18, 20, 14, 16, 13, 14, 17, 19
¿Cuál es su nota promedio?

La respuesta expresar con dos decimales.

a) 15,54

b) 15,00

c) 14,25

d) 14,00

703 Resuelva la ecuación lineal planteada e identifique la solución correcta.

$$\frac{x-5}{2}+3=x+\frac{x-1}{3}$$

a) x=0

b) x=-1

c) x=1

d) x=5

704 Elige la opción que describe la diglosia que se vive en el Ecuador.

a) El Quichua es una lengua diglosia.

b) Todas las lenguas del Ecuador tienen el mismo prestigio gracias a la diglosia.

c) Por razones históricas el Español goza de mayor preponderancia que otras lenguas.

d) El Ecuador siempre ha fomentado la educación bilingüe.

705 Desde 1830, en el Ecuador, han existido varias cartas constitucionales, las cuales han ido plasmando y modificando los derechos de la ciudadanía, ¿en qué constitución se define a la educación primaria como obligatoria?

a) En la Constitución de 1830

b) En la Constitución de 1861

c) En la Constitución de 1906

d) En la Constitución de 1978

706 Indique la respuesta correcta: ¿Cuál fue uno de los principales factores, que desencadenaron la Revolución
Francesa?

a) El fortalecimiento de la monarquía parlamentaria

b) La restauración de los privilegios feudales

c) La crisis de subsistencia y las malas cosechas

d) La expansión del comercio internacional

707 Identifique el tipo de Bioma al que hace referencia el texto.
De clima muy seco y temperaturas medias anuales que oscilan entre los 20 °C y los 30 °C, grandes variaciones térmicas entre el día y la noche. En verano, las temperaturas superan los 50°C. Las precipitaciones son escasas.
Son tierras áridas, muy erosionadas, con vegetación escasa. Se encuentran plantas suculentas, tipo cactus, con reserva de agua en el parénquima, sin hojas, con espinas y con abertura nocturna de estomas, para evitar la pérdida excesiva de agua.

a) Las Estepas

b) Desiertos cálidos

c) Las sabanas

d) La Taiga

708 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones ejemplifica mejor el concepto de "norma lingüística"?

a) "El español hablado en España y en América Latina presenta diferencias léxicas y gramaticales."

b) "Los dialectos regionales influyen en la manera en que las personas se expresan en diferentes partes del mundo."

c) "La pronunciación de ciertas palabras puede variar según el acento de la persona que las pronuncie."

d) "El uso de ciertas expresiones puede considerarse aceptable en un contexto informal pero no en uno formal."

709 Los animales vertebrados poseen dos tipos de sistema inmunológico **¿Cuál es la característica distintiva del sistema inmunológico adaptativo en estos animales?**

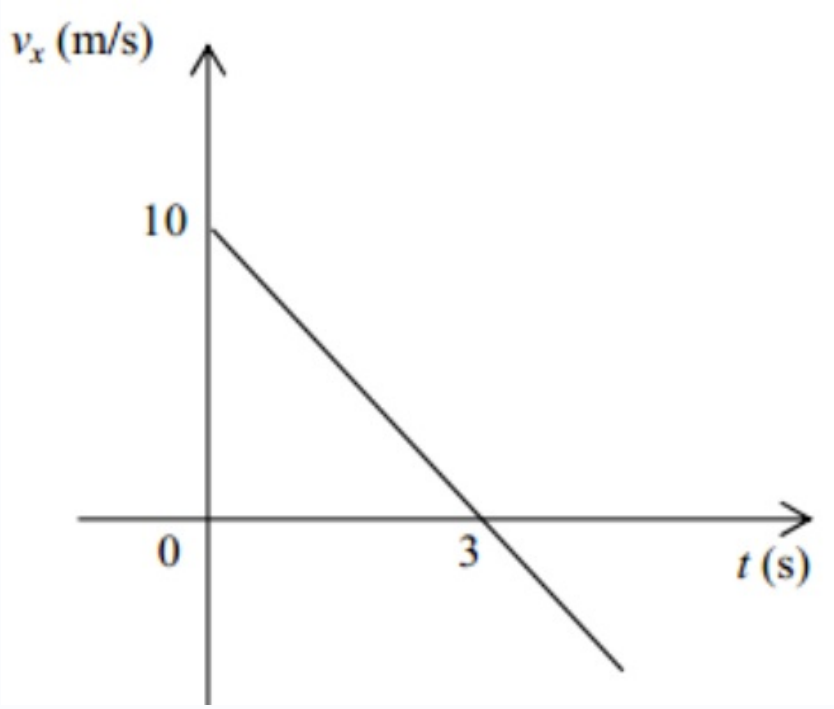
a) Reconoce antígenos específicos, por una memoria de reconocimiento sobre exposiciones previas ocurridas.

b) Responde exclusivamente a patógenos bacterianos, excluyendo virus y otros agentes infecciosos.

c) Reconoce antígenos de una forma no específica, dando una respuesta general a cualquier sustancia extraña.

d) Carece de capacidad de reconocimiento y memoria, respondiendo de manera similar a todos los antígenos.

710



Una partícula se mueve de acuerdo con el gráfico. Indique en qué instante la partícula tendrá velocidad de 3 m/s.

a) 0 s

b) 1.5 s

c) 2.1 s

d) 3.1 s

711 ¿Qué es desmagnetización de un imán?

a) La desmagnetización es el proceso por el cual un imán pierde gradualmente su propiedad magnética, ya sea debido a golpes, altas temperaturas o influencias magnéticas externas.

b) La desmagnetización es el proceso por el cual un imán gana gradualmente su propiedad magnética, ya sea debido a golpes, altas temperaturas o influencias magnéticas externas.

c) Ninguna de la anteriores

712 ¿Qué es una enfermedad infecciosa?

a) Una enfermedad que no se puede transmitir

b) Una enfermedad causada por microorganismos y virus transmisibles

c) Una enfermedad genética transmisible

d) Una enfermedad causada exclusivamente por bacterias

713 Identifique la fecha en la que el gobierno de Mahuad decretó el feriado bancario:

a) 8 de marzo de 1999

b) 14 de febrero de 1999

c) 8 de marzo de 2000

d) 12 de abril de 2000

714 De las opciones, cual es la masa molecular del siguiente compuesto:

Ácido nítrico: (masas atómicas: N=14, O=16, H=1)

a) 63 uma.

b) 63 g/mol.

c) 63 g.

715 ¿Cuál es el resultado esperado de un cruzamiento entre dos organismos heterocigotos para un solo rasgo (Aa x Aa) según Mendel?

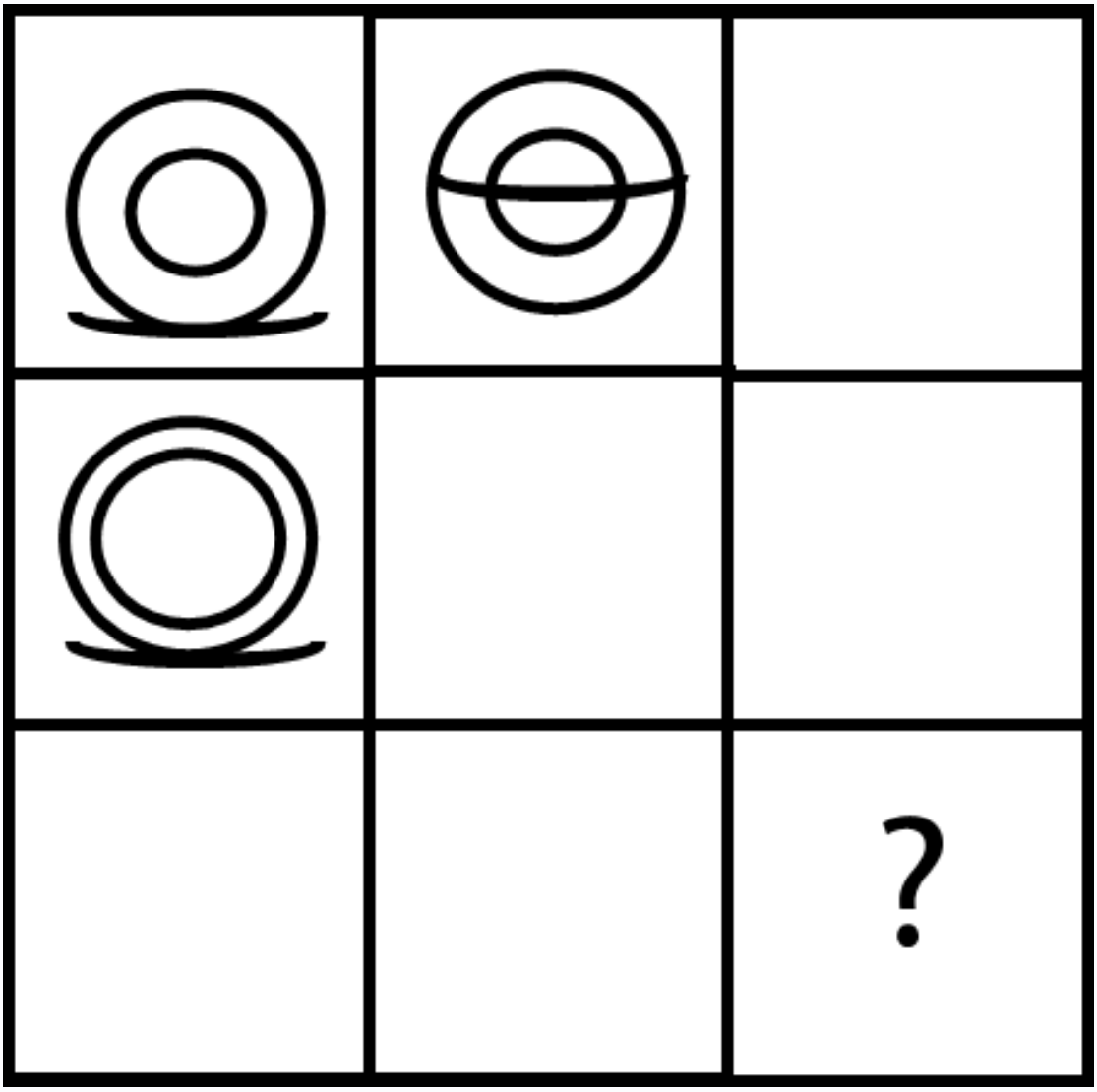
a) 100% heterocigotos

b) 75% dominantes; 25% recesivos

c) 50% dominantes; 50% recesivos

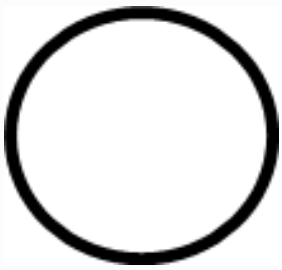
d) 100% dominantes

716 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



a)

b)



c)

d)

717 Resuelva la ecuación lineal planteada e identifique la solución correcta..

$$\left|-4x+2\right| = 5x-1$$

a)

$$x = -1$$

b)

$$x = \frac{1}{3}$$

c)

$$x = -1, x = \frac{1}{3}$$

d)

$$x = 1, x = -\frac{1}{3}$$

718 Para el siguiente sistema de ecuaciones:
$-2x + 5y = 9$
$x - y = 12$
¿Cuál de las siguientes ecuaciones corresponde a una paso de la solución?

a) $7x + 2y = 0$

b) $2x = 5y - 9$

c) $x = 12 - y$

d) $y = 9 + 2x$

719 El acto de elegir representantes atraviesa por un proceso de selección de selección entre varios candidatos que ofrecen:

a) Representar los intereses del pueblo

b) Representar los intereses de los grupos de poder

c) Representar sus intereses

d) Representar los intereses de sus partidos

720 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones ejemplifica mejor el concepto de "lenguaje"?

a) "El español es una lengua romance derivada del latín."

b) "La comunicación no verbal, como gestos y expresiones faciales, también es parte del lenguaje humano."

c) "Cada persona tiene su propio estilo de habla, influenciado por su entorno social y cultural."

d) "El inglés británico y el inglés estadounidense son variantes del mismo idioma, pero con algunas diferencias léxicas y de pronunciación."

721 César Dávila Andrade es el poeta cuencano de mayor importancia para la literatura ecuatoriana. Sus
preocupaciones respecto a la historia nacional, sus problemas sociales y políticos lo llevaron a escribir un largo poema que dignifica y reivindica al indígena, y se titula:

a) La sangre del Cóndor

b) Boletín y elegía de las mitas

c) Rumiñahui

d) Atahualpa o el reino inconcluso

722 Dentro de las normas de referenciación de fuentes de American Psychological Association 7° Edición, se proponen algunas diferencias dependiendo del tipo de documento. Observe el siguiente ejemplo y señale el tipo de documento al que hace referencia.

Conway, A., Gilmour, I., Jones, B., Patel, M., Rothery, D., Sephton, M., y Zarnecki, J. (2011). A Habitable World. En D. Rothery, I. Gilmour y M. Shepton (Eds.). *An Introduction to Astrobiology*. (pp.43-85). Cambridge University Press.

Fuente: Tomado de Aldunate, T. (2021)

a) Libro con DOI

b) Libro con Editores

c) Capítulo de un libro

d) Artículo con DOI

723 Si tengo un ángulo de A = 0°; determinar el valor en la siguiente expresión: Cos A + Tan A

a) 0

b) 1

c) 2

d) 0.5

724 Suponga que compra un terreno con forma cuadrada. Después de unos años, compra más tierra y su terreno crece 20 m en cada lado del terreno original, obteniendo una superficie de 1400 m^2 mayor. Plantee el sistema de ecuaciones del problema y determine las dimensiones originales del terreno.

a) 25 m x 25 m

b) 20 m x 20 m

c) 30 m x 30 m

d) 15 m x 15 m

725 Teniendo en cuenta que las falacias informales aparentan ser argumentos válidos pero están construidas bajo supuestos erróneos para confundir o apelar a las emociones del oyente, identifique a continuación la idea que evidencia ser una falacia:

a) La física actual pudo predecir exitosamente los fenómenos observados, de modo que sus teorías no pueden ser erróneas.

b) La casa tiene cuatro camas. En cada cama pueden dormir dos personas. Por lo tanto, en esta casa pueden dormir ocho personas.

c) La hepatitis B se contagia por medio de la sangre. Emilia tiene hepatitis y por error su amiga usó el mismo rastrillo produciéndose un corte. Ahora su amiga también puede estar contagiada de hepatis B

d) Todas las plantas realizan fotosíntesis. La menta es una planta. Por lo tanto, la menta realiza fotosíntesis.

726 Una persona corre con movimiento rectilíneo desde el punto O(0,2) m, y transcurridos 5 minutos se encuentra en el punto D(3,-2) m. Determine la distancia recorrida por minuto.

a) 1 m/min

b) 5 m/min

c) 3 m/min

d) 2 m/min

727 En Grecia, ser ciudadano implicaba tener la responsabilidad de pagar impuestos. Seleccionar la respuesta correcta.

a) Verdadero

b) Falso

728 ¿Cuál fue uno de los impactos significativos del proceso de conquista española en América?

a) Mejoras en las condiciones de vida de los pueblos indígenas.

b) Aumento de la población indígena después de la conquista.

c) Sometimiento y disminución considerable de la población indígena.

d) Integración armónica de las culturas indígenas y españolas.

729 Juan pesa 65 kg, María 500 hg, Pedro 60 kg y Luisa dos kilogramos más que María.

¿Cuánto pesan entre las cuatro personas?

a) 132 kg

b) 177 kg

c) 227 kg

d) 627 kg

730 En la naturaleza se encuentran diferentes tipos de substancias químicas y algunas de ellas pueden reaccionar con diferentes elementos ¿Qué tipo de sustancias pueden reacciones con metales, como Zn, Mg o Fe y liberar hidrógeno?

a) Ácidas

b) Básicas

c) Neutras

731 ¿Cuáles son características fundamentales del capitalismo?

a) Propiedad colectiva, búsqueda del bien común, y control centralizado del mercado.

b) Propiedad privada, maximización de beneficios, ley de la oferta y la demanda, y énfasis en la productividad.

c) Propiedad estatal, minimización de ganancias, y regulación directa del mercado.

732 El número de átomos de carbono y oxígeno en el dióxido de carbono es, respectivamente:

a) 1,2

b) 1,1

c) 2,3

d) 1,4

733 Las democracias representativas tienen una forma de funcionamiento específica, de las opciones a continuación señale la que indique una de las característica más importantes de dicha democracia representativa

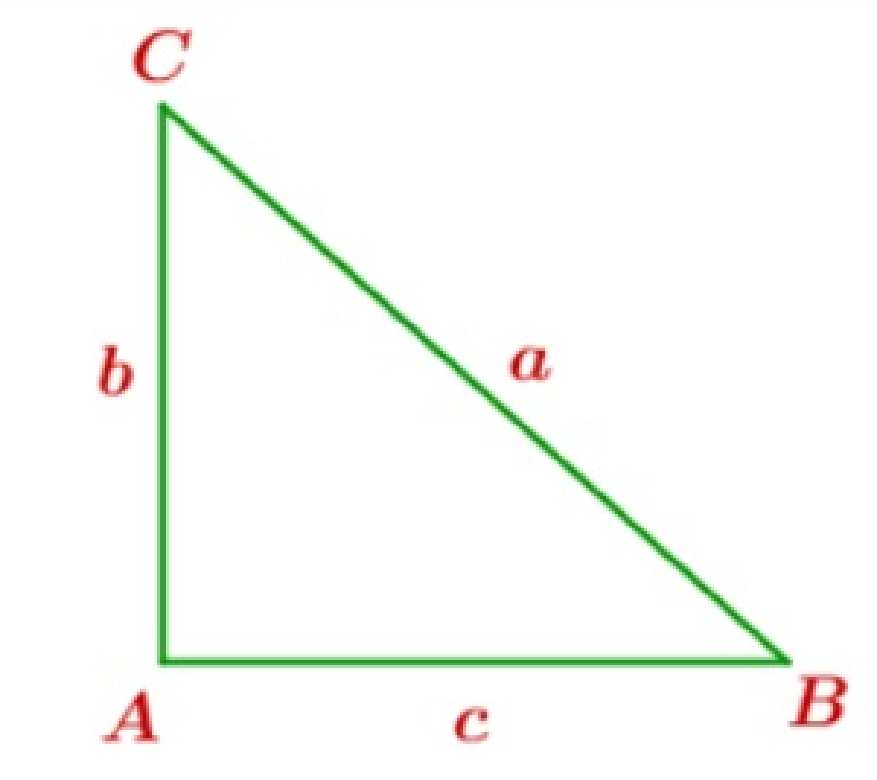
a) Los ciudadanos participan directamente en la toma de decisiones políticas.

b) Los representantes elegidos son responsables de administrar el Estado.

c) El poder político se concentra exclusivamente en el pueblo.

d) La soberanía del pueblo se ejerce de manera directa a través del voto.

734 Dado el siguiente triángulo rectángulo, con a = 2 cm, c = 1 cm, calcular b, B y C:



a)

$$b = \sqrt{3}$$

B = 60°; C = 30°

b)

$$b = \sqrt{3}$$

B = 60°; C = 45°

c)

$$b = \sqrt{3}$$

B = 45°; C = 30°

d)

$$b = \sqrt{3}$$

B = 45°; C = 45°

735 Indique el sitio web que en español se conoce también como bitácora.

"El término bitácora, hace referencia a los antiguos cuadernos de bitácora de los barcos, se utiliza preferentemente cuando el autor escribe sobre su vida propia como si fuese un diario, pero publicado en la Web." (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016, pág. 65).

a) Blog.

b) Anki.

c) Instagram.

d) Portal de noticias.

736 Indique la respuesta correcta:
¿Existe relación entre la filosofía y el arte?

a) No, porque la estética, el arte y los creadores no han sido ni son objeto de estudio de la Filosofía ni de ninguna de sus ramas, pues la filosofía es ante todo una ciencia racional y el arte depende de la inspiración creativa que no es racional.

b) Sí, de hecho el único objetivo de la Filosofía es explicar la forma como el arte se genera en la mente del creador, luego cómo es entendido por el espectador y cuáles son los valores que el arte tiene. La Filosofía por tanto, se dedica únicamente a comprender los desarrollos y transformaciones del arte.

c) Sí porque la filosofía desde sus inicios, ha inquirido sobre lo bello, lo que se puede entender por arte, por la belleza y dónde reside: si es intrínseca al objeto artístico o está en el observador; dando lugar con ello a una rama de la filosofía que se denomina estética.

737 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no corresponde a una característica anatómica del corazón?

a) La aurícula izquierda y el ventrículo izquierdo se comunican entre sí por la válvula mitral.

b) La aurícula derecha y el ventrículo derecho se comunican entre sí mediante la válvula tricúspide.

c) Las paredes del corazón están formadas por pericardio, miocardio y endocardio.

d) La aurícula izquierda se comunica con las venas cavas.

738 Indique a qué concepto corresponde la siguiente definición.

Es un órgano situado en el exterior de la membrana amniótica y su función es comunicar el sistema circulatorio de la madre y el del embrión. También actúa como filtro de microorganismos o de sustancias nocivas.

a) Cavidad amniótica

b) Cordón umbilical

c) Placenta

d) Líquido amniótico.

739 La pubertad es una etapa de la adolescencia en la que se producen varios cambios en los 2 sexos, Señale el literal que hace referencia a los cambios físicos en las mujeres

a) Aparece el aumento de vello en cara, axilas y pubis, la voz es más grave.

b) Se ensancha la espalda y aumenta la musculatura.

c) Aumento de tejido adiposo en caderas y pecho, se ensancha la pelvis, vello en pubis y axilas.

d) Producción de espermatozoides y primeras eyaculaciones.

740 Lea el siguiente texto sobre la Antigua Roma y determine la veracidad de la afirmación:
La influencia de la cultura griega en Roma se evidencia en diversos aspectos. Roma adoptó elementos de la
religión, el arte, la literatura y la filosofía griegas, identificando dioses romanos con dioses griegos, asimilando ideales estéticos y traduciendo obras literarias. Esta influencia contribuyó significativamente al desarrollo cultural de Roma durante el período helenístico-romano.

a) Verdadero

b) Falso

741 Si tengo un ángulo de A = 0° y B = 90°; determinar el valor en la siguiente expresión: Sen 0° + cos 90°

a) 0.5

b) 2

c) 1

d) 0

742 El profesor de Sofía le solcito realizar una técnica de lenguaje oral en la que ella sea la moderadora, además cinco de sus compañeras dialogaran y expondrán sobre un escritor ecuatoriano reconocido, la idea es que no exista debate ni confrontación. Y que al final Sofía realice un resumen sustentado de lo expuesto por sus compañeras.

¿Qué tipo de técnica de lenguaje oral le está solicitando realizar el docente a Sofía?

a) Mesa redonda

b) Debate

c) Conversatorio

d) Foro

743 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el concepto de propiedades coligativas de las soluciones?

a) Son propiedades de las soluciones que dependen de la cantidad de soluto presente.

b) Son propiedades de las soluciones que afectan la reactividad de los solutos.

c) Son propiedades que no se observan en soluciones con solventes polares.

d) Son propiedades relacionadas con la conductividad eléctrica de las soluciones.

744 De toda el agua del planeta Indique cual es el porcentaje de agua dulce y por tanto utilizable para los seres humanos, que forma parte de lagos, ríos y aguas subterráneas. Elija la respuesta correcta.

a) 10%

b) 5%

c) 4%

d) 1%

745 Si bien las democracias deliberativas presentan muchos aspectos positivos, sin embargo deben enfrentar algunas dificultades. De las opciones que se proporciona a continuación escoja la que responda a la pregunta ¿cómo aborda la democracia deliberativa la diversidad de intereses presentes en los procesos de deliberación?

a) Busca negociar intereses particulares.

b) Impone criterios de grupos minoritarios.

c) Construye intereses comunes a todos.

d) Ignora la diversidad de intereses.

746 De los siguientes caracteres heredables, señale en el cuadro de opciones qué condición es más importante para la supervivencia de los humanos.

a) Diferente concentración de melanina

b) Diferente concentración de queratina

c) Diferente conformación de hemoglobina

d) Diferente concentración de lanolina

747 La especiación puede ser resultado de:

a) El flujo génico constante entre poblaciones

b) La falta de variabilidad genética dentro de una población

c) Aislamiento reproductivo y diferenciación genética

d) La uniformidad del entorno en grandes áreas geográficas

748 Resuelva:

$$\left(\sqrt{x} - \sqrt[3]{y}\right)^3$$

a)

$$x^{\frac{3}{2}} - 3xy^{\frac{1}{3}} + 3x^{\frac{1}{2}}y^{\frac{2}{3}} - y$$

b)

$$x^{\frac{3}{2}} - y$$

c)

$$x^{\frac{1}{8}} - 3x^{\frac{1}{4}}y^{\frac{1}{3}} + 3x^{\frac{1}{2}}y^{\frac{1}{8}} - y^{\frac{1}{27}}$$

d)

$$x^{\frac{2}{3}} - 3xy^{\frac{1}{3}} + 3x^{\frac{1}{2}}y^{\frac{1}{3}} - y^{\frac{3}{2}}$$

749 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la situación geográfica de Europa? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Europa es una masa de tierra completamente separada de Asia por un océano.

b) Europa es una península conectada físicamente a Asia por la cadena montañosa de los Urales.

c) Europa es un continente unido a África por el istmo de Suez.

d) Europa es un archipiélago situado al sur de Asia.

750 Considérese la expresión:

$$7\log\left(\frac{16}{15}\right)+5\log\left(\frac{25}{24}\right)+3\log\left(\frac{81}{80}\right)$$

El resultado de la operación es:

a) $\log 3$

b) $\log 5$

c) $\log 2$

d) 1

751 Existen varios tipos de textos o géneros textuales de carácter académico; cada género tiene su propia estructura, contenidos y destinatarios ¿A qué tipo de ensayo corresponde la estructura de tema, idea central y dos ideas clave?

a) Ensayo argumentativo

b) Reseña

c) Entrevista

d) Ensayo explicativo

752 ¿Cuáles fueron los tres principios básicos que inspiraron la declaración de los derechos humanos durante la Revolución Francesa?

a) Justicia, lealtad y autoridad.

b) Poder, dominio y jerarquía.

c) Libertad, igualdad y fraternidad.

d) Conquista, propiedad y sumisión.

753 ¿Cuál de las siguientes fuentes es más confiable para obtener información sobre la historia de la literatura
ecuatoriana?

a) Un blog personal sobre literatura ecuatoriana escrito por un estudiante universitario.

b) Una página web que publica principalmente libros de poesía.

c) Una página web de una biblioteca virtual que se especializa en literatura latinoamericana.

d) Una página web de una empresa de tecnología.

754 Durante la Conquista en la Sierra de Ecuador, ¿cuáles fueron las principales actividades impuestas a la población indígena para beneficio de los colonizadores?

a) Agricultura, ganadería y pesca.

b) Ganadería, pesca y extracción de metales.

c) Tejidos, limpieza de pueblos y trabajo doméstico.

d) Pesca, ganadería y trabajo doméstico.

755 ¿Qué debe hacerse si encuentras un artículo científico en línea pero no estás seguro de su fiabilidad?

a) Confiar en la información porque proviene de un artículo científico.

b) Buscar la misma información en un sitio web de noticias populares.

c) Verificar si el artículo ha sido revisado por otros expertos y publicado en una revista científica.

d) Ignorar el artículo porque es difícil de entender.

756 ¿Qué movimiento intelectual del siglo XVIII promovió la razón, la ciencia y la libertad individual?

a) La Revolución Industrial.

b) El Barroco.

c) La Ilustración.

d) El Renacimiento.

757 **Indique verdadero o falso.**

En el contexto de explotación y maltrato a los pueblos indígenas durante la conquista, también se presentaron esfuerzos por denunciar y contribuir a la reducción de excesos y abusos por parte de los conquistadores. Aparece entonces la figura de los defensores de indios. Un ejemplo de ello fue Bartolomé de las Casas, con su obra L a BrevísimarelacióndeladestrucciódelasIndias(1552).

a) Verdadero

b) Falso

758 **¿Qué conclusiones podemos sacar de este párrafo sobre la situación actual de la literatura ecuatoriana?**

Entre los escritores más jóvenes cabe destacar a Gilda Holst, autora de penetrante mirada en los problemas de las relaciones humanas y de la identidad femenina. Yanna Hadatty Mora, es una relatista que aborda con ironía y eficazmente su realidad. Jennie Carrasco Molina, explora también el mundo de la mujer, desacralizando prejuicios y estereotipos, desde una perspectiva doblemente mágica y real. Leonardo Valencia, dueño de una escritura lúcida y de un mundo centrado en seres signados por el extrañamiento y el desarraigo. María Gabriela Alemán, narradora que deambula en el filo de la realidad y lo surreal, minimalista y fantasmagórica. Santiago Páez, autor de interesantes y bien construidos libros de ficción especulativa, donde el desafío es doble: el futuro tecnológico y la persistencia de la cosmovisión indígena ancestral. Aminta Buenaño, poseedora de un estilo barroco y profundamente lírico.

1. La literatura ecuatoriana se caracteriza por la hegemonía de la narrativa.
2. Predominan diversos temas, que abordan las pasiones humanas más profundas.
3. Todavía se aprecian rasgos del realismo mágico por la presencia de elementos maravillosos.
4. Se trata de una literatura que cuestiona todas las verdades y creencias consabidas.
5. Se trata de una literatura profunda, abundante en recursos y con estilos definidos.
6. Se avizora la presencia de obras literarias de alta calidad en los próximos años.

a) 1, 2, 4

b) 1, 3, 5

c) 2, 3, 4

d) 2, 5, 6

759 Lea la siguiente oración y elija la respuesta correcta.
Todas son funciones de la cavidad amniótica, excepto:

a) Contener al embrión

b) Comunicar el sistema circulatorio entre la madre y el embrión

c) Proteger al embrión de los traumas.

d) Mantener la temperatura estable en su interior

760 Calcule la suma de los primeros 50 números enteros positivos múltiplos de 8.

a) 10200

b) 400

c) 20400

d) 408

761 Complete el enunciado con la palabra correcta:
Los ..... son razones que se manifiestan para refutar una afirmación o posición expresada. Son
herramientas importantes para examinar una postura y para fortalecer el proceso de análisis y razonamiento, se presentan para contrarrestar los puntos principales o las premisas que sustentan esa posición. Su objetivo es cuestionar la validez, o la solidez de la afirmación central.

a) Contraargumentos

b) Argumentos

c) Supuestos

d) Datos

762 En el proceso de escritura, en qué parte de la estructura se expone con claridad el tema, problema, objetivo y perspectiva teórica del tema.

a) Título

b) Introducción

c) Desarrollo

d) Conclusiones

763 Cuáles de los siguientes ítems no pertenecen a los ejes de la Estrategia Nacional Intersectorial de Planificación Familiar y Prevención del Embarazo en Adolescentes (Enipla), misma que tiene cómo objetivo de garantizar el ejercicio y goce de los derechos sexuales y reproductivos de los ecuatorianos.

a) Prevenir el embarazo en adolescentes.

b) Disminuir el número de embarazos planificados.

c) Prevenir la mortalidad materna.

d) Prevenir la violencia sexual y el embarazo como una de las consecuencias de la misma.

764 $f(x) = \frac{7}{x^2-9}$

El rango positivo de la función es:

a) $(0, \infty)$

b) $[0, \infty)$

c) $(-3,3)$

765 Complete el enunciado.

La teoría de evolución química se basa en la evolución de los compuestos_____en compuestos_____, que son la estructura esencial de la vida.

a) inorgánicos - orgánicos

b) orgánicos - inorgánicos

c) ternarios - cuaternarios

d) cuaternarios - ternarios

766 Los impactos ambientales son las consecuencias de la explotación de los recursos naturales, que afectan a
cualquier sistema del medioambiente. Los principales impactos ambientales pueden clasificarse en: atmosféricos, edáficos e hidrológicos. ¿Cuáles son los factores edáficos?

a) Contaminación del agua.

b) Cambio del clima.

c) Alteración de la cubierta vegetal.

d) Aumento de la temperatura.

767 En el Estado Absoluto la autoridad se concentra:

a) En la figura de la iglesia que ejerce el poder total sobre el estado

b) En la figura del rey quien tiene el poder totalitario sobre sus gobernados

c) En una figura representativa que delega poderes compartidos con los individuos

d) En una figura que ejerce plenos poderes sobre los individuos

768 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{ \begin{array}{l} 2x - y = 3 \\ -x + 2y = 6 \end{array} \right\}$$

a) x=0,y=2

b) x=4,y=3

c) x=5,y=4

d) x=4 y=5

769 Determine el elemento indispensable en una referencia bibliográfica.

Las referencias bibliográficas son indispensables para establecer la propiedad de los textos e ideas de los autores. Existen distintas normas para la elaboración de las referencias. Sin embargo, hay datos principales que aparecen en cualquier tipo de referencia bibliográfica.

a) Título de la obra

b) Lugar en que el libro fue escrito.

c) Si la obra tiene más de tres autores hay que poner los apellidos de todos.

d) Si la obra tiene más de tres autores, se cita sólo el apellido del primero.

770 Se tiene un cuadrilátero cuyos vértices son M(-2,-3), N(0,4), O(4, 4) y P (5,-2). Determine el valor de sus lados MN y OP

a) $\sqrt{5}, \sqrt{85}$ unidades

b) $\sqrt{1}\sqrt{11}$, unidades

c) $\sqrt{53}, \sqrt{37}$ unidades

d) 53, 37 unidades

771 Identifique la opción correcta. ¿qué tipo de enlace químico tiene las sales binarias neutras?

a) covalente

b) iónico

c) metálico

d) coordina

772 A un carro le toma 3 horas viajar desde Cuenca hacia Guayaquil, y 4 horas en retornar por el mismo camino. Si el velocímetro del carro marca un recorrido de 196 km solamente de ida, la velocidad escalar media de ida y regreso es de:

a) 0 km/h

b) 49 km/h

c) 56 km/h

d) 65.3 km/h

773 ¿Qué es importante considerar al evaluar la confiabilidad de una fuente digital?

a) Si la información coincide con tus opiniones personales.

b) Si el sitio web tiene muchos anuncios publicitarios.

c) Si la información está respaldada por evidencia y fuentes confiables.

d) Si el sitio web tiene un diseño atractivo y moderno.

774 Una persona realiza el 1% de una tarea el primer día, el 2% el segundo día, el 4% el tercero, etc. ¿Qué porcentaje de dicha tarea realizará al cabo de 5 días?

a) 31

b) 32

c) 16

d) 20

775 Según la teoría de la evolución biológica de Charles Darwin, ¿cuál de las siguientes afirmaciones describe
correctamente un mecanismo importante en el proceso evolutivo de las especies?

a) La selección natural es un mecanismo crucial en la evolución de las especies, favoreciendo la supervivencia de los individuos mejor adaptados.

b) Las mutaciones son el único factor determinante en la variabilidad genética de las poblaciones.

c) Todas las especies permanecen estáticas y sin cambio a lo largo del tiempo.

d) El entorno no desempeña ningún papel en la evolución de las especies, que ocurre de manera aleatoria.

776 La Declaración Universal de los Derechos Humanos no surgió de un momento a otro, sino que fue el resultado de un conjunto de situaciones que ocurrieron a lo largo de la historia y que condujeron a un ambiente propicio para surgiera dicha declaratoria. ¿Cuál de los siguientes acontecimientos mundiales provocó la Declaración Universal de los Derechos Humanos?

a) La Revolución Industrial y la expansión colonial.

b) La Segunda Guerra Mundial y el Holocausto.

c) El Renacimiento y la Ilustración.

d) La Revolución Francesa y la Independencia de los Estados Unidos.

777 Imanes permanentes, señale su definición

a) Retienen su magnetismo constantemente

b) Son magnéticos mientras están expuestos a un campo magnético externo

778 Las sustancias básicas son:

a) sustancias que al disolverse en agua se disocian en iones $[OH]^-$

b) sustancias que tienen un valor de 7 en la escala de pH.

c) sustancias que tienen un valor de 2 en la escala de pH.

d) sustancias que al disolverse en agua se disocian en iones $[H]^+$

779 ¿Cuál es la fórmula molecular del etano?

a) C2H4

b) C3H8

c) C4H10

d) C2H6

780 Si tenemos un ángulo de B = 45°; determinar el valor de la Tan B.

a) 1

b) 1/2

c) 0

d) $\sqrt{2}$

781 ¿Cuál es la fórmula molecular del metanal?

a) CH3OH

b) HCHO

c) CH4

d) C3H7OH

782 El movimiento europeo de la Ilustración en el siglo XVIII impulsó una transformación cultural inmensa. Determine cuál de estas opciones define correctamente al primero de sus postulados:

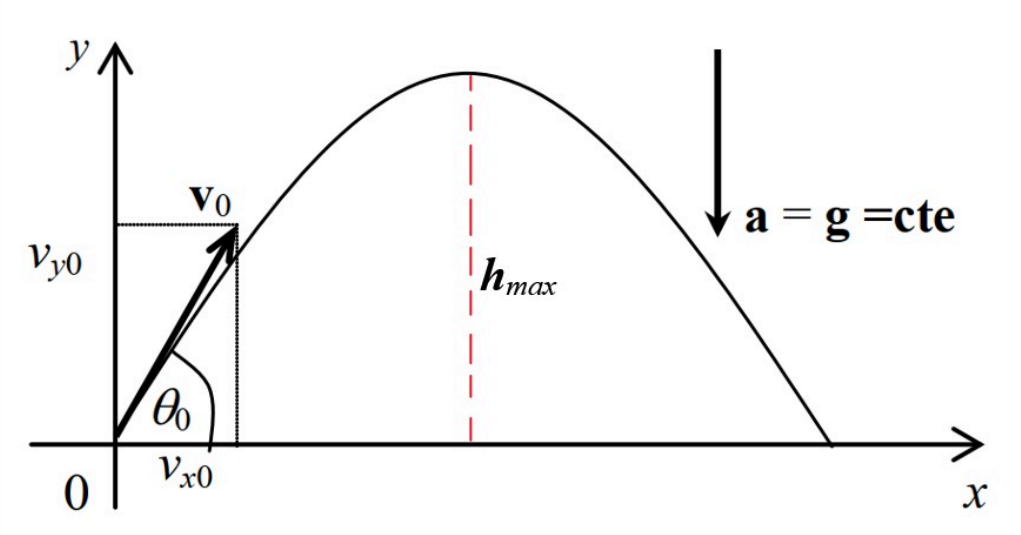
a) Difundir e instituir la ideología cristiana y fomentar el estudio de la doctrina católica.

b) Instituir la ideología cristiana y fomentar el estudio de la ciencia y del arte como sus complementos.

c) Anular todo pensamiento religioso e imponer una ideología basada en la razón y en la ciencia.

d) Difundir e instituir ideas racionalistas y críticas ante la posición tradicional de la Iglesia y sus gobernantes.

783 Considere que se lanzó un objeto desde el punto 0 y luego sigue una trayectoria bajo los efectos de la gravedad, ver figura.



¿En qué **punto de la trayectoria** parabólica **la aceleración tangencial es igual a cero**?

a) En el punto 0

b) Al momento del lanzamiento

c) En la altura máxima

d) Cuando cae

e) Cuando sube

f) Un instante antes de termina su movimiento

784 En la antigua Roma se usó por primera vez la palabra latina de cultura, ¿cuál fue el significado original de esta palabra?

a) Vivir sin muerte

b) Que da vida

c) Que entrega fuego

d) Cultivo de la tierra

785 Indique la respuesta que explica correctamente la siguiente pregunta: ¿Cuáles fueron las influencias de las contribuciones de la antigua Grecia, particularmente el cambio hacia el racionalismo promovido por individuos como Tales de Mileto, en el desarrollo de la filosofía desde el siglo VI a.C.?

a) El conocimiento y la expectativa, cuya finalidad es despertar el interés por el conocimiento y la curiosidad por saber.

b) La curiosidad y el asombro, pero empeñada en satisfacer adecuadamente esa curiosidad por saber.

c) La investigación y el cuestionamiento acerca del conocimiento basado en la curiosidad por saber y el autoaprendizaje.

d) La realidad y la comprobación de ciertos hechos, sus métodos, procesos y cuestionamientos empeñados en satisfacer la curiosidad y el saber.

786 ¿Cuál de las siguientes señales podría indicar que un sitio web no es confiable?

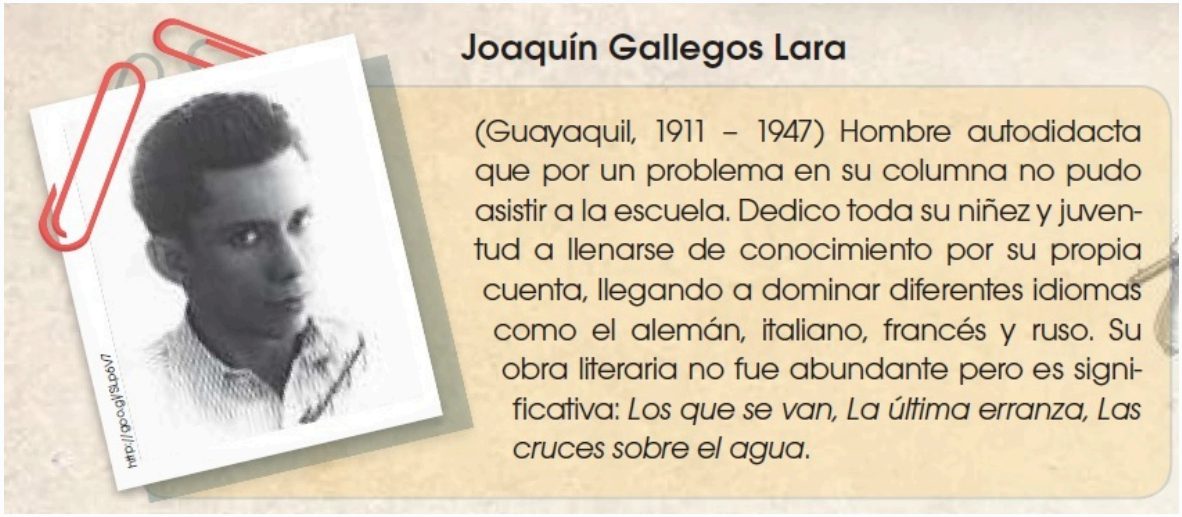
a) Contiene enlaces a otras fuentes confiables.

b) Tiene muchas faltas de ortografía y errores gramaticales.

c) Ofrece información respaldada por investigaciones y estudios.

d) Utiliza un lenguaje objetivo y neutral en lugar de emocional o sensacionalista.

787 Con base en el texto, identifique lo correcto.
¿Qué obstáculo enfrentó Joaquín Gallegos Lara en su educación formal y cómo compensó esta limitación durante su niñez y juventud?



a) Padeció una enfermedad que le impidió asistir a la escuela y compensó su educación a través de la lectura autodidacta.

b) Tuvo dificultades económicas que le impidieron asistir a la escuela y compensó su educación aprendiendo diferentes idiomas.

c) Fue rechazado en la escuela debido a su condición física y compensó su educación mediante la escritura autodidacta.

d) Optó por no asistir a la escuela y en su lugar dedicó su tiempo a estudiar diferentes idiomas por su cuenta.

788 Indique la respuesta correcta:
¿Es necesario el paso del mito al logos para el surgimiento de la Filosofía?

a) Los filósofos racionalistas presentan al mito como un concepto prelógico e irracional, superado por la filosofía. Es evidente que el pensamiento racional genera el paso del mito al logos y por tanto da origen a la Filosofía en la antigüedad.

b) El paso del mito al logos se dio cuando el ser humano empezó a usar la magia y a comprender que la realidad está conformada por las interacciones entre los dioses y los seres humanos, sin intervención de la razón o la ciencia, pues no son fuentes confiables de conocimiento.

c) Los mitos, la razón, las creencias, la poesía, la física, la química, no son más que diferentes formas de conocer y entender la realidad, sin que ninguna sea más determinante o verdadera que otras, eso permite respetar todas las formas de pensamiento y de accionar dentro de la sociedad, pues parten de comprender que el paso del mito al logos es un proceso casual en algunos pensadores.

789 Analice el siguiente problema:
El volumen de ventas de cierto producto está creciendo exponencialmente a una tasa del 12% anual. Si el actual volumen es de 500 unidades diarias; entonces el tiempo que se demora en alcanzar 1000 unidades será:

a)
$$t = \frac{\ln 2}{\ln 1.12} \text{ años}$$

b)
$$t = \frac{25}{3} \ln \frac{1}{5} \text{ años}$$

c)
$$t = \frac{3}{4} \ln 2 \text{ años}$$

d)
$$t = \frac{1}{3} \ln \frac{1}{5} \text{ años}$$

790 Relacione los tipos de lenguaje con su definición:

1. Kinésico	**a) Son signos y símbolos que representan una idea por sí mismos.**
2. Icónico	b) Es el que se percibe a través del contacto de la piel o partes exteriores de los sereshumanos.
3. Verbal	c) Se caracteriza por la cercanía que hay entre el emisor y el receptor, la distanciasocial que hay entre ambos.
4. Proxémico	d) Se caracteriza por emplear los movimientos corporales y gestos; también se lellama mímico.
5. Táctil	e) Se encuentra en forma oral o escrita; son los sonidos o palabras ordenados paratransmitir un mensaje.

Lenguaje,lenguayhabla, Julián Pérez

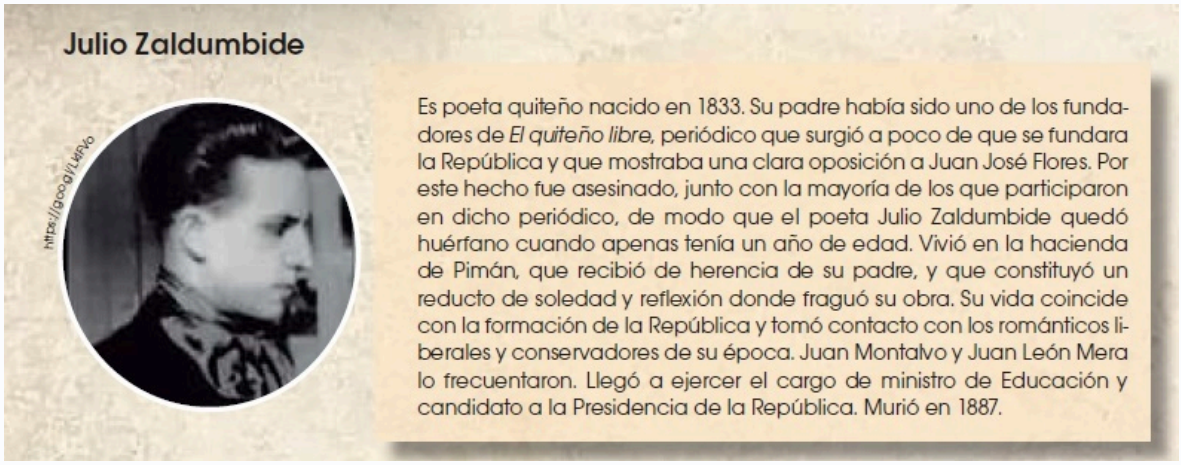
a) 1a, 2e, 3d, 4b, 5c

b) 1d, 2a, 3e, 4c, 5b

c) 1c, 2e, 3b, 4a, 5d

d) 1d, 2e, 3a, 4b, 5c

791 Con base en el texto, identifique lo correcto.
¿Cuál es la idea principal del texto sobre la vida y obra del poeta quiteño Julio Zaldumbide?



Julio Zaldumbide

Es poeta quiteño nacido en 1833. Su padre había sido uno de los fundadores de *El quiteño libre*, periódico que surgió a poco de que se fundara la República y que mostraba una clara oposición a Juan José Flores. Por este hecho fue asesinado, junto con la mayoría de los que participaron en dicho periódico, de modo que el poeta Julio Zaldumbide quedó huérfano cuando apenas tenía un año de edad. Vivió en la hacienda de Pimán, que recibió de herencia de su padre, y que constituyó un reducto de soledad y reflexión donde fraguó su obra. Su vida coincide con la formación de la República y tomó contacto con los románticos liberales y conservadores de su época. Juan Montalvo y Juan León Mera lo frecuentaron. Llegó a ejercer el cargo de ministro de Educación y candidato a la Presidencia de la República. Murió en 1887.

a) Julio Zaldumbide fue un poeta sin conexión con la historia política de Ecuador.

b) Zaldumbide vivió una vida solitaria en la hacienda de Pimán que heredó de su padre, alejado de las dinámicas políticas de su tiempo.

c) La vida de Julio Zaldumbide estuvo marcada por la influencia de las corrientes políticas de su época, se
destacó como poeta y figura pública.

d) La principal contribución de Julio Zaldumbide fue como candidato a la Presidencia de la República.

792 En la declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano las condiciones de vida de las mujeres fueron visibilizadas. Señalar la respuesta correcta.

a) Falso

b) Verdadero

793 Si una pulga puede saltar 0.2 m hacia arriba. ¿Qué rapidez inicial tiene al separarse del suelo? Utilice g=10 m/s^2

a) 2 m/s

b) 20 m/s

c) 22 m/s

d) 2,1 m/s

794

$$\sqrt{\frac{5^{a+3} - 5^{a+2}}{5^{a}}}$$

Resuelva aplicando las leyes de potenciación y radicación:

a) 10

b) $\sqrt{5}$

c) $\sqrt{5^{a+5}}$

d) 5^{a}

795 Una maceta se cae desde el perfil de una ventana de un quinto piso. Exactamente cuando pasa por la ventana del tercer alguien deja caer accidentalmente un vaso de agua desde esa ventana. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

a) La maceta llega primero al piso y con una velocidad mayor que la del vaso

b) La maceta toca al piso al mismo tiempo que el vaso, pero la rapidez de la maceta es mayor

c) La maceta y el vaso tocan el piso al mismo instante y con la misma velocidad

d) El vaso toca al piso antes que la maceta

796 La siguiente afirmación: “a presión constante, el volumen ocupado por un gas es directamente proporcional a su temperatura absoluta” corresponde a la:

a) Ley Boyle - Mariotte

b) Ley de Charles

c) Ley de las Presiones Parciales

d) Ley de la Difusión de Graham

797 DE LA SIGUIENTE FORMULA DESPEJAR LA VARIABLE "H"

$$A = \frac{H\left(B + B^2\right)}{2}$$

a)

$$H = \frac{2A}{\left(B + B^2\right)}$$

b)

$$H = \frac{A + 2}{B + B^2}$$

c)

$$H = \frac{2A}{\left(B - B^2\right)}$$

798 ¿Cuál de las siguientes funciones es una función polinomial de grado 3?

a) $f(x) = x^3 - 2x^2 + 3x + 4$

b) $g(x) = 2x^2 - 5x + 1$

c) $h(x) = x^4 - 3x^2 + 2x - 5$

d) $k(x) = x^4 - 3x^2 + 2x - 5$

799 Son estructuras que conforman el oído, excepto:

a) Humor Acuoso

b) Tímpano

c) Yunque

d) Caracol

800 Identifique la glándula endócrina a la que hace referencia el texto.

Pequeña estructura glandular, situada bajo el hipotálamo, que se divide en dos lóbulos. Segrega la hormona del crecimiento.

a) Tiroides

b) Paratiroides

c) Páncreas

d) Hipófisis

801 Mujer atropellada por un conductor que se da a la fuga
El viernes 14 de marzo, Ana Rodríguez, una joven de 25 años, salió de su casa en el barrio el Vecino hacia su trabajo, que quedaba a pocas calles de su hogar. Al cruzar la avenida España, no se percató de que un automóvil venía en sentido contrario y, al no poder esquivarla, el vehículo la atropelló.
La víctima fue trasladada en ambulancia al hospital más cercano y, afortunadamente, fue dada de alta en el día de ayer con lesiones menores. El conductor del automóvil se dio a la fuga y aún no se conoce su paradero.
¿A qué genero literario pertenece el ejemplo anterior?

a) Cuento

b) Fábula

c) Crónica

d) Metáfora

802 ¿Cuál de las fuentes cumple con todas las normas de citación APA?

a) Montolío, E. (2014). Manual de escritura académica y profesional (Vol. I y II).

b) Montolío, E. (2014). Manual de escritura académica y profesional (Vol. I y II). Barcelona: Editorial Planeta S.A.

c) Montolío, E. . Manual de escritura académica y profesional (Vol. I y II). Barcelona: Editorial.2014 Planeta S.A.

d) Montolío (2014). Manual de escritura académica y profesional (Vol. I y II). Barcelona: Editorial Planeta S.A.

803 Si entendemos la Diglosia como el desplazamiento de palabras de una lengua a otra, ¿cuál es la lengua originaria que más palabras ha aportado al español del Ecuador?

a) Aymara

b) Quichua

c) Shuar

d) Guaraní

804 Un avión despega desde el punto A (10,0) y aterriza en el punto B (80, 72). Calcule la distancia entre el punto de salida y el de llegada, en línea recta.

a) 140.12 unidades

b) 120.30 unidades

c) 100.42 unidades

d) 150.15 unidades

805 En la antigua Roma, fue donde se usó -por primera vez- la palabra latina 'cultura', la cual significaba:

a) Pertenencia a la ciudad

b) Progreso humano

c) Cultivo de la tierra

d) Culto a los dioses

806 ¿Cuándo inició a industrialización en el continente europeo?

a) Luego de la pacificación de 1815 tras el fin de las guerras napoleónicas.

b) Luego de la I Guerra Mundial.

c) Luego de la pacificación posterior a la II Guerra Mundial.

807 La velocidad de un auto en un momento dado es 3i+2j m/s; luego de transcurridos 2 s, alcanza una velocidad de 7i- 3j m/s. El vector de su aceleración media durante este intervalo de tiempo es de:

a) 2i-2,5j m/s^2

b) 5i+3j m/s^2

c) 2,5i+5j m/s^2

d) 2,5i+2j m/s^2

808 Simplificar:

$$2\sqrt{\frac{9\,a^{2}\,x}{8\,x^{5}}}$$

a) $\dfrac{3a}{\sqrt{2}\;x^{2}}$

b) $\dfrac{3\,a}{\sqrt{2x}}$

c) $\dfrac{3\,a}{\sqrt{2}\;x}$

d) $6\,a\,x$

809 Determine el valor de X en la siguiente ecuación:

(10-6x) - (-8x+12) = (16x+22) - (6x-12)

Marque la respuesta correcta:

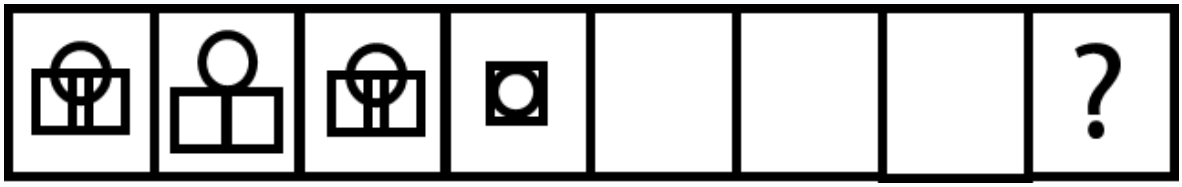
a) -9/2

b) -1/2

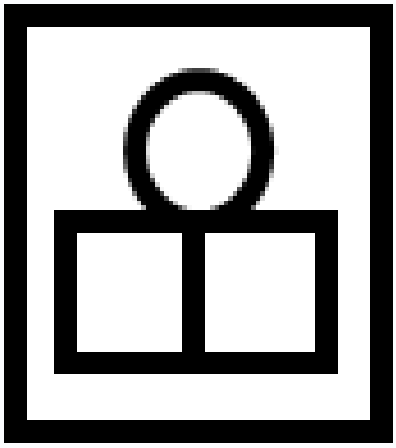
c) 1/2

d) 9/2

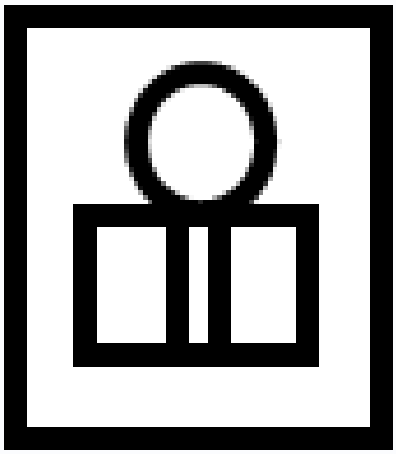
810 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



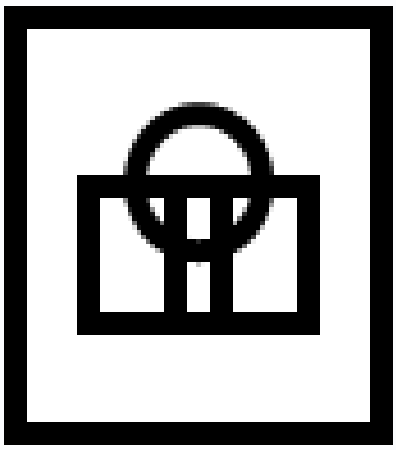
a)

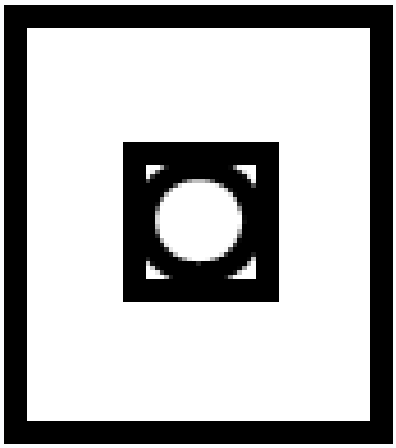


b)



c)



d) 

811 Dado el intervalo:

B = [-5 , 5]

El complemento de B es:

a) (-∞ , -5] ∪ [5 , +∞)

b) (-∞ , -5] ∩ (5 , +∞)

c) (-5 , 0) ∪ (0 , 5)

d) (-∞ , -5) ∪ (5 , +∞)

812 Según la Constitución de 2008 de Ecuador, ¿cómo se define al país en términos de derechos humanos?

a) Un Estado autoritario.

b) Un Estado socialista.

c) Un estado constitucional de derechos.

d) Un Estado monárquico.

813 Seleccione la dotación cromosómica en la especie humana.

a) 22 pares de cromosomas autosómicos y un par sexual

b) 21 pares de cromosomas autosómicos y dos pares sexuales

c) 22 pares de cromosomas autosómicos y un par XX en el varón

d) 22 pares de cromosomas autosómicos y un par XY en la mujer.

814 Imagine que un avión parte del punto en el plano A(2,0) y debe llegar a su destino en el punto X(2,8), haciendo una parada para recarga de combustible en los puntos B(-3,2), C(5,4), D(3,-2) o E(-1,-1). Seleccione la mejor ruta para el avión:

a) ABX

b) ACX

c) ADX

d) AEX

815 De las opciones, escoja la fórmula correcta del siguiente compuesto: Acetona.

a) CH_3-CO-CH_3

b) CH_3-CH_3-CO

c) CH_2-CO-CH_2

816 Cuál es el número de cromosomas que tienen los células sexuales, tanto en el hombre (espermatozoides) como el mujer (ovocitos).

a) 23 pares de cromosomas

b) 46 cromosomas

c) 23 cromosomas

d) 46 pares de cromosomas

817 ¿Qué movimiento surgió tras los avances en biología molecular y genética, y que integró las ideas de Darwin?

a) Lamarckismo

b) Creacionismo

c) Neodarwinismo

d) Fijismo

818 La enfermedad es la alteración leve o grave del funcionamiento de un organismo.Existen enfermedades asociadas a cada sistema y se clasifican básicamente en dos grupos: 1. Enfermedades infecciosas y 2. Enfermedades no
infecciosas. De la siguiente lista de opciones, señale la enfermedad infecciosa, (provocada por microorganismos o virus):

a) Tumores

b) Drogodependencias

c) COVID 19

d) Los accidentes orgánicos

819 De las opciones, escoja la fórmula correcta del siguiente compuesto: Dicromato de Sodio

a) $Na_2\,Cr_2O_5$

b) $Na_2Cr_2O_7$

c) Na_2CrO7

820 ¿Cuál es el mínimo común múltiplo (mcm) de los primeros cinco números naturales?

a) 60

b) 120

c) 240

d) 720

821 Lo escritores ecuatorianos del siglo XIX, por expresar su identidad cultural y social en la literatura, enfrentaron desafíos. ¿Cuál de los siguientes desafíos fue el que atravesaron?

a) La falta de acceso a la educación formal.

b) La censura gubernamental sobre temas sensibles.

c) La presencia de la tradición oral y los mitos indígenas.

d) La presión de las corrientes literarias europeas dominantes.

822 Identifique la respuesta que indica la definición de contexto complejo como elemento del discurso.

a) Se refiere a las noticias , libros, fuentes y testimonios de personas.

b) Se refiere al conjunto de ideas que consolida a un grupo.

c) Se refiere al tiempo, lugar, a la psicología de quien habla, su edad.

d) Segmento de población al que se dirige el discurso.

823 **Democracia moderna.** Procesos históricos que alumbran la democracia moderna. En Grecia se crearon las bases de una nueva forma de gobierno. Esta persigue el interés común, que implica que el Estado debe satisfacer las necesidades de la población con base en leyes justas. ¿Cuál es esa nueva forma de gobierno?.

a) la monarquía

b) la teocracia

c) la democracia

d) el comunismo

824 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{ \begin{array}{l} 3x - 4y = 3 \\ 2x + 3y = 2 \end{array} \right\}$$

a) x=1,y=0

b) x=-3 y=1

c) X=2,Y=1

d) X=1,Y=1

825 Suponga que tiene dos tipos de agua de diferentes calidades. El primero (A) cuesta 6 dólares el litro. El segundo (B) cuesta 4 dólares el litro. Queremos mezclar las calidades de agua para obtener 200 litros cuyo costo sea de 5 dólares el litro. Plantee el sistema de ecuaciones del problema y determine cuántos litros de cada tipo A y B, hemos de mezclar.

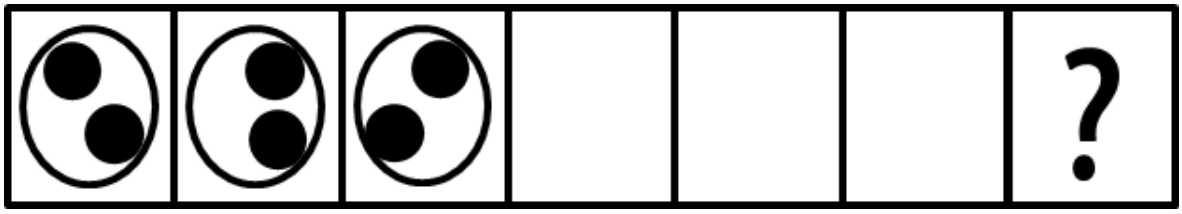
a) A=100 litros , B=100 litros

b) A=50 litros , B=150 litros

c) A=150 litros , B=50 litros

d) A=80 litros , B=120 litros

826 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



a)

b)

c)

d)

827 Determine el dominio de la siguiente función:

$$y = \frac{1}{x^2 - 9}$$

a) $x \neq +-3$

b) $x \neq 3$

c) $x \neq -3$

d) *Todos los números reales*

828 La solidicación del agua se encuentra a una temperatura, en °C, de.

a) -39.

b) 0.

c) 78.

d) 100.

829 El recorrido de la función seno es [-1,1].

a) Verdadero

b) Falso

830 Elija la primera ley de la herencia planteada por Gregor Mendel.

a) ley de la uniformidad de la primera generación.

b) ley de la segregación de los alelos.

c) ley de la independencia de los alelos.

d) ley de la uniformidad de la segunda generación.

831 En el modelo de Estado feudal, la voluntad del rey era:

a) La expresión del Papa en la iglesia

b) La expresión de los terratenientes

c) La expresión de la voluntad de Dios

d) La expresión del pueblo

832 ¿Cuál de los siguientes grupos sociales en la sociedad francesa prerrevolucionaria del siglo XVII tenía el poder político, económico y social?

a) La nobleza

b) El Tercer Estado

c) La burguesía naciente

d) Los comerciantes

833 Lea y complete con la respuesta correcta.
En el proceso de evolución de los seres vivos y la diversidad de los mismos, es importante conocer los orígenes, al hablar del Reino Animalia, se conoce que, estos evolucionaron a partir de:

a) Hongos

b) Algas

c) Protozoos

d) Protistas

834 Estrategia Cognitiva: En el análisis de perspectivas, el objetivo es determinar el razonamiento y el valor que está detrás de nuestras propias opiniones frente al razonamiento y el valor que implica el conocimiento científico demostrable. Supongamos que usted fuera un fumador ¿Cuál es la idea central del texto vs. su posición?

Seguramente ha escuchado la relación que existe entre el cáncer y el cigarrillo. Si usted es fumador, sepa que fumar cigarrillos es dañino para la salud. Años atrás, un estudio del gobierno de los Estados Unidos demostró el vínculo entre la inhalación de alquitrán y nicotina con el desarrollo de cáncer en animales de laboratorio. La evidencia fue tan abrumadora que el gobierno obligó a la industria tabacalera a imprimir una advertencia en cada cajetilla de cigarrillos: «Atención: el médico general ha determinado que fumar cigarrillos es dañino para la salud». Además del cáncer, fumar cigarrillos también puede agravar o provocar otras enfermedades; fumar aumenta las dolencias de la gente con asma, provoca la llamada tos de fumador y contribuye a la bronquitis. Estudios recientes han demostrado que los fumadores son más susceptibles de la gripe y al resfriado. Asimismo, aunque usted no fume, respirar el humo de otra persona también puede ser mortal. El humo de segunda mano ocasiona la muerte de 3.000 personas de cáncer del pulmón y miles más de muertes de enfermedades del corazón todos los años en adultos que no fuman en los Estados Unidos. Si usted es un fumador cuyo criterio «un poco de humo, no hace mal a nadie», intente dejar el hábito. Dejar de fumar no es sencillo, porque la nicotina es muy adictiva. Pero considera los beneficios que obtendrás: ¡Te verás, sentirás y olerás mejor! Y tendrás más dinero para salir y dar a conocer tu nueva versión saludable.

a) […] fumar cigarrillos es dañino para la salud vs. «un poco de humo, no hace mal a nadie».

b) […] fumar aumenta las dolencias de la gente con asma […] vs. ¡Te verás, sentirás y olerás mejor!

c) «Atención: el médico general ha determinado que fumar cigarrillos es dañino para la salud».

d) Dejar de fumar no es sencillo, porque la nicotina es muy adictiva vs. intente dejar el hábito.

835 ¿Qué causa la malaria?

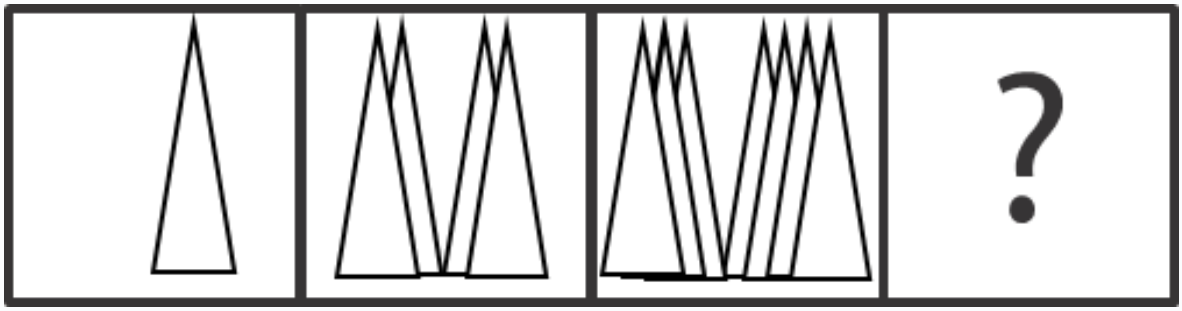
a) Un virus

b) Una bacteria

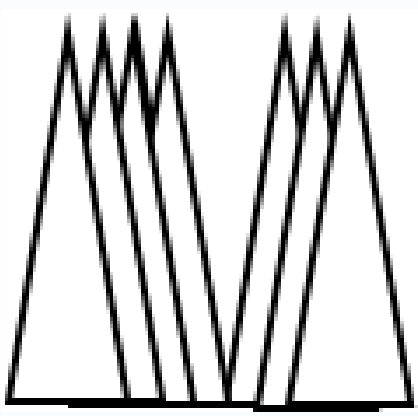
c) Un protozoo

d) Un hongo

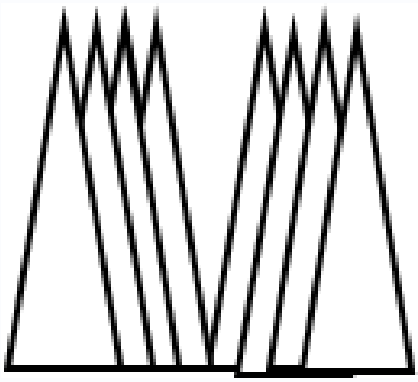
836 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



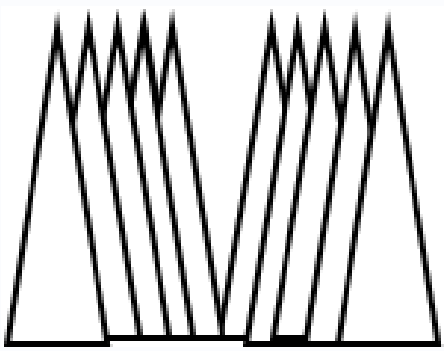
a)

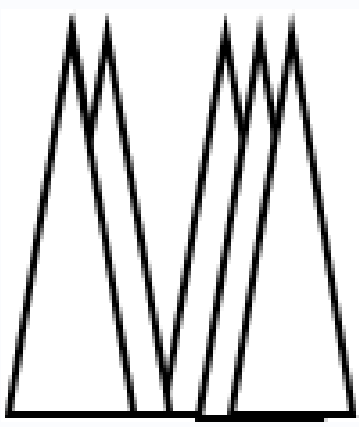


b)



c)



d) 

837 ¿Qué permiten los organizadores gráficos a los estudiantes?

a) Que puedan aprender a pensar eficazmente.

b) Que acumulen más y más información.

c) Que mejoren la técnica del dibujo técnico.

d) Que sus presentaciones se vean más atractivas.

838 El Estado estamental fue una forma transitoria entre:

a) El estado premoderno y el feudal

b) El estado feudal y moderno

c) El estado feudal y el absoluto

d) El estado absoluto y el premoderno

839 La diglosia es definida por la Real Academia Española como: “Bilingüismo, en especial cuando una de las lenguas goza de prestigio o privilegios sociales o políticos superiores.” En Ecuador hay diglosia entre el castellano y las lenguas originarias del país que tiene distintas causas, entre ellas la falta de ofertas de trabajo en las que se necesite usar una lengua ancestral o falta de medios de información masiva que promocionen las lenguas ancestrales.

Según lo expuesto, indique ¿cuál es otra causa de la diglosia en Ecuador?

a) Alienación colonialista.

b) Monolingüismo.

c) Regionalismo.

d) Imposición lingüística.

840 Tanto la aristocracia como la democracia fueron formas de gobierno en la antigua Grecia. Sin embargo, difieren en su base de poder y en la participación de los ciudadanos. ¿Qué distingue a la aristocracia de la democracia en la antigua Grecia?

a) La aristocracia se basa en el linaje, mientras que la democracia se basa en la mayoría.

b) La aristocracia es una forma de gobierno monárquica, mientras que la democracia es una forma de gobierno republicana.

c) La aristocracia es exclusiva para los ciudadanos libres, mientras que la democracia incluye a todos los
habitantes.

d) La aristocracia se caracteriza por la elección directa de los gobernantes, mientras que la democracia utiliza la representación.

841 El calor absorbido (Q), por un cuerpo es igual a

a) $Q = calor\ específico*masa*(temperatura\ final - temperatura\ inicial)$

b) $Q = (calor\ específico*masa)/(temperatura\ final - temperatura\ inicial)$

c) $Q = calor\ específico/(masa*(temperatura\ final - temperatura\ inicial))$

d) $Q = 1/(calor\ específico*masa*(temperatura\ final - temperatura\ inicial))$

842 El Imperio Romano de Oriente (Constantinopla) se separó definitivamente del Imperio Romano de Occidente luego de la:

a) Muerte de Teodosio

b) Conquista de Persia

c) Invasión Bárbara

843 Cuál de los siguientes personajes planteó la teoría de la "Generación espontánea" sobre el origen de los seres vivos:

a) Aristóteles

b) Aleksander Oparin

c) Louis Pasteur

d) Stanley Miller

844 ¿Cuál de los siguientes océanos es el más antiguo, más extenso y más profundo del planeta? Seleccionar la
respuesta correcta.

a) Océano Atlántico

b) Océano Índico

c) Océano Pacífico

d) Océano Ártico

845 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la naturaleza de los derechos garantizados por la Carta de la Declaración Universal de los Derechos Humanos?

a) Garantizar únicamente derechos políticos, excluyendo los económicos y sociales.

b) Se centra principalmente en la libertad de pensamiento y culto, dejando de lado la igualdad ante la ley.

c) Abarca derechos individuales, económicos, sociales y políticos, incluyendo el derecho a la vida, la libertad y la igualdad ante la ley.

d) Limita sus disposiciones a la seguridad social y el acceso al trabajo digno, sin abordar derechos
fundamentales como la libertad de opinión.

846 Logos es un vocablo griego muy utilizado en la filosofía a lo largo de todos los tiempos.
Indique:
¿Qué significa l o gos?

a) Ciencia.

b) Discurso racional.

c) Conocimiento.

d) Sabiduría.

847 Imagina que estás organizando una colecta de alimentos para una organización benéfica. Planeas comprar una combinación de bolsas de arroz y latas de frijoles. Cada bolsa de arroz cuesta $5 y cada lata de frijoles cuesta $3. Tienes un presupuesto total de $60 y deseas comprar un total de 15 artículos entre bolsas de arroz y latas de frijoles. ¿Cuántas bolsas de arroz y cuántas latas de frijoles puedes comprar?

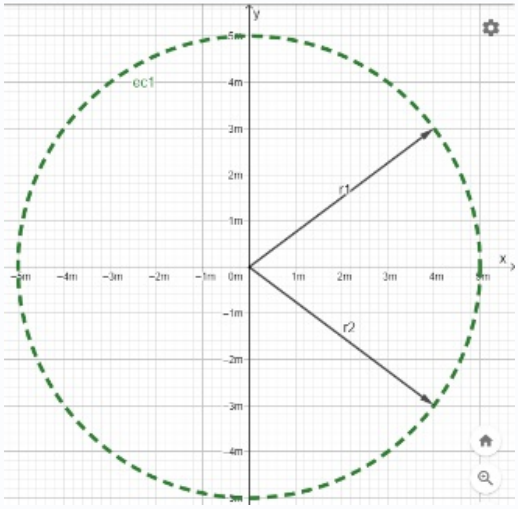
a) 8/4 bolsas de arroz y 20/3 latas de frijoles

b) 15/2 bolsas de arroz y 15/2 latas de frijoles

c) 6 bolsas de arroz y 20/3 latas de frijoles

d) 5 bolsas de arroz y 10 latas de frijoles

848



En una rueda moscovita de una feria; un vagón específico parte de la posición r1; luego de transcurrido un tiempo termina en la posición r2. Determinar su desplazamiento:

a) -6j m

b) 4i+3j m

c) -3j m

d) 4i-3j m

849 En la Roma Antigua, la clase social propietaria de tierras, casas, animales, personas esclavizadas; eran:

a) Plebeyos

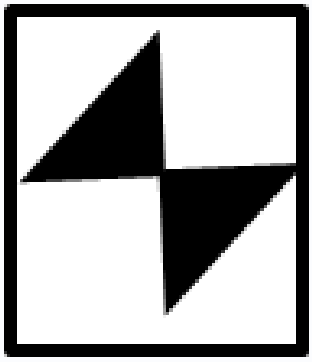
b) Patricios

c) Periecos

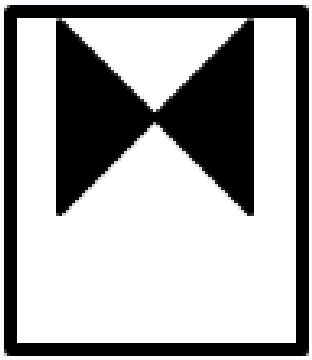
d) Ilotas

850 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.

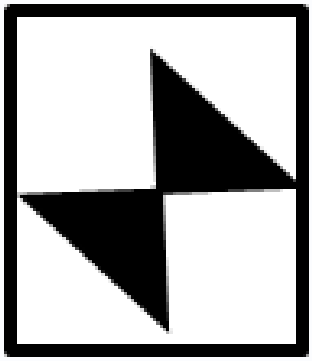
a)



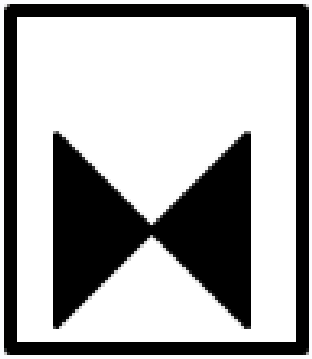
b)



c)



d)



851 Selecciona la fuente más confiable según las normas APA

a) Cassany,.(2001). Describir el escribir. Paidos

b) Cassany, D.. Describir el escribir. Paidos. 2001

c) Cassany, D.(2001). Describir el escribir.

d) Cassany, D.(2001). Describir el escribir. Paidos

852 ¿Qué innovación técnica permitió la difusión masiva de las ideas renacentistas?

a) La imprenta.

b) El teléfono.

c) El telégrafo.

d) El correo postal.

853 Desplazamos 20° un péndulo simple de 10 m de longitud y 200 g de masa y después lo soltamos. Calcular su período (s), considere para el cálculo una gravedad de 10 m/s^2.

a) 2π

b) π

c) 3π

d) 5π

854 ¿Qué promovió la UNESCO después de la Segunda Guerra Mundial? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Después de la Segunda Guerra Mundial, la UNESCO promovió la igualdad natural y de inviolabilidad de la vida

b) Después de la Segunda Guerra Mundial, la UNESCO promovió la adopción de responsabilidades y deberes políticos, sociales, morales y éticos implícitos, que deben ser cumplidos por todos

c) Después de la Segunda Guerra Mundial, la UNESCO promovió la cooperación para prevenir, castigar y
erradicar la criminalidad internacional y la corrupción

d) Después de la Segunda Guerra Mundial, la UNESCO promovió el reconocimiento de los derechos humanos que son inherentes a la naturaleza humana, y sobrepasan a cualquier ley.

855 Barbarismo: es un vicio semántico que consiste en pronunciar o escribir mal las palabras, o emplear vocablos impropios. También se puede entender como un extranjerismo no incorporado totalmente al idioma.

Marque el ejemplo que corresponda a un vicio fonético, es decir cuando se pronuncia mal una palabra

a) Nos vemos en mi casa a las diez

b) Nos toca subir la subida

c) Ojalá no haiga nadie en la casa

d) Camina siempre por la derecha

856 En el proceso comunicativo existen varios tipos de falacias. Sin embargo, cuando hablamos de un razonamiento que, en vez de presentar razones adecuadas para rebatir una determinada posición, se ataca a la persona que la defiende, nos referimos a:

a) Falacia ad hominem.

b) Falacia ad verecundiam.

c) Falacia ad baculum.

d) Falacia ad ignorantiam.

857 El proceso de conquista a América, implicó la imposición del dominio español sobre los pueblos indígenas. Pero, también implicó:

a) El maltrato infringido a la población autóctona.

b) Su sometimiento en calidad de servidumbre.

c) Un nivel de desarrollo propio.

d) La expansión de enfermedades.

858 Considere la función cuadrática $f(x) = 5x^2 - 30x + 49$. Encuentre el valor mínimo de f

a) (3, 4)

b) (2, 3)

c) (-1, 2)

d) (0, -4)

859 Indique lo correcto: Para los antiguos griegos, la eudemonía era la plenitud de ser, por lo que se la traduce como:

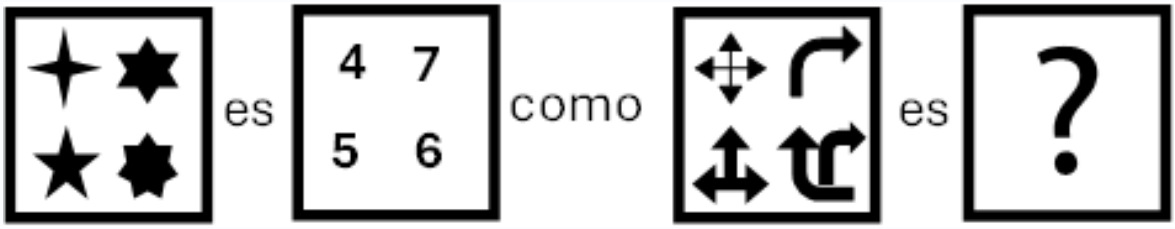
a) Felicidad.

b) Conocimiento.

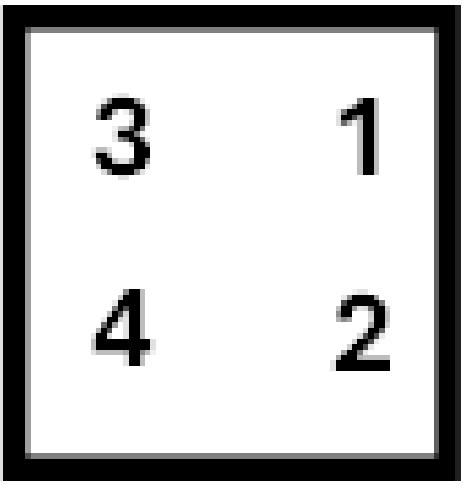
c) Ética.

d) Moral.

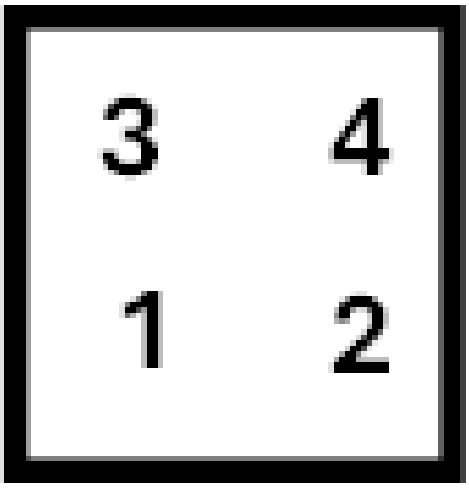
860 Complete la analogía.



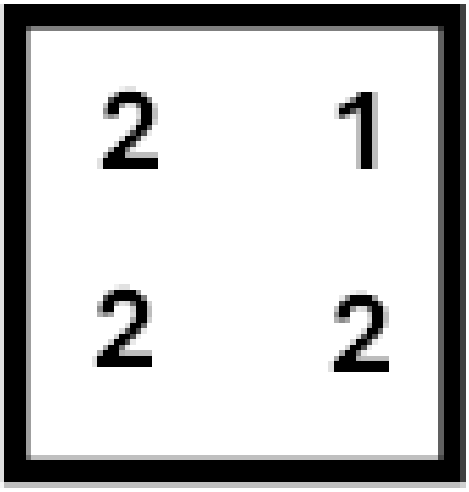
a)



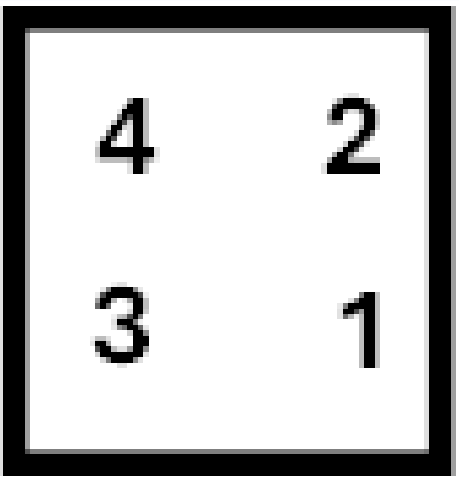
b)



c)



d)



861 ¿Pueden los imanes perder su propiedad magnética con el tiempo?

a) Si pierden

b) No pierden

c) Ninguna de las anteriores

862 Se ha preparado una disolución mezclando 12 gramos (g) de cloruro de sodio en agua suficiente para producir un volumen final de 120 mL. Calcule el porcentaje masa/volumen del cloruro de sodio en la disolución.

a) 1.2

b) 10

c) 12

d) 24

863 La capacidad de electrones en el orbital d es de 10

a) Verdadero

b) Falso

864 Unir los autores ecuatorianos con sus obras literarias

1 Alicia Yánez Cossío.	**(a) Obras: La Linares, El triple salto, Pájara la memoria, El poder del gran señor,**
etc. 2 Demetrio Aguilera Malta	(b) Obras fueron en diversos géneros. Cuento: Los que se van. Novela: Don
Goyo, Siete lunas y	siete serpientes, Jaguar,
3 Iván Egüez	(c) Obras: Bruna, Soroche y los tíos, Yo vendo unos ojos negros, Más allá del as
islas, Cofradía del	Mullo de la Virgen Pipona, La casa del sano placer, Aprendiendo a morir.

a) 1c, 2b, 3a.

b) 1b, 2c, 3a

c) 1a, 2c, 3b

865 ¿Cuál de las siguientes magnitudes corresponde a una resistencia eléctrica?

a) 10 Coulomb

b) 3 Amper

c) 2 Ohm

d) 4 Volt

866 El Ecuador es un país pluricultural y plurinacional, donde conviven diferentes grupos étnicos con sus propias lenguas, tradiciones y saberes. Sin embargo, también han sufrido procesos de discriminación, exclusión y explotación a lo largo de la historia. ¿Qué desafíos y oportunidades presenta la diversidad étnica y cultural del Ecuador para el desarrollo social, político y económico del país?

a) La diversidad étnica y cultural del Ecuador es una fuente de riqueza y desafío para el desarrollo del país. Se necesita respeto, diálogo y participación de todos los grupos. La educación, la cultura y la ciudadanía son claves para lograrlo.

b) La diversidad étnica y cultural del Ecuador es un resultado de la historia y la geografía del país. Se requiere superar las desigualdades y las injusticias que han sufrido los grupos.

c) La diversidad étnica y cultural del Ecuador es un obstáculo y un problema para el desarrollo del país. Se busca modernizar y globalizar al país, integrando a los grupos a la cultura dominante. La educación, la cultura y la ciudadanía son instrumentos para lograrlo.

d) La diversidad étnica y cultural del Ecuador es una ilusión y una mentira para el desarrollo del país. Se pretende dividir y enfrentar al país, creando conflictos entre los grupos. La educación, la cultura y la ciudadanía son armas para evitarlo.

867 Calcule el máximo común divisor (MCD) de 36 y 48

a) 12

b) 18

c) 24

d) 6

868 Jean Bodín (Francia, 1530-1596), reconoce tres formas de gobierno. Con base en el texto, todos los enunciados corresponden a las formas de gobierno, excepto:

a) La soberanía.

b) La democracia.

c) La aristocracia.

d) La monarquía.

869 Se muestra la serie de datos de los nuevos contagios semanales de COVID 19 en un pueblo del Ecuador.

6; 22; 38; 54; 70;

La tasa de hospitalización de COVID 19 es de 1 de cada 2 personas contagiadas. ¿Cuál será el número de hospitalizados por COVID 19 en la semana 8?

a) 59,00

b) 51,00

c) 29,50

d) 45,00

870 Señale un requisito que se debía cumplir para ser ecuatoriano según la Constitución de 1830:

a) Ser mayor de 18 años.

b) Saber leer y escribir.

c) Tener más de dos propiedades.

d) Ser terrateniente.

871 ¿En qué consiste la implantación?

a) Cuando el óvulo maduro se une al espermatozoide.

b) Cuando el cigoto se divide por primera vez.

c) Cuando el embrión se desplaza desde las trompas de Falopio al útero.

d) Cuando el embrión se adhiere al endometrio.

872 La suma de tres números enteros consecutivos es 153. Establezca la ecuación.

Señale la respuesta correcta:

a) 3x = 153

b) 3x + 3 =153

c) x + 3 = 153

d) 3(x +3) = 153

873 ¿Qué figuras del Renacimiento se consideran un símbolo del humanismo y la búsqueda del conocimiento?

a) Leonardo da Vinci y Miguel Ángel.

b) Miguel Ángel y Galileo Galilei.

c) Marco Polo y Galileo Galilei.

d) Leonardo da Vinci y Marco Polo

874 Selecciona la secuencia correcta de vocabulario para el siguiente texto:
Los jóvenes han su manera de divertirse. Antes actividades al aire libre como practicar fútbol, basket y otros deportes. Ahora pasan largas frente a su teléfono celular o frente a las pantallas de videojuegos.

a) Modificado, realizaban, pantallas, jornadas

b) Pantallas, jornadas, modificado, realizaban

c) Jornadas, realizaban, modificado, pantallas

d) Modificado, realizaban, jornadas pantallas

875 Dados los puntos A (-4,0) y B (-2,2). Hallar la ecuación vectorial de la recta

a) (X,Y) = (-4,0) + k (-2,2)

b) (X,Y) = (-4,0) + k (2,-2)

c) (X,Y) = (4,0) + k (2,2)

d) (X,Y) = (-4,0) + k (2,2)

876 Escoger el intervalo de los siguientes planteados, en el cual se cumple la solución del sistema de dos inecuaciones lineales que se presentan a continuación:

$$\frac{1}{2}\left(x-2\right) < \left(2x+5\right) \quad \left(x-5\right) \leq \left(3x+1\right)$$

a) $x > -4$

b) $-4 < x \leq -3$

c) $x \geq -4$

d) $x \geq -3$

877 $6\,\pi\ rad\ por\ segundo$

Un péndulo oscila en un movimiento circular uniforme con la siguiente velocidad angular:
¿Cuántos grados recorre el péndulo en un segundo?

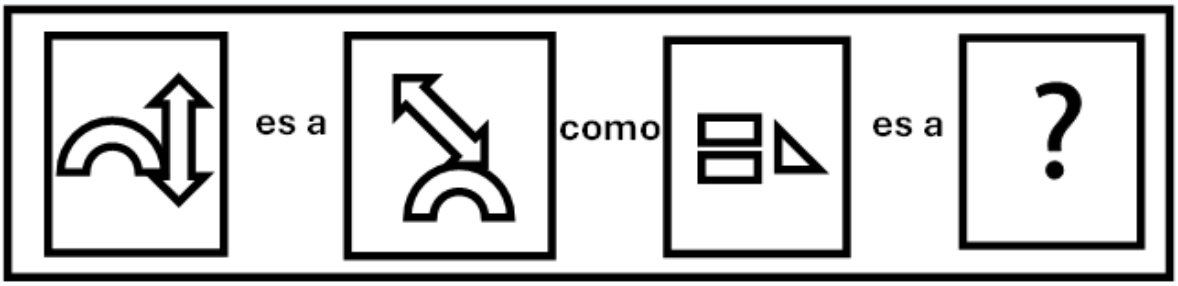
a) $1080°$

b) $600°$

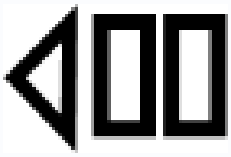
c) $180°$

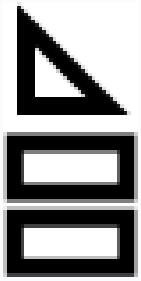
d) $1600°$

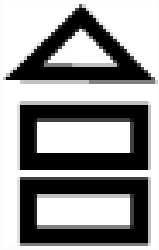
878 Complete la analogía.



a)

b) 

c) 

d) 

879 **Para llegar a una argumentación correcta y verdadera, la Lógica aristotélica usa de**

a) El desarrollo de ensayos, reflexiones y la resoluciones

b) Conceptos, juicios y el raciocinios

c) Investigación bibliográfica, de campo y etnográfica

880 Indique la respuesta correcta:
En la medida que la recesión económica se globalizó, también afectó al Ecuador, país para entonces dependiente de la exportación de cacao, rubro que representaba más de la mitad del ingreso de divisas al país. ¿Cómo la gran depresión económica afectó al Ecuador?

a) Afectó porque permitió el inicio de la revolución verde, es decir la proliferación de semillas transgénicas en Ecuador

b) Afectó porque generó una división mucho más justa de la tierra y el agua para los campesinos ecuatorianos

c) La gran depresión legitimó el retorno de un estado grande e intervencionista y la adopción de medidas
proteccionistas para los pequeños campesinos

d) La gran depresión disminuyó el consumo mundial lo que bajó las exportaciones del sector agrario ecuatoriano

881 La expresión de los genes está influenciada por el ambiente. Este fenómeno se conoce como:

a) Epistasis

b) Pleiotropía

c) Epigenética

d) Herencia poligénica

882 Un deportista olímpico en la categoría de lanzamiento de martillo desea que el martillo alcance la distancia máxima posible si siempre lo lanza con una rapidez de 80 m/s.
¿Cuál es el valor del ángulo de lanzamiento en radianes para que tenga un máximo alcance?

a) π/2 rad

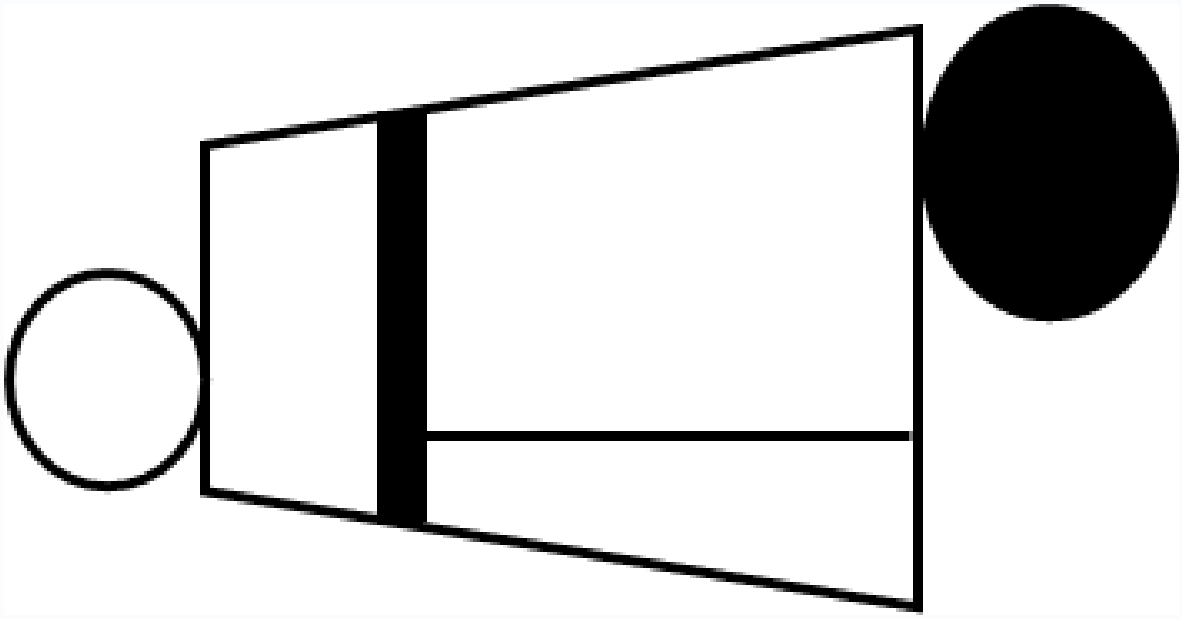
b) π/4 rad

c) 45 rad

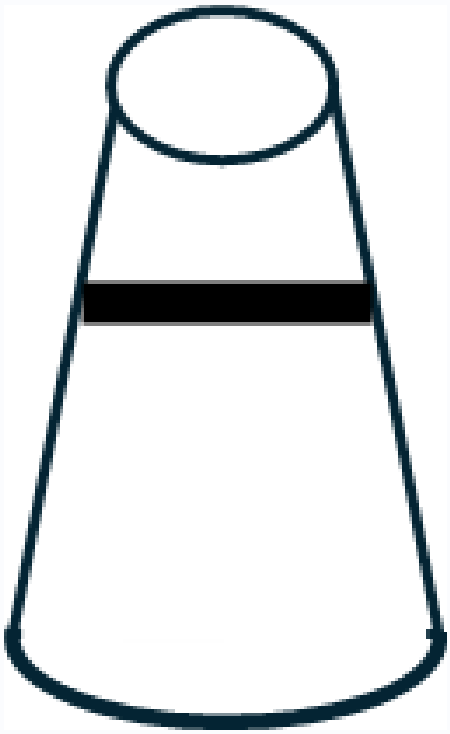
d) 45 π rad

e) 45º

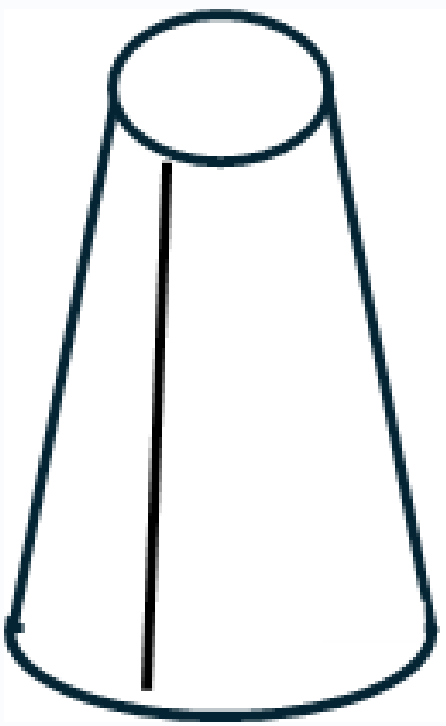
883 ¿Cuál es el sólido que se forma al armar el siguiente esquema?



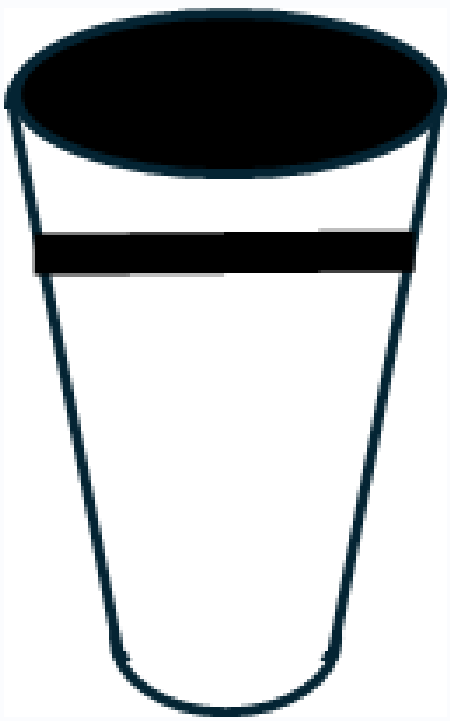
a)



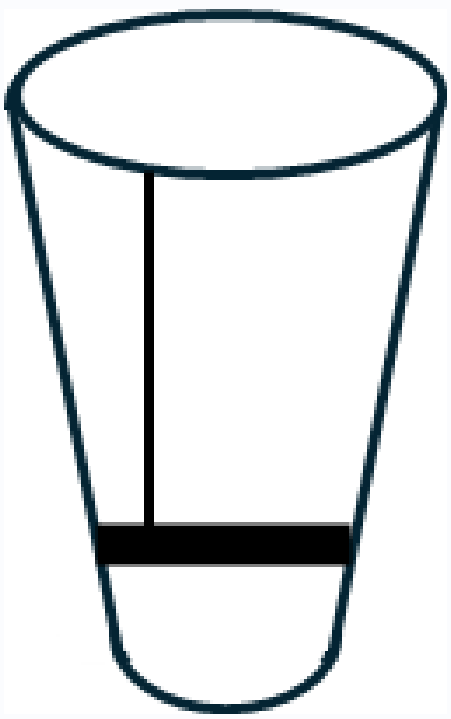
b)



c)



d)



884 Identifique la opción que corresponde al siguiente enunciado.

La asamblea es la reunión de los representantes de un colectivo. Indique cuál es una de las ventajas de tener una asamblea.

a) El poder recae sobre una persona.

b) El poder se diversifica.

c) El poder recae en la burguesía.

d) El poder es autoritario.

885 Determina la perspectiva del siguiente texto:

En la víspera del Carnaval, Pedro decidió lucir su nuevo disfraz de diablo, pero lo que no esperaba era que, al momento de saltar para dar inicio a la fiesta, ¡su cola artificial se desprendiera y saliera volando por los aires como un misil hacia la multitud! La escena fue tan chistosa que hasta el músico de la comparsa, confundido por el inusual proyectil, detuvo la música y todos terminaron persiguiendo la cola como si fuera un ratón perdido en medio del bullicio.

a) Cómico

b) Periodístico

c) Estético

d) Discriminatorio

886 Las rectas con ecuaciones

$$2y = 6x - 8; \quad y - 8 = -3x$$

son:

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Secantes

d) Coincidentes

887 El surgimiento de nuevas especies requiere que se produzca un aislamiento reproductivo entre los individuos de diferentes poblaciones para impedir el flujo de material genético entre ellos y mantener grupos diferenciados. **¿Cuál es el tipo de aislamiento que puede reconocer en el siguiente ejemplo?**

Existen dos especies de pájaros que están estrechamente emparentados porque pertenecen al género T u r dus, el mirlo común (Turdusmerula) y el mirlo capiblanco (Turdustorquatus) que habitan en la misma zona geográfica. La población del mirlo común vive y se reproduce en árboles madereros y jardines urbanos; mientras que el mirlo capiblanco prefiere zonas montañosas altas para su reproducción.

a) Aislamiento ecológico o de hábitat.

b) Aislamiento etológico o sexual.

c) Aislamiento temporal o estacional.

d) Aislamiento geográfico.

888 ¿Qué función cumple el organizador gráfico espina de pescado?

a) Representar relaciones de causa y efecto.

b) Establecer visualmente el orden y la importancia de las ideas.

c) Crear mapas conceptuales para resumir textos.

d) Facilitar la conexión de ideas mediante encabezados y conexiones.

889 La herencia es la expresión de los genes a través de sus alelos. Cuando la información de uno de los alelos
predomina sobre el otro, la herencia se denominará con una de las siguientes expresiones: Señale la opción.

a) Herencia intermedia

b) Herencia recesiva

c) Herencia co-dominante

d) Herencia dominante

890 ¿Cuál es la principal diferencia entre la respiración aeróbica y la anaeróbica?

a) La aeróbica utiliza glucosa, mientras que la anaeróbica utiliza ácidos grasos.

b) La aeróbica produce CO2 y H2O, mientras que la anaeróbica no.

c) La aeróbica ocurre en la mitocondria, mientras que la anaeróbica ocurre en el citoplasma.

d) La aeróbica tiene un menor rendimiento energético que la anaeróbica.

891 Resuelva la ecuación lineal planteada e identifique la solución correcta.

$$2\left(x-1\right)-\frac{x+3}{2}=\frac{x+3}{3}-5$$

a) $x=-3$

b) $x=-\frac{3}{7}$

c) $x=1$

d) $x=12$

892 Seleccione las palabras faltantes en el siguiente texto:
Los valores democráticos
La democracia busca facilitar la vida en comunidad. Requiere que las personas creamos y practiquemos estos valores: ....., entendida como la capacidad de todas las personas para actuar y decidir de acuerdo a lo que piensan y sienten, siempre que no se perjudique a los demás y se acepte que otras personas tengan ese mismo valor.
....., que implica que todas las personas seamos tratadas de la misma manera, pero reconociendo que tenemos diferencias.

a) Libertad - igualdad.

b) Fraternidad - solidaridad.

c) Justicia - participación.

d) Cohesión - inclusión.

893 ¿Cuál es el máximo común divisor (mcd) de 24, 36 y 48?

a) 6

b) 12

c) 18

d) 24

894 Se muestra la serie de datos de los nuevos contagios semanales de COVID 19 en un pueblo del Ecuador.

7; 21; 63; 189;

¿De qué tipo de sucesión se trata?

a) Geométrica

b) Lineal

c) Exponencial

d) De Fibonacci

895

$$2x - 3(x - 1) \geq 5$$

Resuelva la siguiente inecuación:
Elija la respuesta correcta.

a) [-2 , +∞)

b) (-∞ , -2]

c) [-2 , 2]

d) (-∞, +∞)

896 ¿Cuál es el mínimo común múltiplo (mcm) de 6 y 8?

a) 6

b) 12

c) 24

d) 48

897 ¿Qué mecanismo es responsable de cambios aleatorios en las frecuencias alélicas que pueden tener efectos
significativos en poblaciones pequeñas?

a) Mutación

b) Flujo génico

c) Deriva génica

d) Selección natural

898 si

$$f\left(x\right) = \frac{x+1}{x-1}$$

Verifique si se cumple:

$$f\left(-\frac{1}{\left(x\right)}\right) = -\frac{1}{f\left(x\right)}$$

a) Verdadero

b) Falso

899 Señale la teoría más aceptada, desde el punto de vista científico, sobre el origen de la vida.

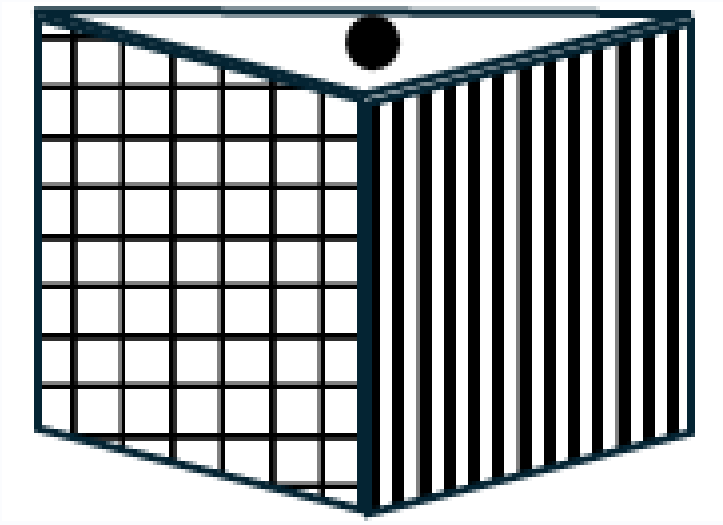
a) Creacionismo: La vida en la tierra fue diseñada y creada por una entidad superior

b) Generación espontánea (Auto-genesis): La vida surgió de manera espontánea a partir de materia inerte

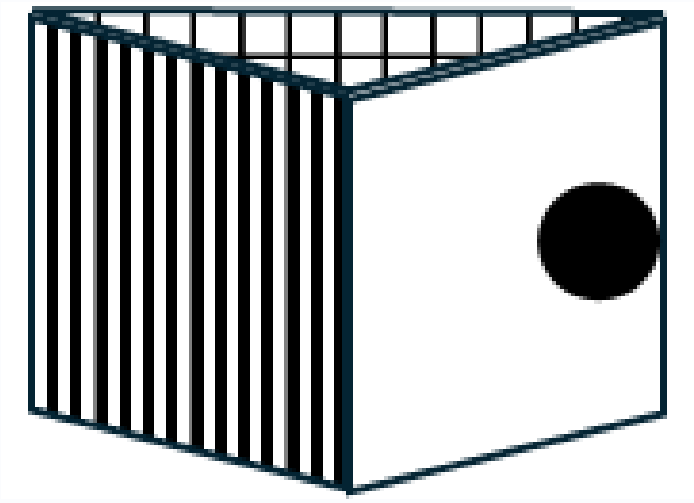
c) Teoría química y celular: La vida se originó de materia inerte con evolución química, pre-biótica y biológica

d) Panspermia: La vida se originó en el espacio exterior y ha ido trascendiendo de un planeta a otro

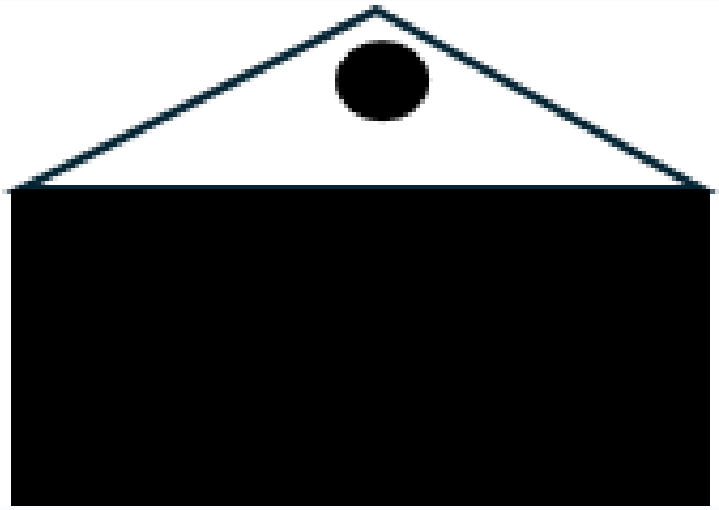
900 Determine la opción que corresponde a una vista del siguiente cuerpo.



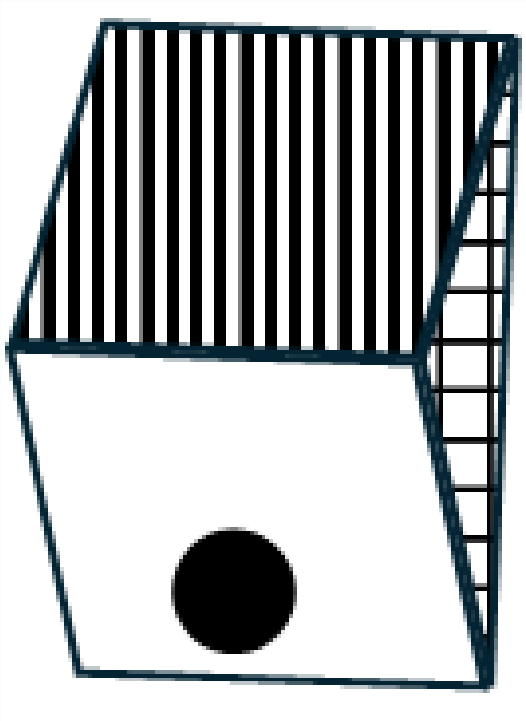
a)



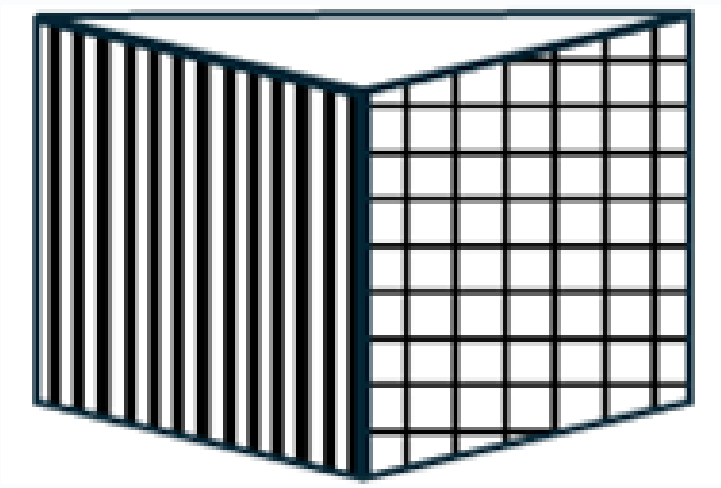
b)



c)



d)



901 Relacione según corresponda.

Término	Significado
1. Mapa semántico	a) Son fenómenos lingüísticos que se hacen en la práctica diaria cuando se habla, cambian los sonidos y estructuras de algunas palabras, sea por adición, por supresión o por la distinta combinación de sonidos
2. Mapa conceptual	b) Facilita la categorización de los conceptos en búsqueda de mejorar la comprensión lectora y el incremento del vocabulario, se basan en la significación de los enunciados.
3. Metaplasmos	c) Es la semejanza o afinidad de relaciones existentes entre dos pares de palabras. Emerge a raíz del proceso de comparación y se consolida con los rasgos más importantes y notorios de dichas relaciones.
4. Analogías	d) Tiene como finalidad sintetizar y, al mismo tiempo, relacionar de manera significativa los conceptos contenidos en un tema, permiten representar relaciones entre conceptos.

a) 1b, 2a, 3d, 4b

b) 1b, 2d, 3a, 4c

c) 1c, 2a, 3d, 4b

d) 1a, 2b, 3d, 4c

902 De la siguiente lista de materiales señale aquel que es un mal conductor de la electricidad:

a) Caucho

b) Plata

c) Aluminio

d) Hierro

903 ¿Cuál es la fórmula molecular del etino o también llamado acetileno?

a) C2H2

b) C2H4

c) C2H6

d) C2H8

904 ¿Cuál de los siguientes conceptos se promovió durante el Renacimiento enfatizando la importancia del individuo y el humanismo?

a) Teocentrismo.

b) Escolasticismo.

c) Dogmatismo.

d) Antropocentrismo.

905 En 1668 _____ realizó un experimento con el _____.
Para ello, puso carne en descomposición en distintas bandejas, una de ella tapada con una tapa, otra cubierta por una tela y otra totalmente descubierta. Según la teoría de la generación espontánea las larvas aparecerían de forma repentina, pero Redi demostró que las larvas solo aparecían en la carne sin tapar, ya que en el resto las moscas no podían depositar los huevos.

a) Francesco Redi - objetivo de refutar la teoría de generación espontánea.

b) Louis Pasteur - objetivo de refutar la teoría creacionista

c) Aleksandr Ivanovich Oparin - objetivo de refutar la teoría de evolución química

d) Stanley L. Miller - objetivo de refutar la teoría de la panspermia.

906 Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

$$-6x - \sqrt{2} + 4 = 0$$

a) $\frac{4 - \sqrt{2}}{6}$

b) $\frac{-4 - \sqrt{2}}{6}$

c) $\frac{2 - \sqrt{2}}{3}$

d) $\frac{2 - \sqrt{1}}{3}$

907 Encuentre la media, la mediana y la moda del siguiente conjunto de datos : 7,5,10,5,8

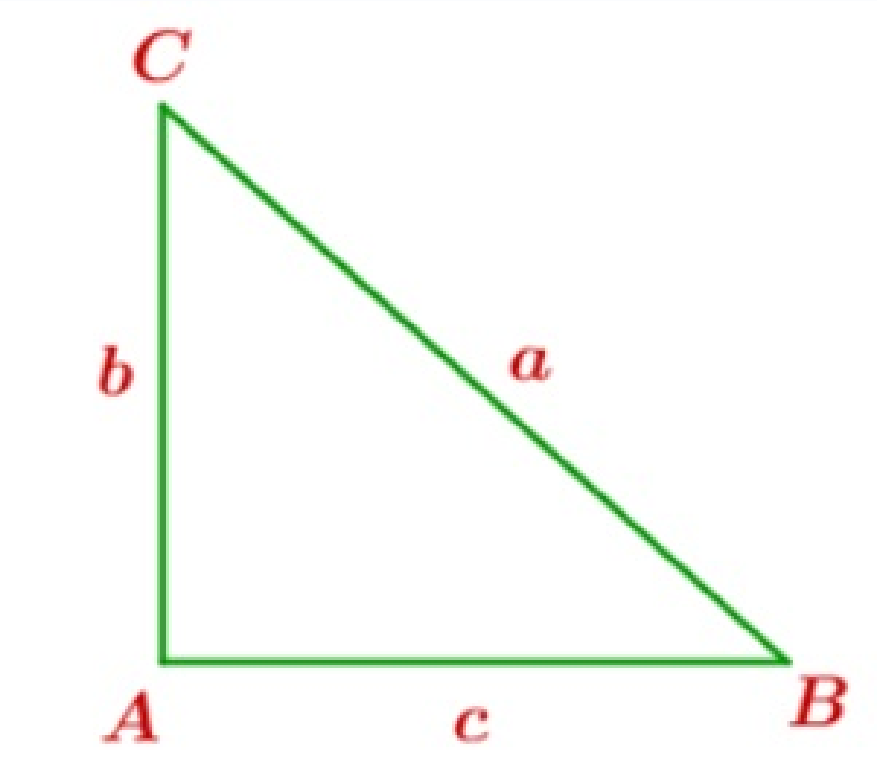
a) Media:7
Mediana: 7
Moda: 5

b) Media:7
Mediana: 7
Moda: 7

c) Media:5
Mediana: 5
Moda: 7

d) Media: 5
Mediana: 5
Moda: 5

908 En el siguiente triángulo rectángulo se proporcionan los ángulos B = 60° y C = 30° y el lado a = 2 cm, calcular los lados b y c.



a) $b = \sqrt{5}\ cm; c = 1\ cm$

b) $b = \sqrt{5}\ cm;\ c = 2\ cm$

c) $b = \sqrt{3}\ cm;\ c = 1\ cm$

d) $b = \sqrt{2}\ cm;\ c = 1\ cm$

909 *Sea la siguente ecuación*: $5^{\log x} - 3^{\log x - 1} = 3^{\log x + 1} - 5^{\log x - 1}$. *Entonces es VERDAD que el valor de x es*:

a) 100

b) 64

c) $\frac{99}{25}$

d) $2\frac{16}{25}$

910 Complete el enunciado.

Al final del primer trimestre el embrión pesa unos _____ g y mide unos _____ cm, tiene aspecto humano y empieza a moverse.

a) 10 g y 20 cm

b) 10 g y 50 cm

c) 20 g y 20 cm

d) 20 g y 10 cm

911 Un profesor estudia la cantidad de minutos que sus estudiantes utilizan para resolver un ejercicio de matemáticas. Una muestra aleatoria de 12 estudiantes arroja la siguiente cantidad de minutos empleados para resolver un ejercicio.

90 77 94 89 119 112 91 110 92 100 113 83

¿Cuál es el valor de la media aritmética de los minutos utilizados?

a) 97,50 min.

b) 106,40 min.

c) 117,00 min.

d) 1170,00 min.

912 Indique lo correcto: ¿Cuál es una característica distintiva del pragmatismo dentro del contexto del pensamiento filosófico?

a) Su enfoque en la verdad absoluta de las doctrinas.

b) Su énfasis en la realidad como algo estático y no cambiante.

c) Su preocupación por determinar la utilidad de las doctrinas en la vida práctica.

d) Su rechazo a considerar al individuo y la sociedad como elementos interconectados.

913 En la actualidad se ha redefinido el significado del término cultura y se le ha dado un sentido más social, al punto que llega a ser contrario al que le otorgó el Romanticismo en el siglo XVIII, por tanto, ¿cuál es el concepto de cultura que se utiliza hoy en día?

a) Conjunto de pensamientos, sentimientos y acciones de un grupo humano, que se convierten en regla que moldea el comportamiento. Incluye los aspectos de la vida humana tales como la economía y tecnología.

b) Actividad que las personas realizan para alcanzar un objetivo o satisfacer una necesidad mediante la
producción de bienes y servicios.

c) Conjunto de valores y actitudes característicos y de oposición al sistema de vida vigente.

d) Conjunto de pueblos que no alcanzan la revolución urbana, suelen interpretar la realidad a través de mitos y tienen una concepción cíclica del tiempo.

914 ¿A través de qué métodos se consigue la planificación familiar?

a) Atención médica oportuna, madurez emocional de la pareja, compatibilidad genética.

b) Estado de salud sexual y reproductiva, condiciones familiares óptimas, seguridad financiera.

c) Relaciones sexuales consensuadas, identificación de un plan de vida, voluntad.

d) Abstención de relaciones sexuales, anticoncepción, esterilización.

915 De las opciones, escoja la fórmula correcta del siguiente compuesto: 2-pentino.

a) CH_3-CH≡CH-CH_2-CH_3

b) CH_2=CH_2-CH_2-CH_2-CH_3

c) CH_3-CH_2-C≡C-CH_3

916 ¿Cuál es la definición de máximo común divisor (mcd) de dos números?

a) El mayor número entre los dos números dados.

b) El producto de los dos números dados.

c) El mayor número entero positivo que divide exactamente a ambos números dados.

d) La suma de los dos números dados.

917 La diversidad biológica tiene que ver con el siguiente enunciado:

a) Son las distintas posibilidades de individuos, en función de sus características genéticas, que pueden existir dentro de una misma especie.

b) Existe una gran diversidad de organismos vivos, pero la diversidad no debe tratarse únicamente a nivel de especie, sino que existen distintos niveles en los que se puede hablar de biodiversidad

c) Son la variedad de especies diferentes que existen en la Tierra. Actualmente, no hay un consenso sobre la cantidad de especies que existen, ya que hay un gran número de especies que aparecen y se extinguen sin que lleguemos nunca a descubrirlas.

d) Son la variedad de comunidades que conforman un ecosistema que dan origen a un bioma. Cuanto mayor sea la diversidad ecológica, habrá mayor variedad de ambientes posibles para la vida.

918 María registró el número de veces que revisó sus redes sociales en la última semana. Los datos registrados de lunes a domingo fueron los siguientes:

3, 7, 4, 9, 8, 1, 6

Determine la Mediana. Elija la respuesta correcta.

a) 1

b) 6

c) 5,4

d) 9

919 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál fue uno de los cambios políticos sucedidos, durante la Revolución Francesa?

a) El retorno al sistema feudal

b) La promulgación de la Declaración de los Derechos del Hombre

c) La reinstauración de la monarquía absolutista

d) La abolición de la Asamblea Nacional

920 Se muestra la serie de datos de los nuevos contagios semanales de COVID 19 en un pueblo del Ecuador.

6; 22; 38; 54; 70;

La tasa de hospitalización de COVID 19 es de 1 de cada 4 personas contagiadas. ¿Cuál será el número de enfermos hospitalizados hasta después de 8 semanas?

a) 124,00

b) 94,50

c) 248,00

d) 96,00

921 Si tengo un ángulo de A = 30° evaluar la identidad trigonométrica siguiente: $Sen^2 A + Cos^2 A$

a) 0

b) 1

c) 1/2

d) 1/4

922 ¿Cómo se puede determinar analíticamente si dos rectas son secantes y no perpendiculares?

a) Si tienen exactamente un punto en común, y SIN formar un angulo de 90 grados (ángulo recto)

b) Si nunca se intersectan.

c) Si tienen exactamente dos puntos en común.

d) Si se intersectan en un punto y FORMAN un ángulo de 90 grados (ángulo recto)

923 ¿Cuál es el máximo común divisor (mcd) de 36 y 48?

a) 4

b) 6

c) 12

d) 24

924

$$\frac{2^{x+5}\ 16^{x+4}}{8^{x+3}\ 4^{x+2}}$$

Resuelva aplicando las leyes de potenciación y radicación.

a) 2^{8}

b) 2^{2x}

c) 2^{x+2}

d) 2^{3x}

925 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{\sqrt{5}+2\sqrt{7}}{4\sqrt{5}-3\sqrt{7}}$$

a) $$\frac{62+11\sqrt{35}}{17}$$

b) $$\frac{62+11\sqrt{35}}{80}$$

c) $$\frac{62-11\sqrt{35}}{17}$$

926 Supongamos que tenemos el siguiente conjunto de datos que representa las edades de cuatro niños en años: 4,5,3,6. Encuentre la varianza.

a) 1.25

b) 1

c) 1.50

d) 1.12

927 Calcule el porcentaje en volumen de una solución de alcohol isopropílico preparada mezclando 20 mL de alcohol y 50 mL de agua.

a) 2.5

b) 20

c) 28.5

d) 40

928 Teniendo en cuenta las normas de citación y referenciación de APA 7° Edición, señale, a continuación, la opción correcta que contiene todos los elementos, organizados y sistematizados, de un Artículo de revista con DOI:

a) Osorio-Delgado, M. A., Henao-Tamayo, L. J., Velásquez-Cock, J. A., Cañas-Gutiérrez, A. I., Restrepo-Múnera, L. M., Gañán-Rojo, P. F., Zuluaga-Gallego, R. O., Ortiz-Trujillo, I C. & Castro-Herazo, C. I. (2017). Aplicaciones biomédicas de biomateriales poliméricos. DYNA, 84(201), 241-252. https://doi.org/10.15446/dyna.v84n201.60466

b) Osorio-Delgado, Henao-Tamayo, Velásquez-Cock, Cañas-Gutiérrez, Restrepo-Múnera, Gañán-Rojo, Zuluaga-Gallego, Ortiz-Trujillo y Castro-Herazo. (2017). Aplicaciones biomédicas de biomateriales poliméricos. DYNA, 84(201), 241-252.

c) Osorio-Delgado, M. A., Henao-Tamayo, L. J., Velásquez-Cock, J. A., Cañas-Gutiérrez, A. I., Restrepo-Múnera, L. M., Gañán-Rojo, P. F., Zuluaga-Gallego, R. O., Ortiz-Trujillo, I C. & Castro-Herazo, C. I. (2017). Aplicaciones biomédicas de biomateriales poliméricos. DYNA, 84(201), pp. 241-252.

929 Si se duplica la resistencia en un circuito eléctrico. ¿Qué sucede con la corriente si el voltaje permanece constante?

a) La corriente se duplica

b) La corriente se reduce a la mitad

c) La corriente permanece constante

d) La corriente se cuadruplica

930 Los impactos ambientales son las consecuencias de la explotación de los recursos naturales, que afectan a
cualquier sistema del medioambiente. Los principales impactos ambientales pueden clasificarse en: atmosféricos, edáficos e hidrológicos.
¿Cuáles son los impactos atmosféricos?

a) Alteración de la cubierta vegetal.

b) Aumento de la temperatura.

c) Desertificación

d) Alteración de caudales.

931 El movimiento europeo de la Ilustración en el siglo XVIII impulsó una transformación cultural inmensa. Determine cuál de estas opciones define correctamente su postulado acerca de la religión:

a) Concebir la religión como una interpretación histórica incuestionable del pasado.

b) Concebir la religión como un eje natural basado en la razón.

c) Concebir la religión como una práctica social que anula la identidad cultural.

d) Concebir la religión como un modelo de vida amparado en las parábolas bíblicas.

932 ¿Qué es una ecuación paramétrica de la recta?

a) Una ecuación que describe la recta en función de un parámetro

b) Una ecuación que define la pendiente de la recta

c) Una ecuación que determina la perpendicularidad de la recta

d) Una ecuación que calcula la distancia entre dos rectas

933 Si se tiene un ángulo A = 90° ¿cuál es el valor de la relación Sen 90°/Cos90°?

a) 1

b) 0

c) 1/2

d) ∞

934 Las rectas con ecuaciones

$$3y = \frac{21}{2}x; \quad y = -\frac{2}{7}x + 2$$

son:

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Secantes

d) Coincidentes

935 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta.

¿Qué modelos sirvieron de inspiración para terminar con las monarquías europeas?

a) Modelo italiano y griego

b) Modelo francés y estadounidense

c) Modelo inglés y aleman

d) Modelo portugués y brasileño

936 ¿Qué frase usarías para convertir en connotativa la siguiente frase denotativa?
"Tienes que ser más realista"

a) No te tomes en broma las cosas

b) No te hagas castillos en el aire

c) No te vuelvas un soñador

d) No te compliques la vida

937 Habla:
1.- Es la realización lingüística, por oposición a la lengua como sistema.
2.- Acto individual del ejercicio del lenguaje, producido al elegir determinados signos, entre los que
ofrece la lengua, mediante su realización oral o escrita.
3.- Sistema lingüístico de una comarca, localidad o colectividad, con rasgos propios dentro de otro sistema más extenso.

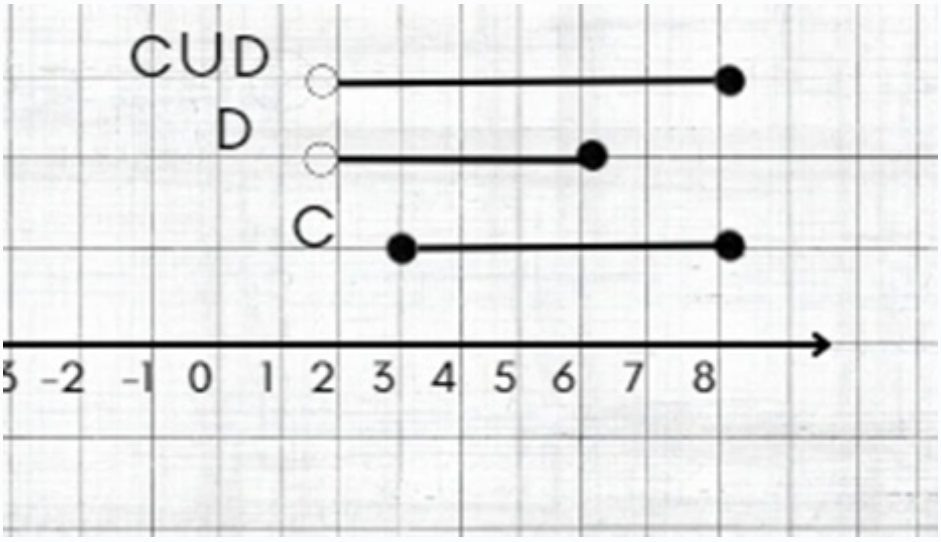
Elegir una de las tres respuestas:
(a) Solo uno de los tres es correcto
(b)Todos son incorrectos
(c) Los tres conceptos son correctos

a) (c)

b) (b)

c) (a)

938 Seleccione el intervalo que representa C∪D



a) [2,8]

b) [2,8)

c) (2,8)

d) (2,8]

939 ¿Quién es considerado el representante del indianismo en Hispanoamérica?

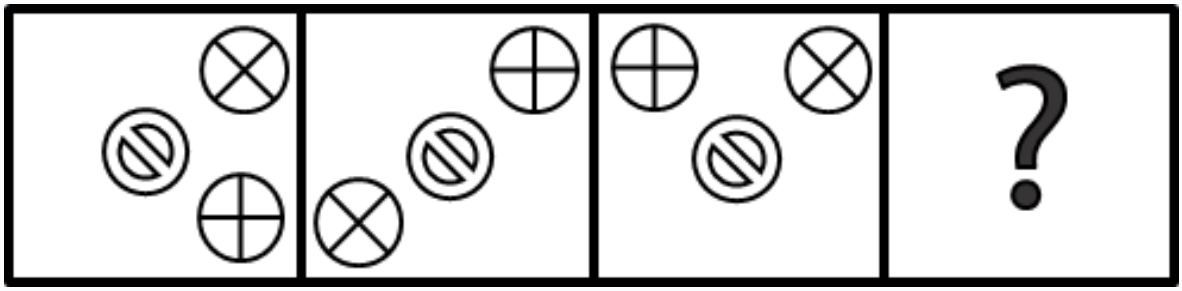
a) Juan León Mera

b) Jorge Isaacs

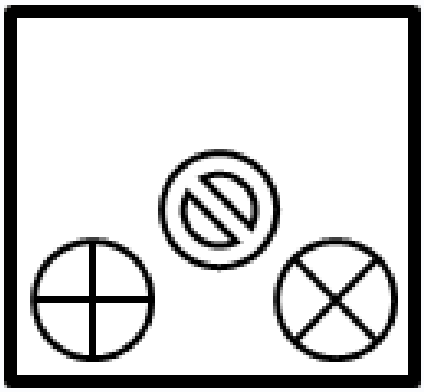
c) Juan Miguel Altamirano

d) Jorge Icaza

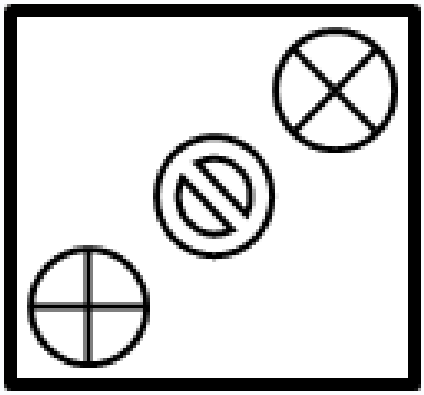
940 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



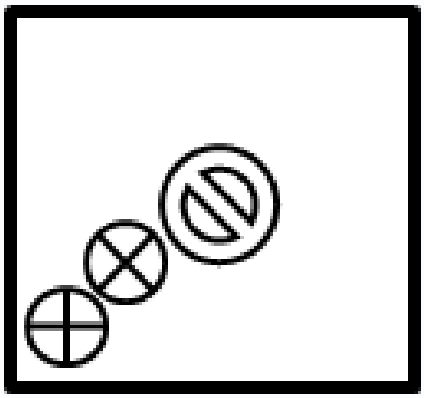
a)

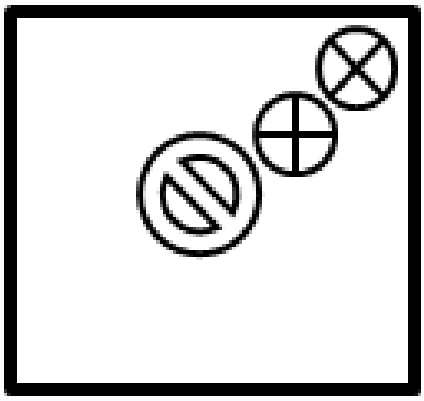


b)



c)



d) 

941 En la elaboración de un trabajo académico, es crucial seguir un formato adecuado para la lista de referencias bibliográficas al final del documento. Esto permite a los lectores acceder fácilmente a las fuentes utilizadas por el autor y asegura la transparencia y credibilidad del trabajo. En este contexto, señale la opción que describe mejor un elemento clave del formato correcto de la lista de referencias bibliográficas en un trabajo académico:

a) Incluir solo los nombres de los autores sin el título de las obras ordenados en orden alfabético.

b) Ordenar las referencias alfabéticamente por el apellido del autor.

c) No proporcionar detalles sobre la fecha de publicación de las obras citadas, sino solamente sobre la fecha de búsqueda.

d) Utilizar un estilo de citas diferente para cada fuente.

942

$$Resuelva \left(x^{\frac{2}{3}} - 4y^{-2}\right)3$$

a)

$$x^{2} - 12x^{\frac{4}{3}}y^{-2} + 48x^{\frac{2}{3}}y^{-4} - 64y^{-6}$$

b)

$$x^{2} + 12x^{\frac{4}{3}}y^{-2} + 48x^{\frac{2}{3}}y^{-4} + 64y^{-6}$$

c)

$$x^{2} - 64y^{-6}$$

d)

$$x^{2} + 12x^{\frac{4}{3}}y^{-2} + 12x^{\frac{2}{3}}y^{-4} + 4y^{-8}$$

943 Determinar el dominio de la siguiente función:

$$y = \sqrt{\frac{x}{2-x}}$$

a) $0 \leq x < 2$

b) $0 < x < 2$

c) $0 \leq x \leq 2$

d) $0 < x \leq 2$

944 Andrea lanza una pelota verticalmente hacia arriba con una velocidad de 10 m/s. ¿Cuál es la altura máxima que alcanza la pelota?

Elija la opción correcta.

a) 0.5 m

b) 1 m

c) 5 m

d) 10 m

945 La tabla de frecuencia siguiente contiene los datos del número de artículos vendidos por un almacén en 50 días, agrupados en 6 clases:

$Clase$	$Intervalo$	$marca\left(X_i\right)$	f_i	F	$\frac{f_i}{n}$	$\frac{F}{n}$
1	$\lceil 10,20)$	15	2	2	0.04	0.04
2	$\lceil 20,30)$	25	10	12	0.2	0.24
3	$\lceil 30,40)$	35	12	24	0.24	0.48
4	$\lceil 40,50)$	45	14	38	0.28	0.76
5	$\lceil 50,60)$	55	9	47	0.18	0.96
6	$\lceil 60,70)$	65	3	50	0.06	1

Entonces es VERDAD que el valor de la mediana es:

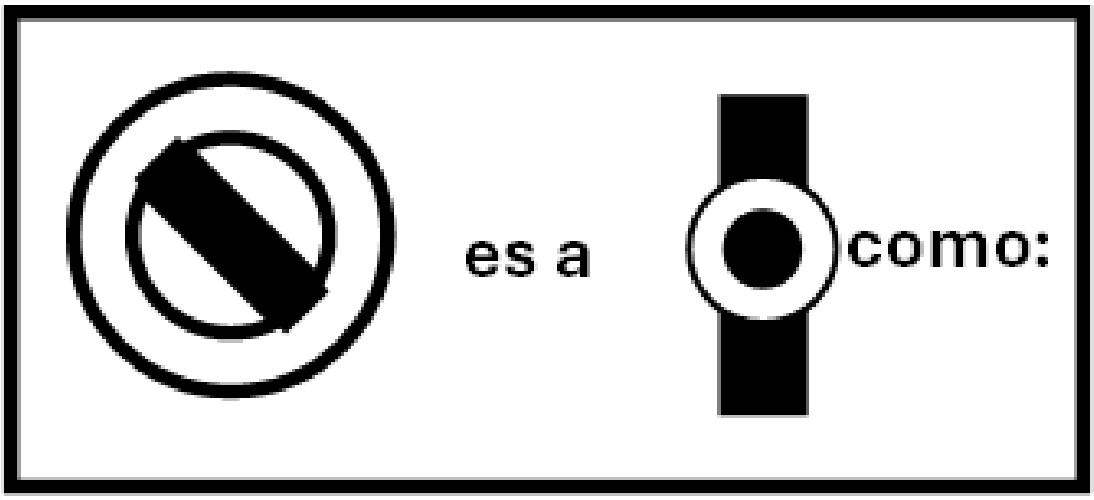
a) 40.71

b) 45.32

c) 39.85

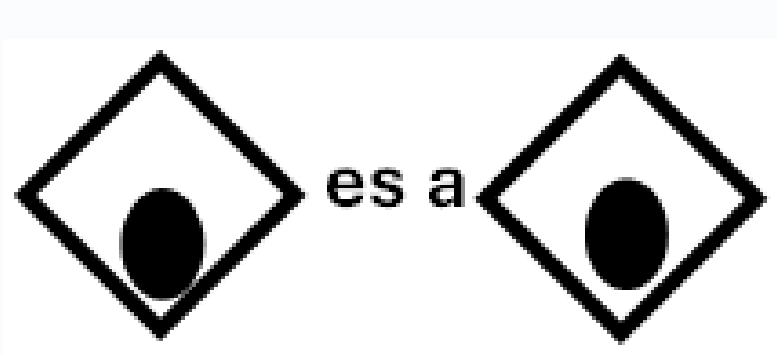
d) 42.82

946 Complete la siguiente analogía.

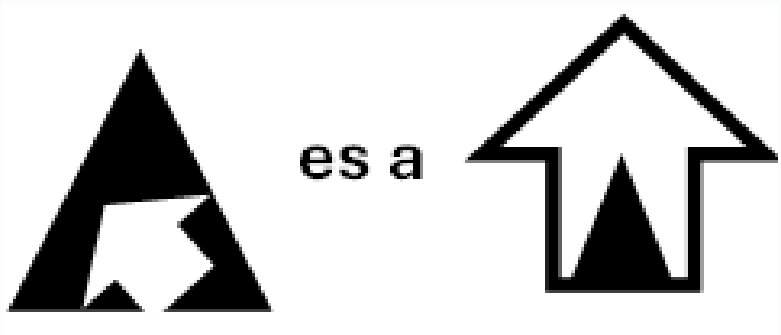


a)

b)



c)



d)

947 De las siguientes opciones señale la glándula que produce la hormona llamada cortisol

a) Hipófisis

b) Tiroides

c) Páncreas

d) Suprarrenales

948 Juan hace deslizar un tarro vacío de cerveza sobre la mesa, el cual cae de la mesa y golpea el piso a 2 metros de la base de la misma. Si la altura de la mesa es 1.5 metros. Encuentre la dirección de la velocidad del tarro justo antes de chocar con el piso a una gravedad de 10 m/s^2.

a) $tg^{-1}(3/2)$

b) $tg^{-1}(2/3)$

c) $tg^{-1}(3/4)$

d) $tg^{-1}(4/3)$

949 Durante la década de 1920, Estados Unidos se convirtió en el principal prestamista a nivel mundial. Para el
momento de la crisis, los países latinoamericanos estaban endeudados con bonos y títulos adquiridos en las
principales bolsas norteamericanas y europeas para financiar la explotación agrícola y la infraestructura para exportar los productos de esa actividad.
Indique la respuesta que explique:
¿Cuáles fueron algunos de los efectos de la gran depresión en los países de la región latinoamericana?

a) Los países latinoamericanos suspendieron el pago de la deuda externa, auge de los movimientos políticos socialistas e inicio de los regímenes dictatoriales

b) Los países latinoamericanos dan continuidad del pago de la deuda externa, depresión de los movimientos políticos socialistas e inicio de la democracia

c) La gran depresión permitió la expansión de los imperios y La expansión de las fronteras agrícolas

d) La gran depresión inició la revolución mexicana y la reforma agraria en América Latina

950 Seleccione las civilizaciones en las cuales se basó la cultura griega:

a) Egipcia y la mesopotámica

b) Judía y cristiana

c) India y China

d) Judía y musulmana

951 Louis Pasteur fue un científico francés que desmintió la teoría de la generación espontánea. Realizó una serie de pasos ordenados, llamados método científico, que le permitieron concluir que la vida no surgía espontáneamente de la materia orgánica e inorgánica.
Identifique cuál de las opciones descritas a continuación corresponden a la fase del método científico conocida como formulación de hipótesis que realizó Pasteur en 1866.

a) Tomó recipientes de vidrio que tenían el cuello estrecho y largo, dentro de ellos colocó caldo, lo hirvió y no los tapó. Dejó algunos recipientes en posición vertical para que el caldo no tocase el cuello y a otros recipientes sí los inclinó.

b) El caldo en los recipientes en posición vertical no se contaminó, mientras que en los recipientes inclinados sí lo hizo. El caldo que no alcanzó la abertura no estuvo expuesto a los microorganismos presentes en el aire, por lo tanto, no hubo fuente de contaminación.

c) Cuando se dejaba materia viva expuesta al aire, por ejemplo, un pedazo de carne cruda, con el pasar de los días se contaminaba y descomponía.

952 Identifique a que estructura del aparato reproductor masculino corresponde esta definición.

Son dos pequeños órganos situados encima de la próstata que producen secreciones. Estas secreciones nutren a los espermatozoides y, junto a ellos, constituyen el semen.

a) Conductos deferentes

b) Vesículas seminales

c) Epidídimo

d) Testículos

953 Para demostrar los procesos de evolución y con ello la diversidad de los seres vivos, se han tenido que encontrar pruebas que justificasen sus teorías, señale aquella que no corresponde a estas pruebas.

a) El registro fósil

b) La anatomía comparada

c) La embriología comparada

d) La comparación del ADN

e) La comparación de los códigos genéticos y su diversidad.

954 ¿En qué punto se intersectan las gráficas de las siguientes dos rectas?

$$\frac{4}{3}y - \frac{16}{3}x - \frac{8}{3} = 0 \quad y = 4x + 2$$

a) En infinitos puntos.

b) (0, 1)

c) (-1, -1)

d) En ningún punto.

955 Dados los conjuntos:

$$A = \{x \in \mathbb{R} \mid -5 < x \leq 10\}$$

$$B = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x \leq 20\}$$

Determine el intervalo correspondiente al conjunto A: _____; el intervalo correspondiente al conjunto B: _____; el intervalo correspondiente al conjunto A∪B: _____

Elija la respuesta correcta.

a) (-5 , 10] ; [-1 , 20] ; (-5 , 20]

b) [-5 , 10] ; (-1 , 20] ; [-5 , 20]

c) (-5 , 10] ; [-1 , 20] ; [-1 , 10]

d) [-5 , 10] ; [-1 , 20] ; [-1 , 10]

956 ¿Cuál es la teoría científica que explica el origen del universo, la formación de estrellas y planetas e, incluso, la vida de la Tierra, desde la hipótesis de una gran explosión? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Teoría de la evolución biológica

b) Teoría de la gravedad universal

c) Teoría del Big Bang

d) Teoría del creacionismo

957 ¿En qué consistía el modelo de Estado Feudal?

a) En el modelo de Estado feudal, la voluntad del rey era la expresión de la voluntad de Dios y su actuación estaba controlada por la Iglesia.

b) En el modelo de Estado feudal, se forman los cuerpos colegiados que posteriormente serían los parlamentos o asambleas

c) En el modelo de Estado feudal, se concentra la autoridad en una figura que ejerce plenos poderes sobre los individuos

d) En el modelo de Estado feudal, la consigna es la libertad, que implica pensar que los ciudadanos tienen una participación en la instancia de poder que controla a la sociedad, y un espacio de participación ciudadana (parlamentos o congresos, instituciones que precautelan que el poder no recaiga en una sola persona).

958 ¿Cuál de las siguientes funciones es una función polinomial de grado ≤ 2?

a) $f(x) = 3x^5 + 2x^3 - 4x^2$

b) $g(x) = 4x^4 - 2x^3 + 5x^2$

c) $h(x) = 2x^2 + 3x + 1$

d) $k(x) = 5x^6 - x^4 + 3x$

959 La docente de Carlos le solicitó realizar una técnica oral de intercambio de ideas. En la cual se trabaje con su grupo de compañeros como especialistas. El objetivo es presentar a los especialistas en un mismo tema, pero con diversos enfoques para que, entre ellos, se establezca un diálogo que, no necesariamente, debe incluir consensos, sino más bien enfrentar sus posiciones sin ánimo de debate.

¿Qué tipo de técnica de lenguaje oral le está solicitando que realice la Maestra a Carlos?

a) conversatorio

b) debate

c) relato

d) ensayo

960 En una línea de tren, la Estación A se encuentra en el punto A(2,3) y la Estación B se encuentra en el punto B(8,7) en un plano cartesiano. La compañía de trenes desea calcular la distancia entre estas dos estaciones. ¿Cuál es la distancia entre la Estación A y la Estación B medida en línea recta?

a) $\sqrt{20}\ unidades$

b) $\sqrt{52}\ unidades$

c) $\sqrt{200}\ unidades$

d) $\sqrt{60}\ unidades$

961 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál es la relación entre la Filosofía y la Física?

a) La Física es una ciencia que intenta explicar los fenómenos naturales y las leyes que los rigen, sin tener ninguna relación con la Filosofía, ni siquiera en la edad antigua, menos en la actualidad.

b) Algunas escuelas filosóficas griegas, como los pitagóricos o los atomistas, centraron su atención en elementos de la realidad física, estableciendo principios para su estudio, de los cuales terminaron desarrollándose ciencias como la Física.

c) Existe una relación muy lejana y causal entre la Filosofía y la Física, pero de ninguna manera la una es
incidente sobre la otra en ningún momento de la historia.

962 ¿Qué frase usarías para convertir este mensaje denotativo en connotativo?
Este libro me costó muchísimo

a) Este libro me costó una fortuna

b) Este libro me costó una cantidad grande

c) Este libro me costó un ojo de la cara

d) Este libro me costó un dineral

963 El párrafo es una estructura lingüística que expresa el desarrollo de una idea central y está compuesto por una o varias oraciones. Identifique los recursos lingüísticos característicos del párrafo descriptivo. Lea con atención:

Uno de los animales enormes que habitan los mares son las ballenas. Son los ejemplares más grandes de todas las especies marinas, que presentan un montón de fascinantes características: una piel lisa que puede ser negra, blanca o de otros colores, debajo de la piel tienen una capa de grasa muy gruesa que le sirve para almacenar energía y le permite mantener su cuerpo caliente, incluso en las frías aguas. Las ballenas que pertenecen a la familia de los cetáceos ven bastante bien, sus lágrimas aceitosas mantienen sus ojos sanos y limpios debajo del agua y también tienen un excelente sentido del oído. Los cetáceos con dientes los emplean para cazar en zonas profundas y oscuras del océano, produciendo sonidos que rebotan cuando golpean en los peces y en otros animales, pues el eco les permite saber dónde se encuentra el animal. La ballena es uno de los pocos mamíferos del mar que presenta una apariencia impresionante, no solo por su tamaño, sino por la manera como expulsan el agua a través de un orificio ubicado en su cuerpo.

a) Atributos, adjetivos calificativos, epítetos, oración de relativos, adverbio.

b) Epítetos, verbos transitivos, adjetivos calificativos, oración de relativo.

c) Adjetivos calificativos, preposiciones, adjetivos relacionantes, atributos.

d) Sintagma adjetival, oración de relativo, adjetivo calificativo, epítetos, atributivos.

964 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se corresponde con una de las leyes de Mendel?

a) Los alelos de diferentes genes se segregan independientemente durante la formación de gametos.

b) Los alelos recesivos se expresan en el fenotipo cuando están presentes junto con un alelo dominante.

c) Los alelos de un gen específico se encuentran en cromosomas homólogos separados durante la meiosis.

d) Los alelos de un gen se mezclan y se diluyen durante la formación de gametos.

965 ¿Quién fue el científico que logró aislar por primera vez el ADN de las proteínas asociadas a él y determinar los nucleótidos que lo conforman?

a) Friedrich Miescher.

b) Albertch Kossel.

c) Frederick Griffith.

d) Louis Pasteur.

966 Se lanza una roca horizontalmente desde la azotea de un edificio de 20 metros de altura. La roca golpea el suelo en un punto a 80 metros de la base del edificio. Encuentre la velocidad, en m/s, con la que la roca fue lanzada a una gravedad de 10 m/s^2

a) 0

b) 10

c) 20

d) 40

967 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta.

¿Cuál fue uno de los principales aspectos demandados por los pueblos y nacionalidades indígenas, montubias y afroecuatorianos para la redacción de la nueva Carta constitucional de 2008?

a) Reforma agraria y eliminación del trabajo precario.

b) Acceso a la propiedad de la tierra.

c) Reconocimiento de la diversidad cultural y étnica.

d) Trabajo agrícola.

968 Con base en el texto, identifique lo correcto.
Se aplica cuando a partir de un conjunto de datos particulares llegamos a una información o conclusión general.

a) Tesis

b) Argumento

c) Deducción

d) Inducción

969 El 75 % de las revistas universitarias, revistas indexadas en el mundo utilizan para su publicación la normativa APA, séptima edición. Pero ¿cuál es el tipo de letra que utiliza esta normativa en la escritura?

a) Century, tamaño 11

b) Arial Black, tamaño 14

c) Times New Roman, tamaño 12 y Calibri, tamaño 11

d) Todas las fuentes

970 De los siguientes enunciados, marca el correcto en referencia a métodos anticonceptivos.

a) Con el uso del condón el semen queda libre de espermatozoides

b) Los métodos anovulatorios impiden la espermatogénesis

c) La vasectomía es un método de esterilización femenina

d) El preservativo también protege de las infecciones de transmisión sexual

971 Son etapas de la división celular. ¿Cuál de estas etapas es la última en realizarse?

a) Anafase

b) Telofase

c) Metafase

d) Profase

972 ¿Cómo se transforma una ecuación explícita de la recta a una forma vectorial?

a) Sumando el vector posición y el vector dirección

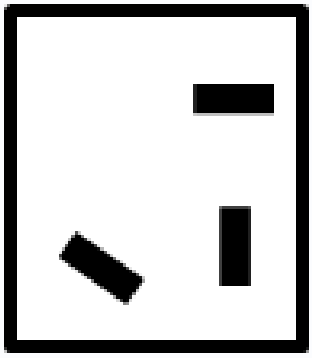
b) Multiplicando la pendiente por el vector dirección

c) Identificando un punto en la recta y su vector dirección

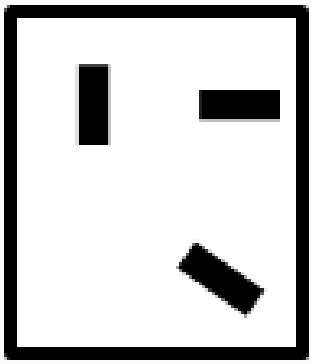
d) Dividiendo la ecuación explícita entre la norma del vector dirección

973 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.

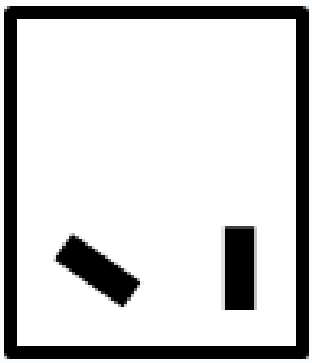
a)



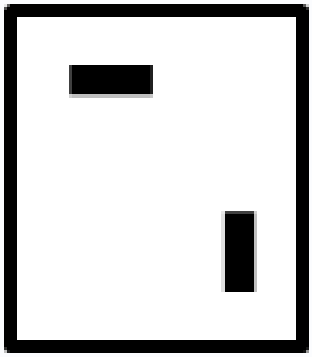
b)



c)



d)



974 Indique la respuesta correcta: ¿Cuál es la relación entre Filosofía, ciencia y razón?.

a) La razón, la filosofía y la ciencia tienen vínculos parciales, pues la ciencia se alimenta también de los procesos rituales y simbólicos que hay en toda cultura, por eso es que la ciencia y la razón son diferentes en distintos países y personas, al remitirse a procesos específicos de cada territorio.

b) La filosofía, al encarnar el paso del mito al logos, instituye a la razón como la forma fundamental de
pensamiento científico y por tanto de las ciencias. La razón científica que promueven la Filosofía y la Ciencia, escapa a las creencias religiosas y busca las primeras causas de diferentes niveles de la realidad.

c) No existe ninguna relación entre la Filosofía, la razón y la ciencia. Son campos de estudio y reflexión diferentes y en nada se vinculan una con otra.

975 $\frac{b+1}{b^2-16}+\frac{b-4}{b^2-b-12}$

Resuelva usando operaciones algebraicas:

a) $\frac{2b^2+4b-13}{(b+4)(b-4)(b+3)}$

b) $\frac{2b^2+4b-13}{(b+4)^2(b+3)}$

c) $\frac{2b-3}{(b^2-16)(b-4)(b+3)}$

976 Los cambios psicológicos que se dan en la pubertad, son muy diversos, de los siguientes señale cual NO
corresponde a los psicológicos.

a) Se siente interés por las cuestiones relacionadas con el sexo.

b) Se crean ideales sobre temas sociales, políticos, entre otros.

c) Valoración de la amistad. Se necesita sentir afecto de las personas, normalmente de la misma edad.

d) Se ensancha la pelvis y aumenta el tejido adiposo en caderas y pechos, permitiendo comprender los cambios.

977 Se cruzan dos plantas de arveja de jardín heterocigotas para el carácter “color de la flor”, siendo el color violeta (V) dominante frente al color blanco (v). Del cruce se obtiene un total de 120 plantas hijas. ¿Cuántas de ellas es probable que presenten el genotipo vv?

a) 30

b) 60

c) 90

d) 120

978 Determine las coordenadas del vértice de la siguiente parábola:

$$y^2 + 8y - 32x - 16 = 0$$

a) (1; 4)

b) (4; 1)

c) (-1; -4)

d) (-1; 4)

979 ¿Qué postulado promovido por los ilustrados defendía la separación de los poderes del Estado para evitar la concentración de autoridad en una sola instancia?

a) Fe en el progreso.

b) Organización en clases.

c) División de poderes.

d) Contrato social.

980 Usos de la lengua en textos.
En base a la tira cómica compartida, identifique los tipos de estructuras oracionales utilizadas en las tres primeras viñetas y cuál en la cuarta viñeta. Luego establezca, ¿cuál es la intención comunicativa de las tres primeras, y qué intención comunicativa interpreta, usted, en la cuarta viñeta?

a) Solo oraciones afirmativas en las tres viñetas cuya intención es mostrar cómo se debe enseñar a
pronunciar la letra «m», frente a la oración expresiva de la viñeta cuarta, que expresa la agilidad para
aprender la literatura.

b) Tanto las oraciones de las tres primeras viñetas, como las de la cuarta son dubitativas.

c) La mayoría de oraciones de las tres primeras viñetas son afirmativas, cuya intención es denunciar la simple codificación en la enseñanza tradicional; la cuarta es expresiva, cuya intención es ironizar el aprendizaje sin razonamiento.

d) Todas las oraciones son imperativas porque manifiestan persuasión.

981 1. El número másico, A, de un átomo es :

a) El número de nucleones que contiene su núcleo

b) Los protones con la corteza del átomo

c) Solo los electrones

982 De acuerdo con los modelos atómicos el modelo que propuso que los átomos tienen un núcleo central denso y pequeño en comparación con el tamaño total del átomo.

a) Modelo atómico de Thomson

b) Modelo atómico de Rutherford

c) Modelo de Bohr

d) Modelo de Dalton

983 Con base en el siguiente refrán, identifique la respuesta que indica la interpretación pertinente. "Cada loco con su tema".

a) Hay que temer a la gente extraña y peligrosa.

b) Cada quien hace lo que le gusta conforme a sus intereses.

c) Los locos son personas creativas e inteligentes.

d) Los enajenados mentales se aferran a temas concretos.

984

$$x = \frac{3x}{2} - 5$$

Resuelva la siguiente ecuación e identifique la respuesta correcta.

a) -15

b) -10

c) 10

d) 15

985 **Dados los puntos P (4,2) y Q (-3,5). Hallar la ecuación vectorial de la recta.**

a) (X,Y) = (4,2) + k (-7,3)

b) (X,Y) = (2,4) + k (-7,3)

c) (X,Y) = (4,2) + k (3,-7)

d) (X,Y) = (4,-2) + k (-7,3)

986 *Considérese la función f definida por $f(x) = 2^{\log 2x}$; $x > 0$. Entonces La regla de correspondencia f^{-1} es:*

a)
$$f^{-1}(x) = \frac{1}{2}x^{-\log 2}$$

b)
$$f^{-1}(x) = \frac{1}{4}x^{\frac{-1}{\log 2}}$$

c)
$$f^{-1}(x) = \frac{1}{2}x^{\frac{1}{\log 2}}$$

d)
$$f^{-1}(x) = \frac{1}{4}x^{\log 2}$$

987 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la inferencia deductiva?

a) Es un proceso que parte de verdades conocidas para obtener nuevas verdades mediante una conexión lógica entre ellas.

b) Implica obtener conclusiones generales a partir de observaciones específicas y particulares.

c) Se refiere a pasar de una premisa a una conclusión sin necesidad de premisas intermedias.

d) Consiste en obtener un juicio particular basado en una premisa general o universal.

988 Indique el intervalo que satisface la inecuación.

$$2x + 3y \leq 5$$

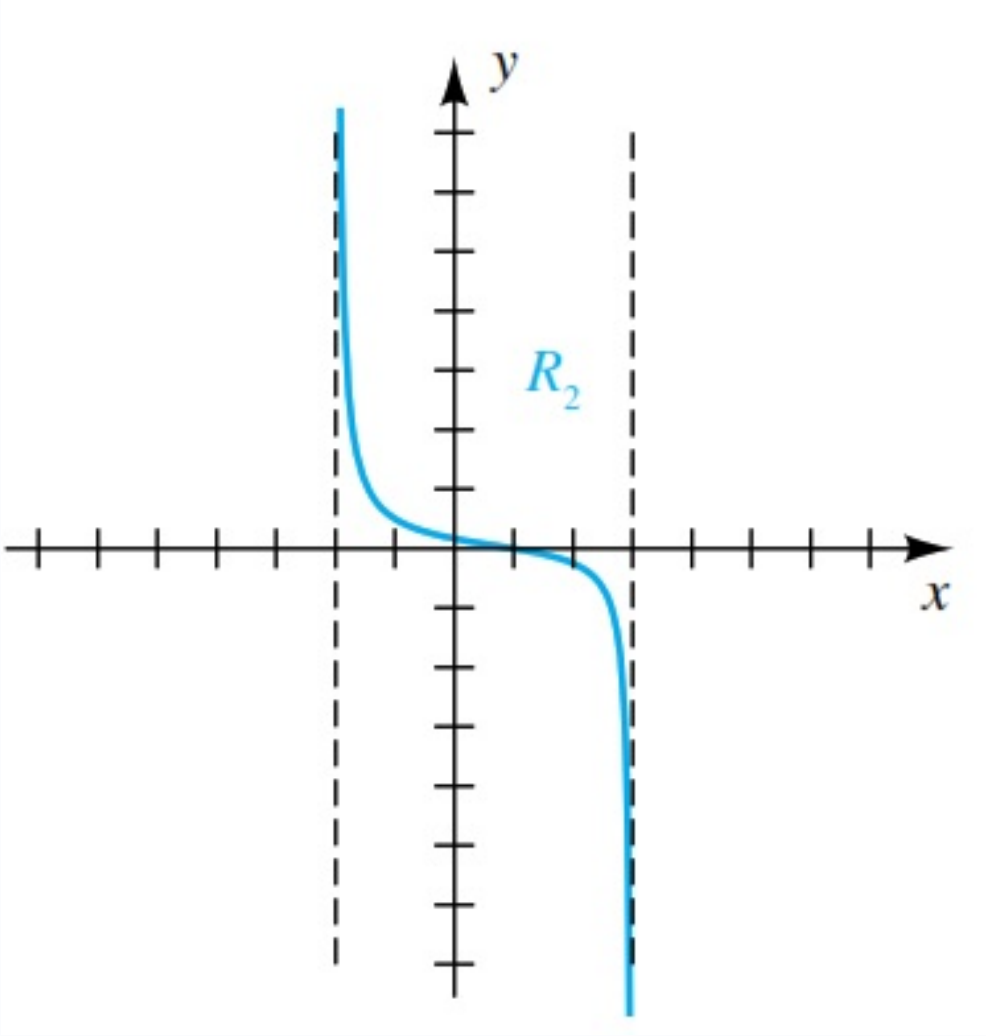
a) (-1;1)

b) (4;4)

c) (-3;6)

d) (3;4)

989



La siguiente gráfica representa una función:

a) Lineal

b) Cuadrática

c) Racional

d) Cúbica

990 ¿Qué valor de k hace que $x^2 + kx + 9$ sea un cuadrado perfecto?

a) 18

b) 9

c) 6

d) 3

991 ¿Quién propuso la idea de la "herencia de caracteres adquiridos" como una teoría evolutiva?

a) Lamarck

b) Darwin

c) Mendel

d) Wallace

992 Acerca de las drogas, señale el enunciado correcto de entre los siguientes:

a) Las drogas son sustancias que actúan en el sistema nervioso alterando el comportamiento y pensamiento

b) La dependencia es es el proceso de adaptación del organismo a una droga

c) La tolerancia es un estado de dependencia respecto a una sustancia, que escapa al control de la voluntad

d) El alcohol no se considera una droga por cuanto es accesible de manera legal.

993 Un bombero a 50 metros de un edificio en llamas dirige un chorro de agua de una manguera a un ángulo de 30° sobre la horizontal, Si la velocidad inicial de la corriente es 50 m/s. Determine a qué altura, en metros, el agua

$\sqrt{3}\, por\ su\ valor\ aproximado\ 2$

incide en el edificio. La gravedad es de 10 m/s^2 y sustituir la .

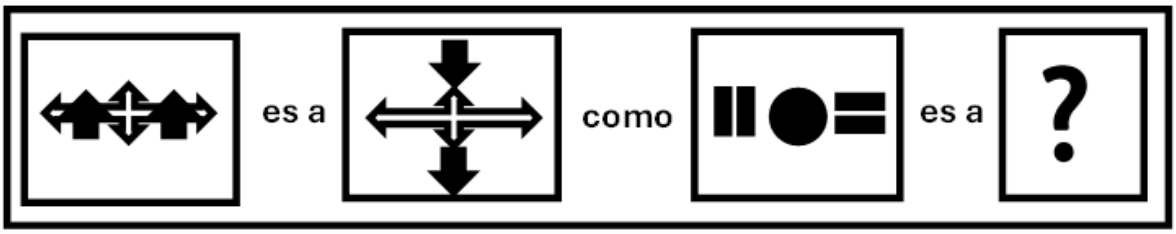
a) 5

b) 20

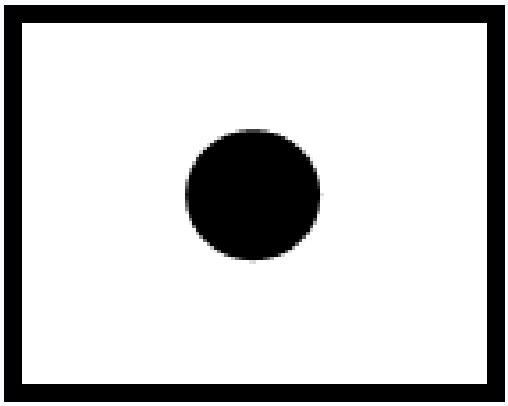
c) 30

d) 45

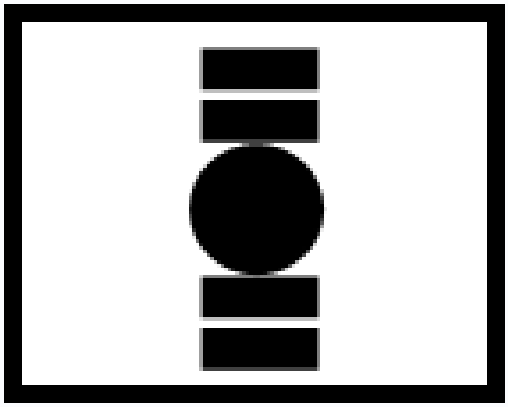
994 Complete la analogía.



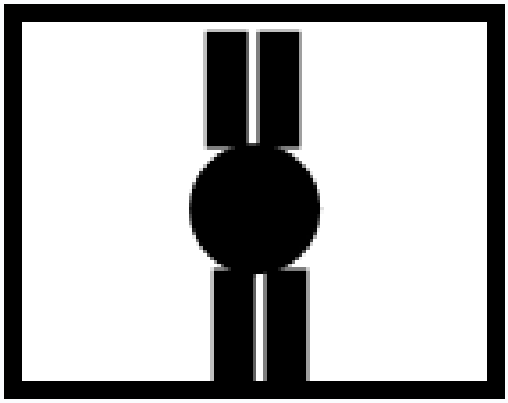
a)



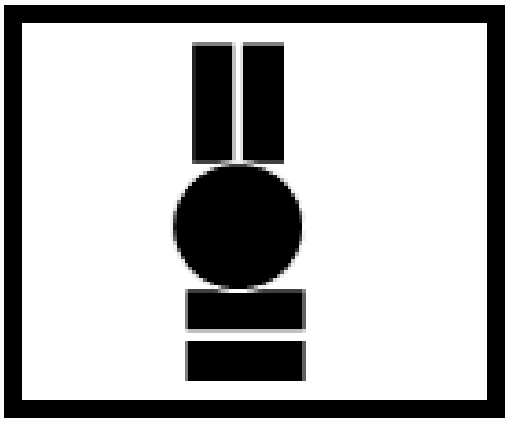
b)



c)



d)



995 Indique la expresión de factorización equivalente de:

$$a^3 - b^3$$

a)

$$(a-b)(a^2+ab+b^2)$$

b)

$$(a+b)(a^2+ab+b^2)$$

c)

$$(a-b)(a^2-ab+b^2)$$

d)

$$(a+b)(a^2-ab+b^2)$$

996 ¿Cómo varía la composición de la leche materna después del calostro?

a) Contiene menos proteínas y más grasas

b) Contiene menos grasas y más glúcidos

c) Contiene más proteínas y menos glúcidos

d) Contiene más grasas y glúcidos

997 **¿Qué interpretación podemos hacer de este poema, considerando que fue escrito por Medardo Ángel Silva, autor modernista?**

Por la noche la Muerte las alcobas visita
donde dormimos nuestros apetitos bestiales y,
buen vendimiador, los frutos escogita
de sus vendimias eternales.
Una vez a mi lado llegó calladamente y,
cual si fuera un miembro próximo de la familia,
me acarició las manos y me besó la frente;
y yo comprendí todo...
Y, desde esa vigilia,
ella marcha conmigo
y se acuesta en mi lecho
y su mirar oscuro toda mi vida abarca...
¿No ves, por mi actitud, que estoy como en acecho
del rumor con que boga su misteriosa barca?

a) Intenta mostrar el sinsentido de la vida.

b) Sugiere que la vida es corta.

c) La proximidad de la muerte que acecha a todos.

d) Compara la muerte con la cosecha de vendimia.

998 Dentro del marco de la Función de Transparencia y Control Social, es fundamental que las entidades públicas promuevan la socialización de la función pública. Considerando esto, ¿cuál de los siguientes principios fundamentales de la Función se relaciona directamente con la obligación de elaborar informes públicos, periódicos y transparentes sobre los servicios públicos prestados?

a) Independencia de las funciones del Estado

b) Autonomía de la gestión pública

c) Rendición de cuentas

d) Participación ciudadana

999 Convertir 3,575 Kilómetros a metros.

a) 3,755 m

b) 3575 m

c) 3,585 m

d) 3,575 m

1000 ¿Qué autores integraron la denominada “Generación decapitada”?

a) Medardo Ángel Silva, Arturo Borja, Ernesto Noboa y Caamaño.

b) Arturo Borja, Ernesto Noboa y Caamaño, José de la Cuadra.

c) Enrique Gil Gilbert, Medardo Ángel Silva, Xavier Oquendo

d) Medardo Ángel Silva, Arturo Borja, Julio Pazos.

1001 ¿Cuál es la factorización completa de x^4-16?

a) $(x^2-4)(x^2+4)$

b) $(x^2+4)(x-2)^2$

c) $(x^2+4)(x+2)(x-2)$

d) $(x^2-4)(x+2)(x-2)$

1002 ¿A qué es igual la siguiente suma?

$$5\sqrt{2} - 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} + \sqrt{2}$$

a) $7\sqrt{2}$

b) 9.9

c) $\sqrt{14}$

d) $6\sqrt{2}$

1003 DE LA SIGUIENTE FORMULA DESPEJAR LA VARIABLE (P)

$$\frac{1}{F} = \frac{1}{P^2} - \frac{1}{P'}$$

a)

$$P = \sqrt{\frac{1}{F} + \frac{1}{P'}}$$

b)

$$P = \sqrt{\frac{1}{\frac{1}{F} + \frac{1}{P'}}}$$

c)

$$P = \sqrt{\frac{1}{\frac{1}{F} - \frac{1}{P'}}}$$

1004 ¿Cuál es el término que se utiliza para referirse al conjunto global de las aguas del planeta Tierra, incluyendo océanos, ríos y lagos? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Geósfera

b) Hidrósfera

c) Atmósfera

d) Litósfera

1005 ¿Cómo se llama el efecto contrario a la sucesión? En el que existe una disminución de la biodiversidad de un ecosistema, así como de la complejidad de las relaciones entre las diferentes especies, ocasionado por los cambios en los factores ambientales, a menudo provocados por el ser humano.

a) Desplazamiento.

b) Emigración.

c) Autorregulación.

d) Regresión.

1006 En células somáticas de una especie con 60 cromosomas, se podrá evidenciar en la metafase de la mitosis el siguiente contenido de cromosomas alineado en la placa ecuatorial. Señale la opción.

a) 60 cromosomas

b) 80 cromosomas

c) 100 cromosomas

d) 120 cromosomas

1007 Simplificar :

$$\frac{2}{3}\sqrt[3]{\frac{27\,x^{2}}{16\,a^{2}\,b^{4}\,x^{5}}}$$

a) $$\frac{1}{b\,x\,\sqrt[3]{2\,a^{2}\,b}}$$

b) $$\frac{1}{2\,a\,b^{2}}\,\sqrt[3]{a\,b^{2}\,x^{2}}$$

c) $$\frac{3\,\sqrt{x}}{4\,a\,b^{2}}$$

d) $$\frac{2}{3}\,a\,b^{2}\,x^{2}$$

1008 Ordene secuencialmente las etapas del proceso de escritura que se presentan a continuación y escoja la opción correcta:

1. Revisión
2. Publicación
3. Planificación
4. Redacción

a) 1, 4, 3, 2

b) 3, 2, 1, 4

c) 2, 4, 3, 1

d) 3, 4, 1, 2

1009 Analice el siguiente enunciado:
Las edades de un grupo de ocho estudiantes del Colegio Benigno Malo son las siguientes:

$$22, 15, 17, 19, 17, 16, 14\ y\ 17$$

Entonces se determina que el valor de la Moda es:

a) 19

b) 17

c) 15

d) 18

1010 ¿Cuál es el papel principal del diálogo ético en la construcción de consensos en una sociedad democrática?

a) Promover la racionalidad democrática y la construcción de consensos.

b) Establecer normas de convivencia en la sociedad.

c) Fomentar la competencia comunicativa entre individuos.

d) Enfocarse en la vida buena y la realización personal de los individuos.

1011 Con base en la oración que se presenta a continuación, seleccione el par de palabras en el orden presentado para dar sentido y pertinencia a la oración: "Vamos _____ ver a tus padres porque es importante que conversemos sobre los _____.

a) a ---- vienes

b) ha ----- vienes

c) ha ----- bienes

d) a ----- bienes

1012 ¿Cuántas células hijas produce la meiosis a partir de una célula madre?

a) Una

b) Dos

c) Cuatro

d) Ocho

1013 ¿Cuál es la fórmula molecular del propano?

a) C2H4

b) C3H8

c) C4H10

d) C2H6

1014 Indique la palabra correcta, que completa el siguiente enunciado: La ..... es la ciencia de la síntesis puesto que en ella confluyen conocimientos de todas las ciencias del hombre y de la sociedad y es también la ciencia de la conciliación de intereses contrarios para dar unidad, en medio de la diversidad, al cuerpo social.

a) Política

b) Ética

c) Lógica

d) Moral

1015 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Qué teoría propuso que las especies no cambian desde su creación?

a) Lamarckismo

b) Darwinismo

c) Fijismo

d) Catastrofismo

1016 ¿Cuál es la fórmula molecular del metano?

a) CH4

b) C2H6

c) C3H8

d) C4H10

1017 ¿Qué proceso evolutivo implica la adaptación de organismos a ambientes específicos a lo largo de generaciones, resultando en características que mejoran la supervivencia y reproducción?

a) Endosimbiosis

b) Deriva genética

c) Radiación adaptativa

d) Especiación

1018 Marque la respuesta correcta.

Son palabras, oraciones o párrafos que reproducen exactamente aquello que se dice en una obra (libro, artículo, revista, etc.) que hemos consultado.

a) cita

b) bibliografía

c) resumen

d) parafraseo

1019 Responda lo correcto

Son aquellos usos incorrectos del lenguaje, que empleamos cuando hablamos o escribimos, los cuales producen una deformación del lenguaje.

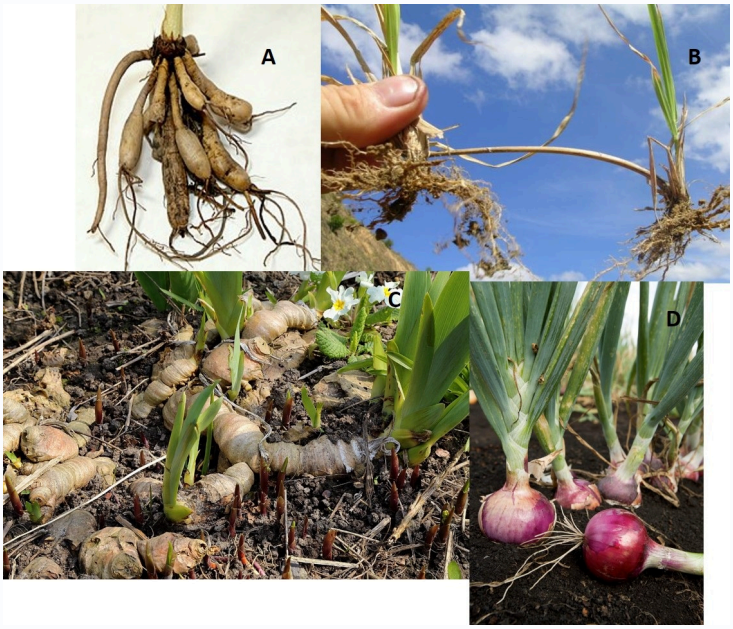
a) Ortografía

b) Vicios semánticos

c) Quichuismos

d) Modismos

1020 De las siguientes imágenes indique cuál corresponde al estructura de reproducción asexual de algunos vegetales



llamada tubérculo

a) A

b) B

c) C

d) D

1021 ¿Qué aseguró la supervivencia de la especie humana en estas sociedades paleolíticas?

a) La competencia entre distintos grupos humanos

b) La cooperación y el trabajo colectivo en la caza y la recolección

c) El desarrollo de tecnologías avanzadas

d) La domesticación temprana de animales y plantas

1022 ¿Qué tipo de falacia tiene la siguiente afirmación?:
“El aumento de la delincuencia se debe a la llegada de extranjeros a la ciudad”.

a) Falacia ad populum
b) Falacia ad verecundiam
c) Falacia ad hominem
d) Falacia ad baculum
e) Falacia ad ignorantiam

1023 ¿Cuáles eran las actividades laborales más comunes desempeñadas por las mujeres del Tercer Estado en la Francia de finales del siglo XVIII, como forma de sostener sus hogares?

a) Comercio mayorista y exportación.
b) Trabajo en la administración estatal y servicios públicos
c) Pedir caridad y dedicarse a labores humildes
d) La atención a la nobleza

1024 Por una lámpara circula una intensidad de corriente de 0.5 A cuando se conecta a una diferencia de potencial de 120 V. Calcular la potencia eléctrica (W) de la lámpara.

a) 60
b) 120
c) 240
d) 100

1025 La pobreza es una violación de los derechos humanos, ya que impide el disfrute de la dignidad humana y el
desarrollo integral de las personas. La Declaración Universal de los Derechos Humanos reconoce el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud, el bienestar, la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios. Elija la opción que más se acerque a la declaratoria sobre la pobreza

a) Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

b) Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

c) Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

d) Toda persona tiene derecho a que se establezca un orden social e internacional en el que los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos.

1026 Racionalizar el denominador de:

$$\frac{5+2\sqrt{3}}{4-\sqrt{3}}$$

Señalar la respuesta correcta:

a) $2+\sqrt{3}$

b) $\frac{13(2+\sqrt{3})}{19}$

c) $\frac{22+13\sqrt{3}}{13}$

d) $\frac{14+3\sqrt{3}}{13}$

1027 Resuelva la siguiente ecuación y marque la respuesta correcta:

2(x-36) =3(81 – 1x)

a) x = -171

b) x = -63

c) x = 63

d) x = 171

1028 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la división racial del trabajo?

a) Los trabajadores son asignados a diferentes tareas según sus habilidades y experiencia.

b) Los trabajadores reciben salarios iguales independientemente de su origen étnico.

c) Los trabajadores de ciertas etnias son relegados a trabajos menos remunerados y más difíciles.

d) Todos los trabajadores tienen acceso igualitario a oportunidades de empleo.

1029 Se muestra la serie de datos de los nuevos contagios semanales de COVID 19 en un pueblo del Ecuador.

6; 22; 38; 54; 70;

¿De qué tipo de sucesión se trata?

a) Aritmética

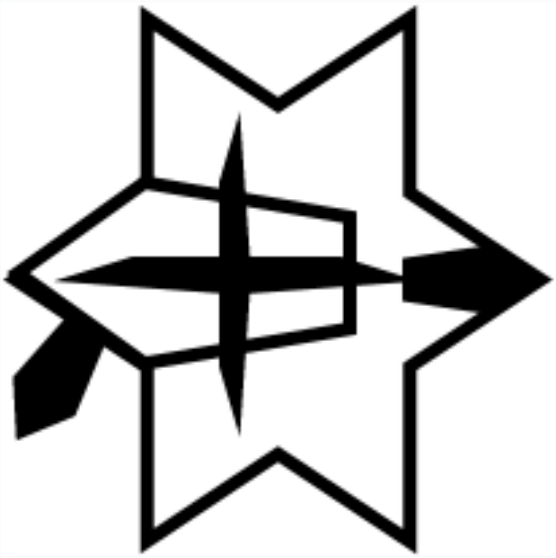
b) Geométrica

c) Exponencial

d) De Fibonacci

1030 Tomando como base la figura, seleccione la que se obtiene al girar 180° en sentido de las manecillas del reloj.

a)



b)

c)

d)

1031 Se tiene un triángulo con vértices en los puntos A(1,2), B(4,5) y C(7,1). ¿Cuál es la longitud del lado AB del triángulo?

a) $\sqrt{74}$ unidades

b) $\sqrt{18}$ unidades

c) $\sqrt{12}$ unidades

d) $\sqrt{20}$ unidades

1032 ¿Qué incluye el lenguaje humano?

a) Solo la comunicación verbal.

b) La comunicación verbal y no verbal.

c) Únicamente gestos y expresiones faciales.

d) La comunicación mediante señas.

1033 ¿Qué papel desempeña el trabajo en la producción simbólica?

a) Contribuye a la disminución de la cultura.

b) Genera exclusivamente productos materiales.

c) Transforma la naturaleza en artefactos.

d) Influye en la forma de vivir y pensar del ser humano.

1034 En la siguiente progresión calcule la suma de los primeros 8 términos.

$$-9;\ -\frac{48}{5};\ -10\frac{1}{5};\ -\frac{54}{5};\ -11\frac{2}{5};$$

a) $-\frac{444}{5}$

b) $-65\frac{1}{5}$

c) $-13\frac{1}{5}$

d) $-12\frac{3}{5}$

1035 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta. ¿Cuál fue uno de los temas de demanda de los pueblos y nacionalidades indígenas, montubias y afroecuatorianos en la Constitución de 2008?

a) Reconocimiento de la diversidad cultural y étnica del Ecuador.

b) Eliminación de la educación intercultural bilingüe.

c) Fomento de la contaminación de las fuentes de agua pura.

d) Restricción de las circunscripciones territoriales indígenas.

1036 De los siguientes poemarios producidos por escritores ecuatorianos, ¿Cuál fue escrito por Julio Pazos Barrera?

a) “Maldito corazón” (1996)

b) “El An(verso) de las esquinas (1996)

c) “Elementos” (2012)

d) “La hora de las ventanas iluminadas” (1937)

1037 Para solucionar el siguiente sistema de ecuaciones por el método de reducción, se debe:
1) $5x + 2y = -6$
2) $-x + 3y = -9$

a) multiplicar la ecuación 1 por 5 y restar ambas ecuaciones

b) multiplicar la ecuación 2 por 5 y sumar ambas ecuaciones

c) restar ambas ecuaciones

d) sumar ambas ecuaciones

1038 Considere el escenario pre revolucionario francés del siglo XVIII y el crecimiento de ciertas clases sociales que detentaban el poder de un Estado bajo la monarquía y el clero ¿Qué grupo social dentro del Tercer Estado estaba en ascenso debido a su poder económico y dinamismo, a pesar de ser numéricamente menos significativo que el campesinado?

a) La alta burguesía de los negocios

b) La burguesía financiera

c) Los profesionales liberales

d) Los artesanos y pequeños comerciantes colonizadores

1039 ¿Cómo influyeron las élites terratenientes en la formación del Estado ecuatoriano en el siglo XIX y cuál fue su papel en la dominación política de la época?

a) Promovieron la descentralización del poder y la participación popular.

b) Consolidaron un Estado centralizado y mantuvieron el control político y económico.

c) Abogaron por la igualdad social y la distribución equitativa de la tierra.

d) Fomentaron la diversidad étnica y cultural en la estructura estatal.

1040 ¿Qué sucede en el intestino delgado durante la digestión?

a) Se forman las heces

b) Se absorben los nutrientes

c) Se realiza la masticación

d) Se produce el jugo gástrico

1041 ¿Cuál es el fundamento principal de la especiación alopátrica?

a) Separación geográfica de poblaciones.

b) Reproducción entre individuos de diferentes especies.

c) Competencia intraespecífica.

d) Mutaciones genéticas aleatorias.

1042 ¿Cuál de las siguientes frases ejemplifica el análisis connotativo del discurso?

a) El perro es un animal doméstico que se utiliza como compañía y para la protección del hogar.

b) El libro tiene 300 páginas, está escrito en letra pequeña y contiene información detallada sobre la historia del arte.

c) La ciudad es un monstruo que devora a sus habitantes, atrapándolos en un laberinto de concreto y asfalto.

d) El edificio de 20 pisos tiene una fachada de vidrio y oficinas en su interior

1043 La distancia del núcleo con el electrón esta determina por:

a) Número cuántico principal.

b) Número cuántico angular.

c) Número cuántico magnético.

d) Número cuántico spin.

1044 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{3x+1} = 5$$

a) 8

b) 25

c) 24

d) 9

1045 Identifique lo correcto.
¿Quién fue el escritor y novelista quiteño de la novela "Huasipungo" (1934), que se destaca por su valiente
denuncia social y crudo realismo, convirtiéndose en una obra fundamental en la evolución de la corriente
indigenista en Ecuador?

a) Alcides Arguedas

b) Ciro Alegría

c) Juan Rulfo

d) Jorge Icaza

1046 ¿Cuál es la fórmula molecular del etanol?

a) C2H4O

b) C3H8O

c) C2H5OH

d) C4H10O

1047 Una persona enferma de Covid y con una masa de 70 kg tuvo una fiebre de 39.0 °C, temperatura normal de 37.0 °C.
Suponga que un ser humano es agua en su mayoría, y que el calor específico del agua 4190 J kg^{-1} K^{-1}.
¿Cuánto **calor** se requirió para aumentar su temperatura esa cantidad?

a) 586.6 kJ

b) 58 kJ

c) 670 kJ

d) 586.6 J

1048 La Ley de Boyle - Mariotte es conocida también como:

a) Ley Isocórica

b) Ley Isotérmica

c) Ley Isobárica

d) Ley de las presiones parciales

1049 Todo texto es una unidad semántica que consta de dos planos: un plano del contenido y un plano de la forma o expresión. El primero es resultado de un proceso de pensamiento y está constituido por la organización lógica de las ideas. El segundo, corresponde a la expresión lingüística de ese pensamiento previamente organizado. Así, las propiedades que están ligadas con la comprensión y producción de textos se llama:

a) Concordancia y cohesión.

b) Sustitución y conexión.

c) Citas y referencias.

d) Coherencia y cohesión.

1050 Determine la expresión matemática correcta.
En el análisis de regresión lineal se tiene que encontrar el valor de las constantes a y b; para lo cual se debe despejar de la siguiente ecuación la constante "b".

$$\sum y = n\frac{\sum xy - b\sum x^2}{\sum x} + b\sum x$$

a)

$$b = \frac{n\sum xy - b\sum x\sum y}{n\sum x^2 - \left(\sum x\right)^2}$$

b)

$$b = \frac{n\sum xy + b\sum x\sum y}{n\sum x^2 + \left(\sum x\right)^2}$$

c)

$$b = \frac{b\sum x \sum y - n\sum xy}{\left(\sum x\right)^2 - n\sum x^2}$$

d)

$$b = \frac{n\sum xy - b\sum x \sum y}{n\sum x^2 - \left(\sum x\right)}$$

1051 De acuerdo con la siguiente descripción de la estructura de una biblioteca virtual, ¿qué elemento falta?

Una biblioteca virtual tiene la siguiente estructura: bases de datos, colecciones electrónicas, herramientas,
servicios bibliotecarios.

a) Catálogos en línea.

b) Ficheros.

c) Depósitos.

d) Área de procesos técnicos.

1052 Según la visión de la ciencia histórica de influencia romántica, seleccione su definición del concepto de cultura:

a) Pueblo que no alcanza la revolución urbana, suele interpretar la realidad a través de mitos y tiene una
concepción lineal del tiempo.

b) Pueblo que ya alcanza la revolución urbana, suele interpretar la realidad a través de la observación científica, y tiene una concepción cíclica del tiempo.

c) Pueblo que no alcanza la revolución urbana, suele interpretar la realidad a través de mitos y tiene una
concepción cíclica del tiempo.

d) Pueblo que ya alcanza la revolución urbana, suele interpretar la realidad a través de la observación científica, y tiene una concepción lineal del tiempo.

1053 ¿Cuál de los siguientes compuestos no es gaseoso?

a) HCN

b) H_2S

c) CH_4

d) NaBr

1054 Indique lo correcto: Según Séneca en su carta a Lucilo, ¿cuál es el propósito principal de la filosofía?

a) Complacer al pueblo y sus políticos

b) Entretener la vagancia

c) Formar y modelar el alma, ordenar la vida y dirigir nuestras acciones

d) Ejercer ostentación y vanidad

1055 De los siguientes elementos del sistema circulatorio, ¿cuáles son vasos sanguíneos con paredes muy finas y en ellos tiene lugar el intercambio de sustancias con las células?

a) arteriolas

b) capilares

c) vénulas

d) arterias

1056 Las sustancias ácidas son:

a) sustancias que tienen un valor menor a 7 en la escala de pH.

b) sustancias que al disolverse en agua se disocian en iones $[OH]^-$.

c) sustancias que al disolverse en agua se disocian en iones oxidrilo.

d) sustancias que tienen un valor mayor a 7 en la escala de pH.

1057 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta.

¿Cuál de las constituciones del Ecuador fue aprobado por primera vez, mediante referendum, por el pueblo?

a) En la Constitución de 1861

b) En la Constitución de 1906

c) En la Constitución de 1978

d) En la Constitución de 1998

1058 ¿Qué deberías hacer si encuentras información contradictoria en diferentes fuentes digitales?

a) Creer en la primera fuente que encontraste.

b) Ignorar la información y buscar en otro tema.

c) Comparar y analizar las diferentes perspectivas para formar una opinión informada.

d) Compartir la información contradictoria sin verificarla.

1059 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta ¿Qué es un nicho ecológico?

a) El conjunto de seres vivos que habitan en un lugar de la Tierra y el medio físico que comparten.

b) La función que cumple una especie en el ecosistema.

c) El espacio físico que ocupa una población.

d) El conjunto de especies y las relaciones que establecen entre sí.

1060 A un carro le toma 3 horas viajar de Cuenca a Guayaquil, y 4 horas en retornar por el mismo camino. Si la distancia entre esas ciudades es de 130 km, el módulo de la **velocidad media total** (entre ida y regreso) es de:

a) 0

b) 37.1 km/h

c) 37.9 km/h

d) 75.8 km/h

1061 Qué teoría de los distintos modelos atómicos propuso que los electrones giran alrededor del núcleo en orbitas circulares de radios definidos.

a) Teoría de Bohr

b) Teoría de Dalton

c) Teoría de Thomson

d) Teoría de Rutherford

1062 Complete el enunciado con la palabra correcta:
Hecho y dato: En la argumentación, el hecho y el dato son dos aspectos importantes.
Ejemplo:
Hecho: El aumento de la demanda de carne de res está impulsando la deforestación en la región amazónica. Dato: Según estudios recientes, aproximadamente el 80% de la deforestación en la Amazonía brasileña se debe a la expansión de pastizales para la cría de ganado.
La ..... siempre se apoyará en el hecho y el dato.

a) Tesis

b) Ideología

c) Connotación

d) Denotación

1063 Examine el siguiente argumento.
Si compro el boleto ganador de la lotería, estaré feliz.
No compré el boleto ganador de la lotería.
Por lo tanto, no estoy feliz.
¿Es el razonamiento lógicamente válido o inválido? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Inválido.

b) Válido.

1064 El enunciado es la unidad mínima de comunicación y sus características son:

a) Tiene capacidad comunicativa y sentido completo.

b) No tiene pausas mayores.

c) La entonación no es determinada.

d) Carece de sentido completo.

1065 ¿Cuál es la fórmula química del hidróxido de potasio?

a) KOH

b) NaOH

c) Ca(OH)2

d) P(OH)3

1066 ¿Cuál es el continente más poblado del mundo, en la actualidad?
Seleccionar la respuesta correcta:

a) África

b) Asia

c) Europa

d) América del Norte

1067 Si

$$f(x) = x^2 - 4x + 6$$

Indique si la siguiente igualdad es correcta

$$f(2-h) = f(2+h)$$

a) Verdadero

b) Falso

1068 Para los usos de la lengua en textos estéticos, este texto literario es una auténtica fotografía que retrata a un personaje con todos los rasgos prosopográficos (físicos) y etopéyicos (actitud emocional, volitiva, etc.). ¿Qué recursos lingüísticos ha utilizado el poeta chileno en este retrato?

Por mi parte, soy o creo ser duro de nariz, mínimo de ojos, escaso de pelos en la cabeza, creciente de abdomen, largo de piernas, ancho de suelas, amarillo de tez, generoso de amores, imposible de cálculos, confuso de palabras, tierno de manos, lento de andar, inoxidable de corazón, aficionado a las estrellas, mareas, maremotos, administrador de escarabajos, caminante de arenas, torpe de instituciones, chileno a perpetuidad, amigo de mis amigos, mudo de enemigos, entrometido entre pájaros, mal educado en casa, tímido en los salones, arrepentido sin objeto, horrendo administrador, navegante de boca y yerbatero de la tinta, discreto entre los animales, afortunado de nubarrones, investigador en mercados, oscuro en las bibliotecas, melancólico en las cordilleras, incansable en los bosques, lentísimo de contestaciones, ocurrente años después, vulgar durante todo el año, resplandeciente con mi cuaderno, monumental de apetito, tigre para dormir, sosegado en la alegría, inspector del cielo nocturno, trabajador invisible, desordenado, persistente, valiente por necesidad, cobarde sin pecado, soñoliento de vocación, amable de mujeres, activo por padecimiento, poeta por maldición y tonto de capirote. (Pablo Neruda)

a) Adverbios, sintagmas adverbiales, oraciones adverbiales.

b) Sustantivos, sintagmas nominales, oraciones sustantivas.

c) Adjetivos, sintagmas adjetivales, oraciones de relativo.

d) Adjetivos y sustantivos, sintagmas adjetivales y sustantivos.

1069

$$e^{x+1} - 2e^{-x-1} = 1\ .$$

Sea la ecuación: Entonces es VERDAD que el valor de x es:

a) $x = \ln 3 - 2$

b) $x = -1 + \ln 2$

c) $x = 1 - \ln 3$

d) ϕ

1070 Lea y elija la respuesta correcta.
Los procesos de evolución han sido muy variados entre unos seres vivos y otros, un cambio evolutivo muy
importante fue el paso de célula procariota a eucariota, el mismo fue demostrado de la siguiente manera.

a) Por la necesidad de pasar de una reproducción asexual a sexual, y mostrar una variabilidad genética.

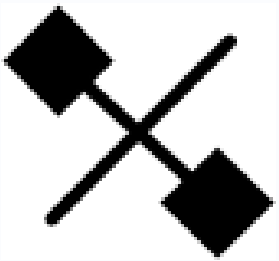
b) Por el proceso de endosimbiosis, al vivir las células en colonias, y una célula englobar a otra célula.

c) Por separar compartimentos en el citoplasma, en especial reacciones químicas, y separar los ácidos nucleicos de otro elementos.

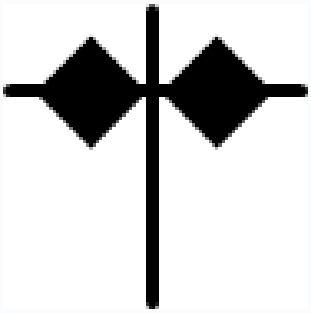
d) Para pasar de células unicelulares a pluricelulares, y empezar otra diversidad de seres vivos.

1071 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.

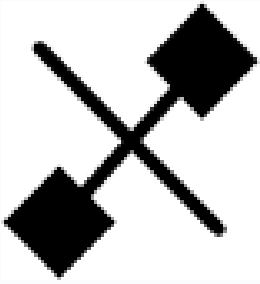
a)



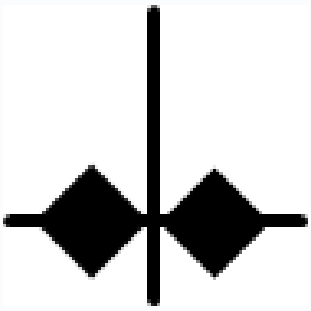
b)



c)



d)



1072 ¿En qué año recibió Gabriel García Márquez el Premio Nobel de Literatura?

a) 1967

b) 1982

c) 1997

d) 2000

1073 Los órganos vestigiales son considerados evidencia de evolución porque:

a) Indican adaptaciones activas al ambiente actual

b) Demuestran la presencia de mutaciones beneficiosas

c) Son remanentes de órganos que fueron funcionales en ancestros

d) Aumentan la diversidad genética dentro de una especie

1074

Una pelota golpeada desde el punto A (0,0) m a nivel del suelo, sigue la trayectoria que se observa en la figura, su desplazamiento cuando llega a la altura máxima es:

a) 3i m

b) 3i+3j m

c) 3j m

d) 6i m

1075 La deliberación se efectúa a través del diálogo, que debe ser franco, abierto, respetuoso, garantizando:

a) La libertad, los derechos y cumplimiento de obligaciones

b) La escucha activa, el diálogo, la reflexión y toma de decisiones

c) Quitando impedimentos, etiquetas y falsas aspiraciones

d) La libertad de las personas de expresarse, sin ser juzgadas

1076 La molécula de amoníaco: NH_3 puede formar un enlace covalente coordinado con:

a) Un átomo de H

b) Un ión hidruro H^-

c) Un protón H^+

1077 Cuál se los siguientes métodos anticonceptivos cumple una doble función, el uno evitar el embarazo no deseado y el otro prevenir de enfermedades infecciosas.

a) Las píldoras

b) Dispositivos intrauterinos

c) Preservativo masculino

d) Vasectomia

1078 Lea la siguiente afirmación y selecciona si es verdadera o falsa:
El Popol Vuh es la principal obra de literatura azteca y hace referencia a la creación del ser humano.

a) Verdadero

b) Falso

1079 ¿Qué fórmula se debe aplicar para el cálculo del ángulo, conocidos dos vectores u y v?

a)

$$\cos B = \frac{\vec{u} \cdot \vec{v}}{\|\vec{u}\|\|\vec{v}\|}$$

b)

$$\cos B = \frac{\vec{u} \cdot \vec{v}}{\|\vec{u}\|\|\vec{u}\|}$$

c)

$$\cos B = \frac{\vec{u} \cdot \vec{v}}{\|\vec{v}\|\|\vec{v}\|}$$

d)

$$\cos B = -\frac{\vec{u} \cdot \vec{v}}{\|\vec{u}\|\|\vec{v}\|}$$

1080 La democracia moderna. Dificultades y límites de la democracia representativa. Señale uno de los factores que inciden en el debilitamiento de la democracia representativa.

a) la falta de recursos económicos para construcción de obras.

b) la estructura verticalizada de los partidos políticos.

c) el incumplimiento de las ofertas de campaña.

d) la falta de elaboración de políticas públicas.

1081 ¿A la combinación de alelos de un organismo para un determinado carácter, se le denomina? Seleccione:

a) Genotipo.

b) Fenotipo.

c) Herencia.

d) Cigoto.

1082 La hormona responsable de la formación de leche en los acinos mamarios es:

a) Progesterona.

b) Estrógeno.

c) Prolactina.

d) Oxitocina.

1083 ¿Cuál es la ley que relaciona el voltaje, la corriente y la resistencia en un circuito eléctrico?

a) Ley de Ampere

b) Ley de Faraday

c) Ley de Ohm

d) Ley de Coulomb

1084 Dados los puntos A (2,-1) y B (-1,4). Hallar la ecuación vectorial de la recta.

a) (X,Y) = (2,-1) + k (-3,5)

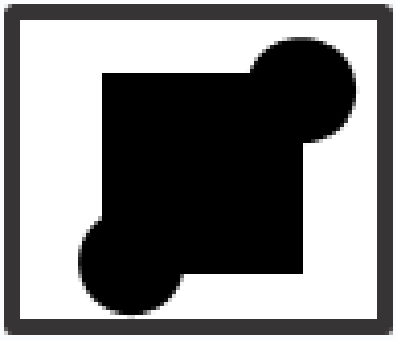
b) (X,Y) = (2,1) + k (-3,5)

c) (X,Y) = (2,-1) + k (3,5)

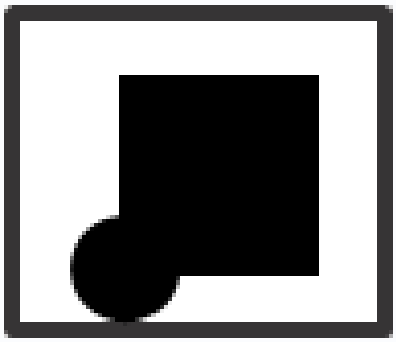
d) (X,Y) = (2,-1) + k (-3,-5)

1085 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.

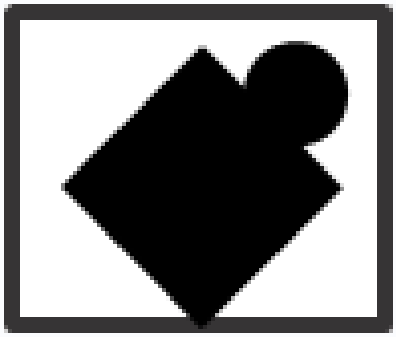
a)



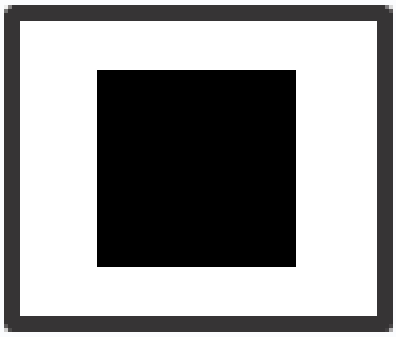
b)



c)



d)



1086 ¿Cómo se llama el personaje central de la novela “La Emancipada”?

a) Mariana

b) Gertru

c) Rosaura

d) Andrea

1087 $(0,0)y = 2$

Determine la ecuación de una parábola con vértice y directriz .

a)

$$x^2 = -8y$$

b)

$$x^2 = 2y$$

c)

$$x^2 = 4y$$

d)

$$x^2 = 8y$$

1088 ¿A qué llamamos reacción química?

a) Un cambio físico en las propiedades de la materia.

b) Una transformación de sustancias en otras diferentes.

c) Un intercambio de energía entre moléculas.

d) Una variación en la masa de los productos.

1089 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{3x+1} = 4$$

a) 5

b) 16

c) 15

d) 4

1090

$$3x = x - 5x + \sqrt{5}$$

Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

a) $\frac{\sqrt{5}}{7}$

b) $\frac{\sqrt{7}}{5}$

c) 5/7

d) 7/5

1091 Seleccione las tareas principales del conocimiento filosófico.

a) Constructiva y espontánea

b) Analítica y crítica

c) Imaginaria y elocuente

d) Artística e inverosímil

1092 Identifica la estructura molecular del compuesto hexano.

a) CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3

b) CH_3-CH_2-CH_3

c) CH_3-CH_2-CH_2-CH_3

1093 ¿Cuál de las siguientes obras es la creación lírica más destacada de César Dávila Andrade?

a) “Los Sangurimas”

b) “Boletín y Elegía de las mitas”

c) "Conexiones de tierra”

d) “Tempestad Secreta”

1094 El enlace covalente se caracteriza por la compartición de electrones. Del listado de sustancias, seleccione la que presenta este tipo de enlace.

a) NaCl

b) NaOH

c) HNO_3

d) KCl

1095 Los lineamientos literarios desarrollados por el romanticismo eligieron como su medio de expresión recurrente a:

a) El cuento corto

b) La prosa

c) La dramaturgia

d) La lírica

1096 Resuelva la siguiente inecuación:

$$x + 7 > 6(x - 1)$$

Elija la respuesta correcta.

a) (-∞ , 13/5)

b) (13/5 , +∞)

c) (-∞ , 8/5)

d) (8/5 , +∞)

1097 $x^2 + y^2 - 6x + 8y + 16 = 0$

¿Cuál es el radio de una circunferencia que tiene por ecuación general ?.

a) 3

b) 4

c) $\sqrt{41}$

d) $\sqrt{23}$

1098 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál es el área de la filosofía, que se dedica a conocer sobre la verdad y el conocimiento?

a) Lógica

b) Epistemología

c) Estética

d) Ética y Moral

1099 **Indique verdadero o falso.**

El desarrollo industrial NO ha sido un proceso homogéneo, pues se concentró principalmente en países como Alemania, Bélgica y Francia, para extenderse posteriormente durante el siguiente siglo, primero por el resto de Europa y después por Estados Unidos y Japón.

a) Verdadero

b) Falso

1100 Identifique cuál de las siguientes enzimas no se utilizan en Ingeniería Genética:

a) polimerasas

b) transcriptasas inversas

c) enzimas de restricción

d) plásmidos

1101 Juan registró el número de veces que utilizó el transporte público durante la última semana. Los datos registrados de lunes a domingo fueron los siguientes:

3, 2, 3, 5, 6, 4, 3

El rango del conjunto de datos es:

a) 3

b) 6

c) 4

d) 2

1102 Dada la ecuación de la parábola; determine las coordenadas del vértice:

$$(x-9)^2 = 5(y-17)$$

a) (9,17)

b) (-9,17)

c) (9,-17)

d) (-9,-17)

1103 1. ¿Cuál fue una de las razones del éxito repentino de los autores del Boom?

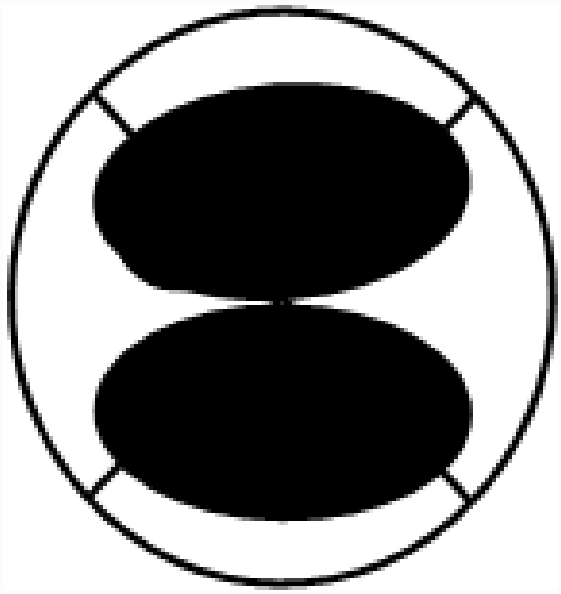
a) Sus obras fueron ampliamente distribuidas en Europa y los Estados Unidos.

b) Sus obras fueron publicadas en América Latina.

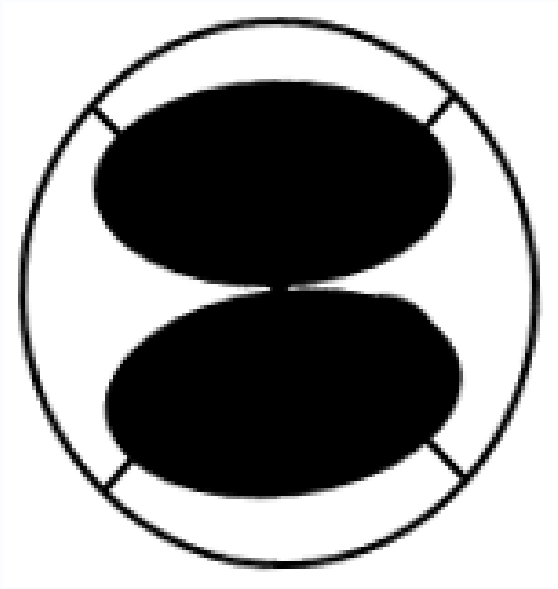
c) Sus obras fueron ignoradas por los críticos.

d) Sus obras no fueron traducidas.

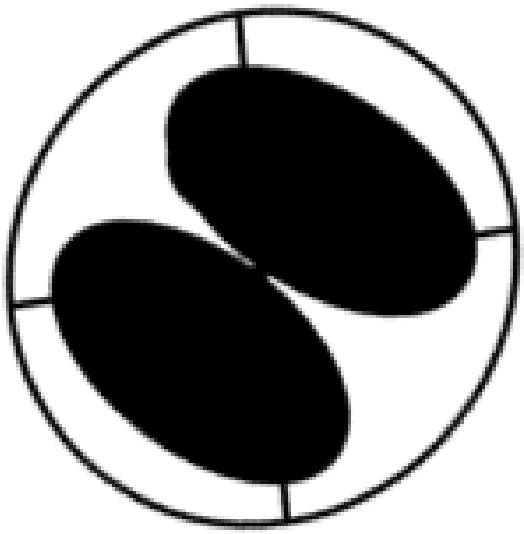
1104 Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al rotar 135° en sentido de las manecillas del reloj.



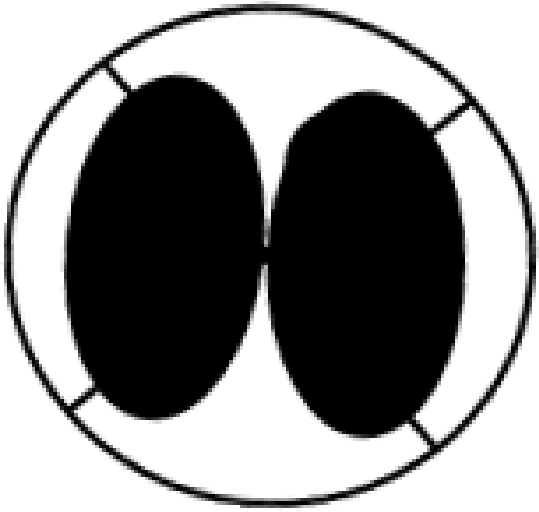
a)



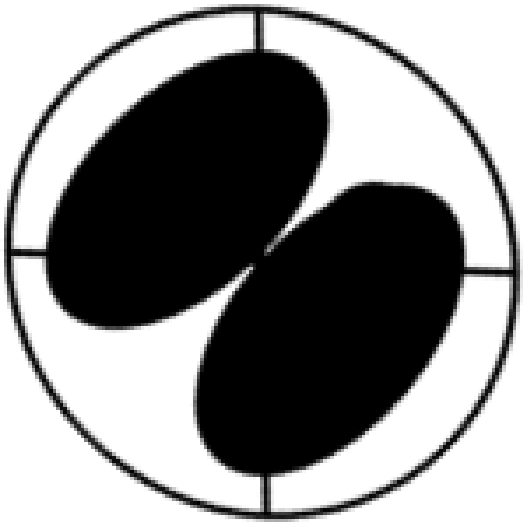
b)



c)



d)



1105 ¿Qué papel desempeña la membrana plasmática en la célula?

a) Produce ATP y NADH.

b) Sintetiza proteínas.

c) Mantiene la integridad estructural y controla el transporte de sustancias.

d) Almacena material genético.

1106 ¿Cuál de las siguientes frases ejemplifica el análisis connotativo del discurso?

a) El hombre se sentó en su silla y comenzó a leer un libro.

b) Los árboles se agitaban como si bailaran al ritmo del viento

c) El coche se alejó dejando una nube de polvo en su estela.

d) El estudiante trabajó duro y logró aprobar el examen.

1107 ¿Cuál de las siguientes fuentes digitales sería la más confiable para investigar sobre los avances en la inteligencia artificial?

a) Un podcast de un entusiasta de la tecnología hablando sobre inteligencia artificial.

b) Un informe de investigación publicado pot un autor de prestigio y respaldado por el Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial

c) Un post en Instagram de un influencer de tecnología hablando sobre inteligencia artificial.

d) Un artículo en un blog de un aficionado a la tecnología sobre inteligencia artificial.

1108 Seleccione la respuesta correcta:
El ensayo es un tipo de texto escrito en prosa en donde el autor expone, analiza y examina, un tema determinado a través de argumentos sólidos. La estructura del ensayo tiene los siguientes elementos:

a) Introducción; tesis; argumentos; conclusión

b) Socialización, argumentos; conclusión, bibliografía

c) Resumen; introducción; contraargumentos; interpretación

d) Inferencia, tesis, connotación; conclusión

1109 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la relación entre las ciencias formales y las ciencias fácticas?

a) Las ciencias formales se ocupan de hechos y sucesos concretos, mientras que las ciencias fácticas tratan de objetos ideales y abstractos.

b) Las ciencias formales y las ciencias fácticas se ocupan exclusivamente de realidades espaciales y temporales.

c) Las ciencias formales son auxiliares de las ciencias fácticas, ya que proporcionan métodos y herramientas para estudiar los hechos y sucesos concretos.

d) Las ciencias formales son independientes de las ciencias fácticas y no tienen relación alguna con la
investigación de hechos o sucesos.

1110 Suponga que compra un terreno con forma cuadrada. Después de unos años, compra más tierra y su terreno crece 20 m en cada lado del terreno original, obteniendo una superficie de 1400 m^2 mayor. Determine el área final del terreno.

a) $2025\ m^2$

b) $2040\ m^2$

c) $1800\ m^2$

d) $2140\ x^2$

1111 ¿Cuáles son algunos de los principales postulados del liberalismo como ideología?

a) La supremacía del Estado sobre los individuos y la igualdad basada en el estamento de nacimiento.

b) La limitación de la propiedad privada y la organización social basada en privilegios.

c) La autonomía del individuo, el Estado de derecho, el derecho natural a la propiedad privada y la reducción de funciones del Estado.

d) La interferencia permitida en los derechos individuales y la intervención del Estado en todos los aspectos de la sociedad.

1112 **Seleccione la opción que corresponda.**

A la llegada de los españoles a América, durante en el proceso de conquista, distintos sistemas de dominación se instauraron. Uno de ellos, hace referencia al sistema de trabajo tributario que ya si bien ya existía previamente, se convierte en un trabajo forzoso al servicio de la Corona Española. Este sistema podía estar ligado a las minas, hacienda u obraje, y se constituyó en un mecanismo de explotación que no sería legalmente prohibido hasta 1812 con la Constitución de Cádiz. Estas características corresponden a:

a) Mita

b) Encomienda

c) Yanaconazgo

1113 $y = x^2 + x + 3\,, \qquad z = x^3 + 5x^2 + 6$ $4xy + 2z$

Si usando operaciones algebraicas responda ¿Cuánto es en términos de x?

a) $6x^3 + 14x^2 + 12x$

b) $6x^3 + 14x^2 + 12x + 12$

c) $2x^3 + 9x^2 + 4x + 18$

d) $5x^3 + 9x^2 + 12x + 6$

1114 ¿En qué se basa una verdadera sociedad democrática?

a) Una sociedad democrática verdadera se basa en el poder que se ejerce de forma impositiva, despótica,
autoritaria, a la fuerza.

b) Una sociedad democrática verdadera se basa en el gozo de los requisitos legales para ejercer un cargo.

c) Una sociedad democrática verdadera se basa en el criterio del mandatario y sus intereses

d) Una sociedad democrática verdadera se basa en el acceso de todas las personas a los derechos civiles,
políticos y sociales.

1115 Pedro lanza una pelota verticalmente hacia arriba con una velocidad de 5 m/s. ¿ Cuál es su velocidad en el punto más alto de su trayectoria?

Elija la opción correcta.

a) La velocidad final es igual a 0 m/s.

b) La velocidad final es igual a 5 m/s.

c) La velocidad final es mayor a 5 m/s.

d) No se puede determinar.

1116 Las rectas con ecuaciones

$$2x + y = 10; \quad 2y = -4x + 12$$

son:

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Secantes

d) Coincidentes

1117 Complete el siguiente enunciado con la/s palabra/s correcta/s:
Para escribir un texto no solo se necesita destreza sino orden y disciplina. Para planificar la escritura de un texto, es necesario apoyarse en técnicas como ..... para obtener información bibliográfica de fuentes confiables acerca del tema que se va a escribir. Solo leyendo autores especializados puede uno plantearse sus propias ideas.

a) consultas

b) lluvia de ideas

c) mapas conceptuales

d) árbol de ideas

1118 ¿Cuál de los siguientes elementos no es un elemento del género lírico?

a) Hablante lírico

b) Objeto lírico

c) Motivo lírico

d) Cantante lírico

1119 Indique lo correcto: Mito y Filosofía en Grecia: ¿Qué es un mito y cómo se relaciona con la comprensión de la realidad?

a) Hechos fantásticos de héroes, humanos, semidioses y dioses, que reflejaban cómo el mundo y la vida estaban configurados por arquetipos del mundo divino, situada fuera del tiempo histórico y protagonizada por personajes de carácter divino o heroico. Encierran, bajo una apariencia de ficción o fantasía, elementos históricos y de modelación de la realidad para entenderla, en Grecia, al ser politeísta, desde múltiples principios, y no desde un principio único y universal que satisficiera a la razón.

b) La mitología es una construcción primitiva de la historia que refleja con claridad hechos reales.

c) Los mitos son narraciones históricas fehacientes de hechos y tiempos pasados, cuyos personajes fueron reales y permiten entender el pasado remoto de un pueblo y su historia concreta.

1120 La pobreza es una consecuencia de la falta de oportunidades y de recursos para generar ingresos suficientes y estables. La Declaración Universal de los Derechos Humanos reconoce el derecho de toda persona al trabajo, a la libre elección de empleo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana. Seleccione la opción que más se acerque a esa declaratoria.

a) Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.

b) Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y
satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.

c) Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental es obligatoria.

d) Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad, puesto que sólo en ella puede desarrollar libre y
plenamente su personalidad. En el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de sus libertades, toda persona estará solamente sujeta a las limitaciones establecidas por la ley

1121 Un niño deja caer libremente una pelota, desde el filo de su ventana ubicado a una altura de 5 m desde el suelo.

Elija la opción correcta en base al enunciado.

a) La velocidad inicial del movimiento es cero.

b) La velocidad inicial es mayor a la velocidad de llegada al suelo.

c) La velocidad inicial es igual a la velocidad de llegada al suelo.

d) La velocidad inicial es igual al doble de la velocidad de llegada al suelo.

1122 Considerando el segmento de recta entre los puntos P1(-3,-8) y P2(2,7), ¿cuál de los siguiente puntos esta sobre este segmento de recta?

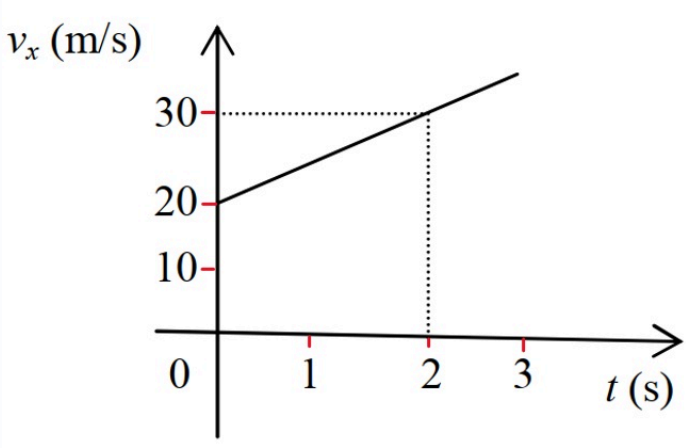
a) (-3.5, -7.5)

b) (-0.5, -0.5)

c) (2.5, 9.5)

d) (1.5, -7.5)

1123 Una partícula se mueve de tal manera que su velocidad cambia con el tiempo como se indica en el gráfico.



Seleccione la respuesta **correcta**:

a) El movimiento sobre el eje "x" no tiene aceleración.

b) La aceleración sobre el eje "x" es de 5 m/s^2

c) La aceleración sobre el eje "y" es de 5 m/s^2

d) La aceleración es de 5 m/s

1124 ¿Cuál es la característica principal de los derechos humanos de tercera generación, según el reconocimiento en los años noventa e inicios del siglo XXI?

a) Enfocados en la supremacía de intereses individuales.

b) Promover la competencia entre países.

c) Relacionados con el principio de igualdad y la solidaridad colectiva.

d) Exigen la imposición de ideologías específicas.

1125 Indique las palabras correctas para completar el siguiente enunciado: La filosofía nació, basada en la ..... y el ....., pero empeñada en satisfacer adecuadamente ese afán por saber. Las civilizaciones antiguas explicaban la realidad desde los mitos, relatos cargados de simbolismo. En la antigua Grecia, a partir del siglo VI a. C., se empezó a utilizar interrogantes como: ¿Cuál es el origen de todo? ¿Qué es el ser y de dónde proviene?. Más tarde, Tales de Mileto (624 - 548 a. C.) remplazó el pensamiento mítico por el racional (logos) para explicar el origen de las cosas en el agua.

a) Curiosidad - asombro

b) Lógica - racionalismo

c) Definición - juicio

d) Religión- experiencia

1126 ¿Cómo se llamó la nodriza encargada de la crianza de Simón Bolívar?

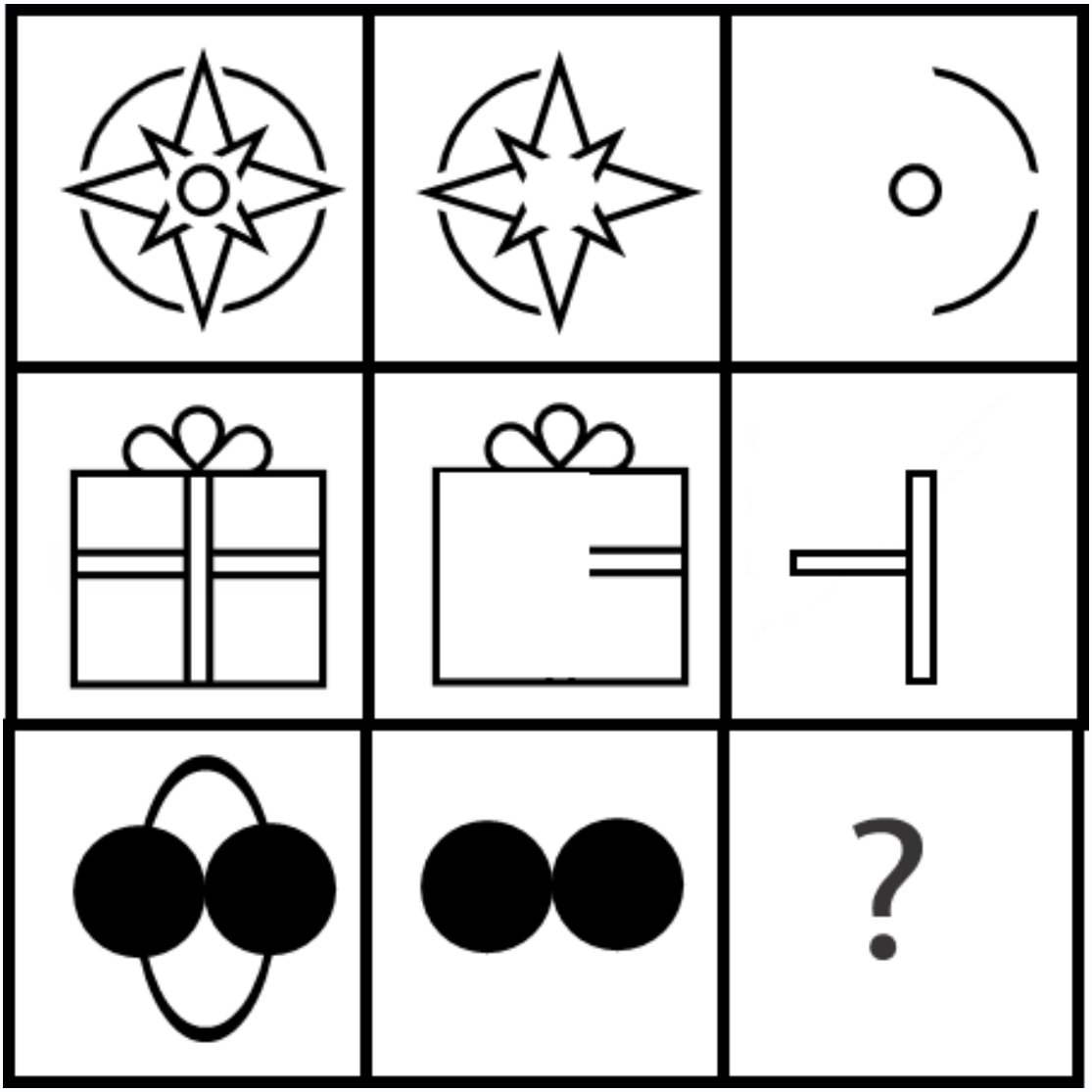
a) La negra Hipólita

b) Mamá Simona

c) Hipólita Simona

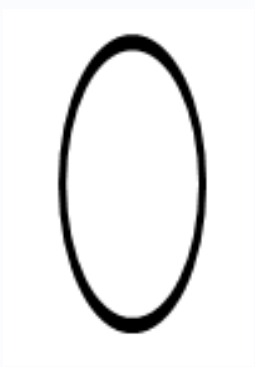
d) Ninguna es correcta

1127 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



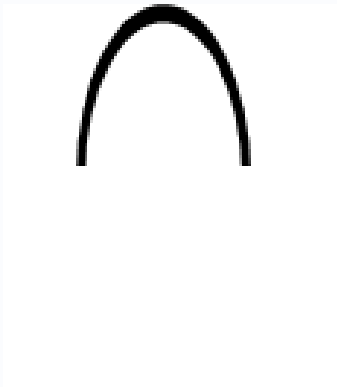
a)

b)



c)

d)



1128 Indique la oración que contiene un extranjerismo del idioma inglés.

El idioma español es dinámico, cambia constantemente. Según el uso las palabras pueden aparecer o desaparecer. Los préstamos y extranjerismos son parte de este proceso en el que el idioma evoluciona. Los extranjerismos son palabras o términos traídos de otros idiomas innecesariamente porque el castellano dispone de un término propio para nombrar la realidad a la que se refieren.

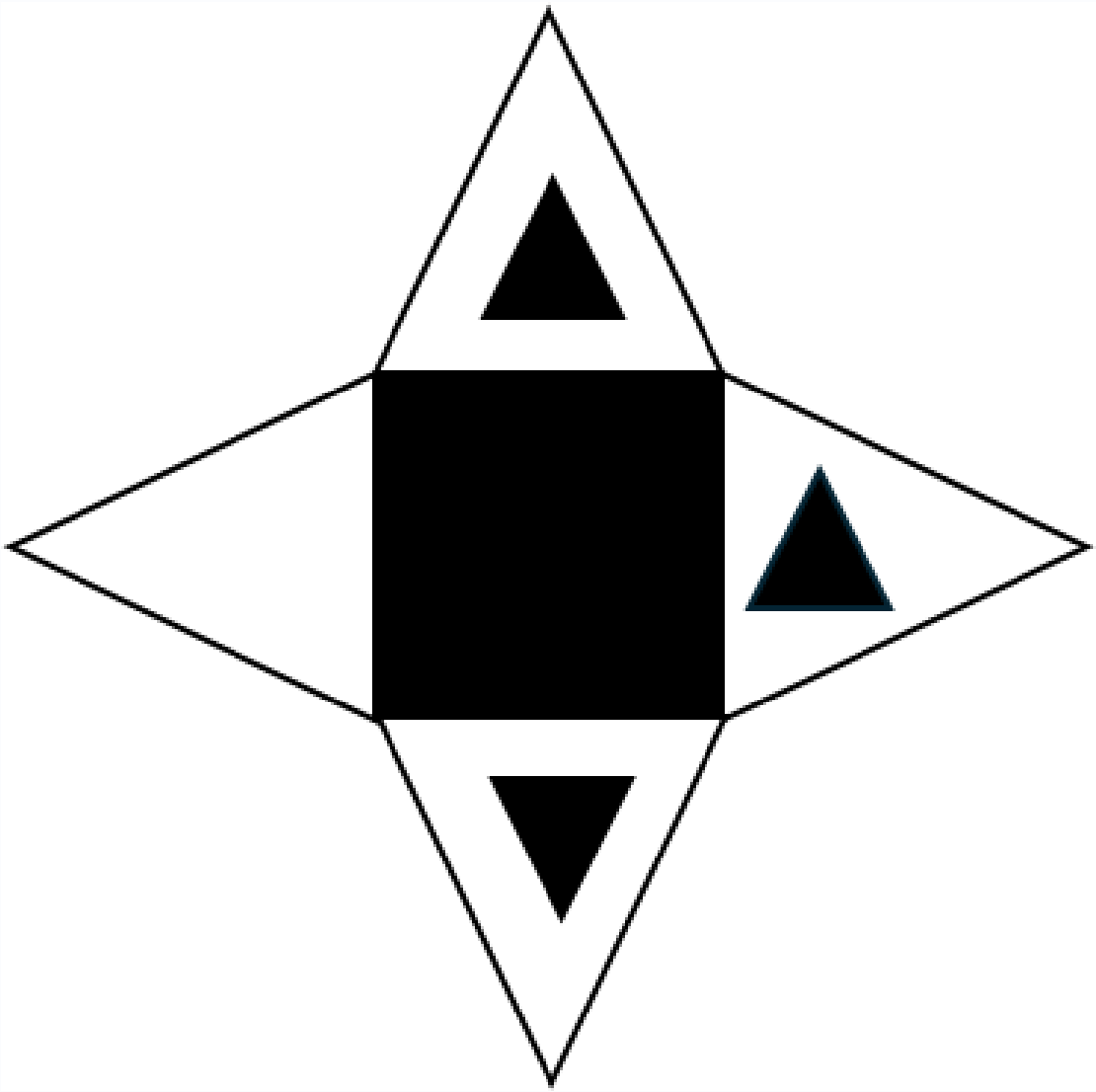
a) Ayer vimos el tráiler de la nueva película.

b) Me encanta la pizza estilo Nueva York.

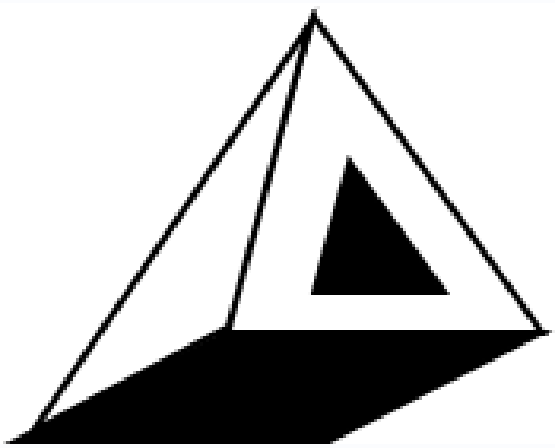
c) Por favor préstale el ratón de tu computadora.

d) María y Francisco irán al Karaoke.

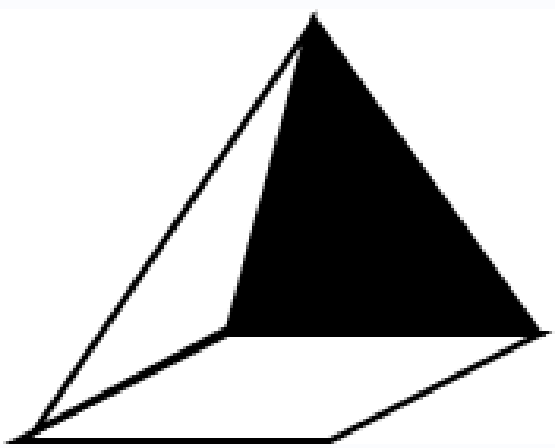
1129 ¿Cuál es el sólido que se forma al armar el siguiente esquema?



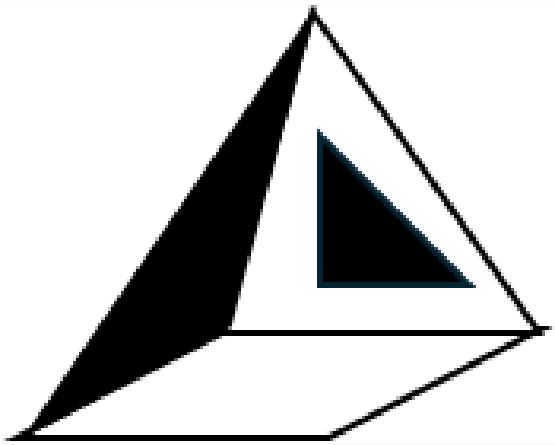
a)



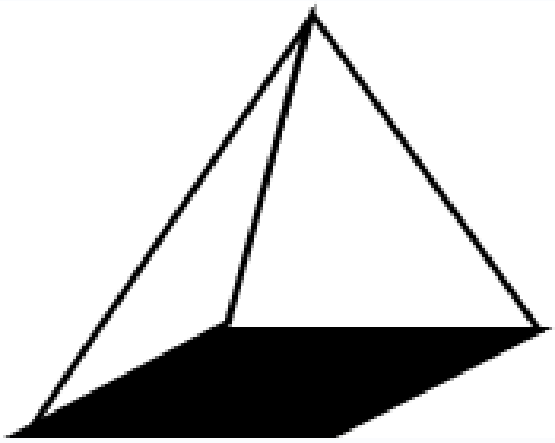
b)



c)



d)



1130 La ecuación para la posición de una partícula que se mueve sobre el eje "z " es $z(t)=1 -2t-3t^2$ metros, donde t está en segundos.
La velocidad inicial y aceleración de esa partícula es de:

a) $v_{zo}= -2$ m/s ; $a_z= -6$ m/s^2

b) $v_{zo}= -2$ m/s ; $a_z= 6$ m/s^2

c) $v_{zo}= 2$ m/s ; $a_z= -6$ m/s^2

d) $v_{zo}= -2$ m/s ; $a_z= -3$ m/s^2

1131 El planeta más grande del sistema solar es:

a) Marte

b) Júpiter

c) Saturno

d) Urano

1132 Seleccione la opción que corresponde correctamente en relación al sistema digestivo (aparato digestivo)

a) esófago - deglución

b) boca - salivación.

c) molares - morder

d) estómago - absorción

1133 En el modelo heliocéntrico, propuesto por el astrónomo N. Copérnico, se propuso que:

a) La Tierra giraba alrededor del Sol y la Luna daba vueltas alrededor de la Tierra mientras ésta estaba en movimiento.

b) La Tierra giraba alrededor del Sol, así como la Luna y los demás planetas, describiendo una trayectoria elíptica.

c) La Tierra estaba en el centro del universo y la Luna el Sol y los planetas giraban a su alrededor en órbitas circulares.

d) La Tierra estaba en el centro del universo y que la luna, el sol y los planetas giraban en órbitas helípticas.

1134 Uno de los movimientos fundamentales de la literatura ecuatoriana es el denominado “realismo social”, ¿cuál de los siguientes es uno de sus objetivos centrales?

a) Alcanzar la individualidad y la libertad a través de sus producciones literarias.

b) Denunciar la injusticia hacia los grupos vulnerables y cuestionar la estructura social de la época.

c) Conciliar la doctrina cristiana con la ciencia y la filosofía de la época.

d) Visibilizar los procesos de migración interna en el Ecuador de la década de los treinta.

1135 Con base en el texto, identifique lo correcto.
¿Qué distingue la escritura de Gabriela Mistral dentro del Modernismo, según el texto, y cuál de las siguientes opciones describe mejor su enfoque literario?

a) Se enfocó en paisajes exóticos y descripciones detalladas.

b) Optó por un camino más personal que el iniciado por Rubén Darío.

c) Utilizó la musicalidad del Modernismo para abordar temas políticos.

d) Fue la primera poetisa latinoamericana en recibir el Premio Nobel de la Paz.

1136 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{5n^2}{3\sqrt{mn}}$$

a) $$\frac{5n^2}{3m}\sqrt{mn}$$

b) $$\frac{5n}{3m^2}\sqrt{mn}$$

c) $$\frac{5n}{3m}\sqrt{mn}$$

1137 Supongamos que la función f(x) representa la cantidad de ingresos (en miles de dólares) que una empresa obtiene al vender x unidades de un producto, dada por $f(x) = -2x^2 + 100x + 500$, donde x es el número de unidades vendidas ¿Cuál es el número óptimo de unidades que la empresa debe vender para maximizar sus ingresos?

a) 25

b) 12

c) 30

d) 20

1138 Identifique la razón por la que la siguiente afirmación no resulta pertinente:

López Obrador afirma que no habrá persecución en su gobierno y que él no emprenderá acciones contra
funcionarios del pasado, sin embargo, si alguien más lo hace, adelante, él no se va a oponer...

a) Existe una falacia implícita.

b) Es evidente una distorsión del discurso.

c) Existe una contradicción en dicha afirmación.

d) El discurso ha sido desviado a propósito.

1139 ¿Cuál es la vida del óvulo, si no ha sido fecundado?

a) 72 horas

b) 36 horas

c) 24 horas

d) 12 horas

1140 De las ciencias mencionadas abajo, ¿cuál es una de las ciencias cartográficas modernas que es utilizada para hacer mapas? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Astronomía

b) Geodesia

c) Paleontología

d) Arqueología

1141 Cuando el pH de una solución aumenta de 2 a 10 en la escala del pH:

a) su acidez disminuye

b) aumenta su concentración de H^+

c) su alcalinidad disminuye

d) su acidez aumenta

1142 ¿Cuál de las siguientes funciones es una función polinomial de grado 3?

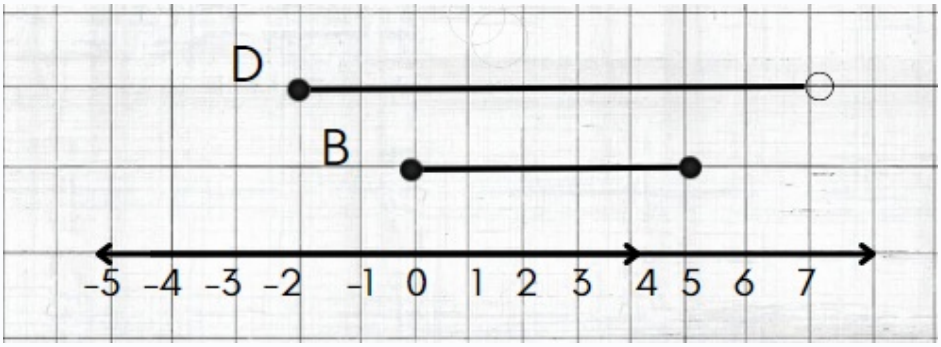
a) $f(x) = 2x^3 + 4x^2 - x + 1$

b) $g(x) = 3x^4 - 2x^3 + 5x^2 + 1$

c) $h(x) = x^2 + 3x + 2$

d) $k(x) = 4x - 1$

1143 Seleccione la opción que representa B -D



a) Ø

b) [-2,7)

c) (-2,0]

d) [-2,5]

1144 En la escritura se presenta más concreto que la tesis; su propósito es informar los resultados obtenidos en una investigación, su estilo es claro, preciso y fidedigno.

a) articulo científico

b) informe

1145 ¿Cuál fue uno de los principales objetivos de la Ilustración?

a) Promover el absolutismo monárquico.

b) Desafiar el poder político y religioso establecido.

c) Conservar las tradiciones medievales.

d) Fortalecer la autoridad de la iglesia.

1146 La aceleración con la que caen los cuerpos se llama gravedad, cuyo valor y unidad de medida es:

a) 10 m/s^2

b) 10 m/s

c) 9,8 m/s^2

d) 9,8 m/s

1147 ¿Qué tipo de evidencia se utiliza para entender los cambios evolutivos en las especies?

a) Registro fósil.

b) Observación directa.

c) Anatomía comparada.

d) Registro manual.

1148 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta.

¿Qué ha permitido a los pueblos y nacionalidades indígenas preservar elementos de su identidad cultural a pesar de la influencia occidental?

a) El reconocimiento de su cultura como base de la identidad nacional.

b) La asimilación total de la cultura occidental.

c) Tener su propia forma de gobierno y leyes.

d) Cultura propia, asentada en un territorio específico.

1149 ¿Cuáles son los tipos de adaptaciones que pueden presentar los seres vivos?

a) Adaptaciones fisiológicas.

b) Adaptaciones geológicas.

c) Adaptaciones astronómicas.

d) Adaptaciones matemáticas.

1150 Idealmente, un interruptor abierto tiene una resistencia nula.

a) Verdadero

b) Falso

1151 La deliberación ciudadana es fundamental porque la democracia representativa tiene un límite en su expresión, ya que los representantes del pueblo:

a) No siempre consultan al pueblo sobre las decisiones que van a tomar

b) Permiten al pueblo ser atendido en todas sus necesidades y decisiones de poder

c) No permiten a su asamblea populista participar en las elecciones

d) Permiten la consulta al pueblo para poder atender las necesidades y decisiones

1152 ¿Cuál de las siguientes glándulas es parte del sistema endocrino?

a) Glándula tiroides

b) Glándula salival

c) Glándula sebácea

d) Glándula sudorípara

1153 $x^2 - 2x + y^2 - 4y = 29$

Dada la siguiente ecuación general de una circunferencia . Determine su centro.

a) $(1,2)$

b) $(-1,-2)$

c) $(2,1)$

d) $(-2,-1)$

1154 De los siguientes conceptos señale cuál corresponde a la reproducción sexual

a) En el proceso de reproducción participa un solo individuo.

b) No se requieren células especializadas, únicamente células capaces de dividirse activamente para formar un ser pluricelular.

c) Todas las divisiones celulares se realizan mediante mitosis; por tanto, todas las células resultantes son
genéticamente iguales y el nuevo individuo es genéticamente idéntico a su progenitor.

d) Se requiere la participación de células especializadas, llamadas gametos, que se unen mediante la fecundación para dar lugar al cigoto.

1155 Indique el concepto correcto: El politeísmo es:

a) La creencia en múltiples dioses, que explica la realidad desde diferentes y variados principios.

b) La creencia en un dios único y trino a la vez.

c) La creencia en la existencia de una divinidad llamada POLIS, que da surgimiento a las primeras ciudades griegas y con ello se instaura el nacimiento de la democracia y el gobierno central.

1156 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{5}{3\sqrt[4]{2x^2}}$$

a)

$$\frac{5}{6X}\sqrt[4]{8x^2}$$

b)

$$\frac{5}{6}\sqrt[4]{8x^2}$$

c)

$$\frac{5}{6X}\sqrt[4]{2x^2}$$

1157 Resuelva la ecuación lineal planteada e identifique la solución correcta..

$$3x + \frac{2-2x}{5} = \frac{x-1}{2} + 3$$

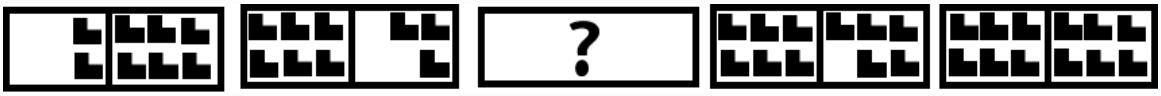
a) $x = 0$

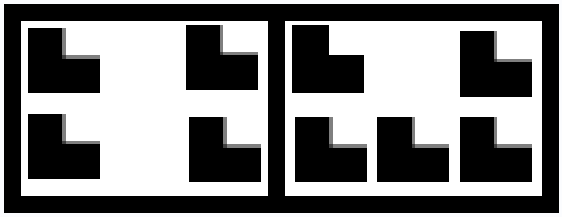
b) $x = -1$

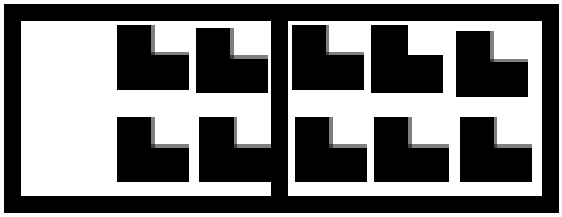
c) $x = \frac{1}{2}$

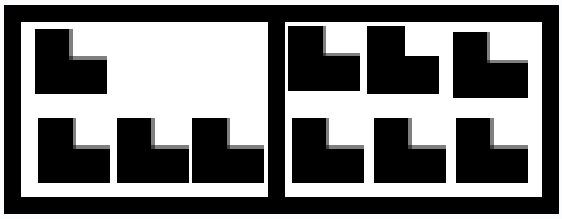
d) $x = 1$

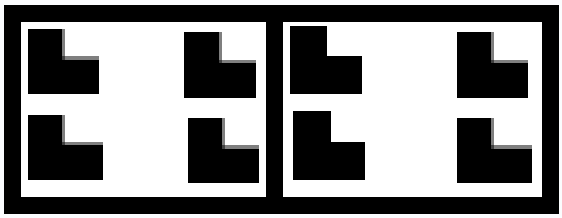
1158 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?



a)


b)


c)


d)


1159 Un imán natural conocido como magnetita tiene la propiedad de atraer ciertos materiales.

En base al enunciado, elija el material que es capaz de atraer un imán.

a) Hierro

b) Plástico

c) Madera

d) Vidrio

1160 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe una función del registro fósil en la evidencia de la evolución?

a) Proporciona información sobre la composición química de los organismos.

b) Ayuda a entender los cambios evolutivos en las especies a lo largo del tiempo.

c) Revela la historia cultural de las poblaciones.

d) Ofrece datos sobre la distribución geográfica de las especies.

1161 Indique: ¿Cuál es el argumento de los empiristas para explicar la fuente del conocimiento?

a) El conocimiento proviene de la razón y la lógica.

b) El conocimiento se origina a partir de la experiencia y las sensaciones.

c) El conocimiento es innato en el ser humano.

d) El conocimiento es universal y necesario.

1162 ¿Qué es el período de incubación en el proceso de una enfermedad infecciosa?

a) La fase final de la enfermedad

b) La duración de la enfermedad

c) Desde el contagio hasta que se manifiesta la enfermedad

d) El tiempo de recuperación después de la enfermedad

1163 ¿Cuál es la característica principal del habla?

a) La realización individual del acto lingüístico.

b) La variación de dialectos en diferentes regiones.

c) La comunicación no verbal.

d) La evolución de una lengua a lo largo del tiempo.

1164 Elija cuál de los siguientes es el lugar de ubicación de los genes.

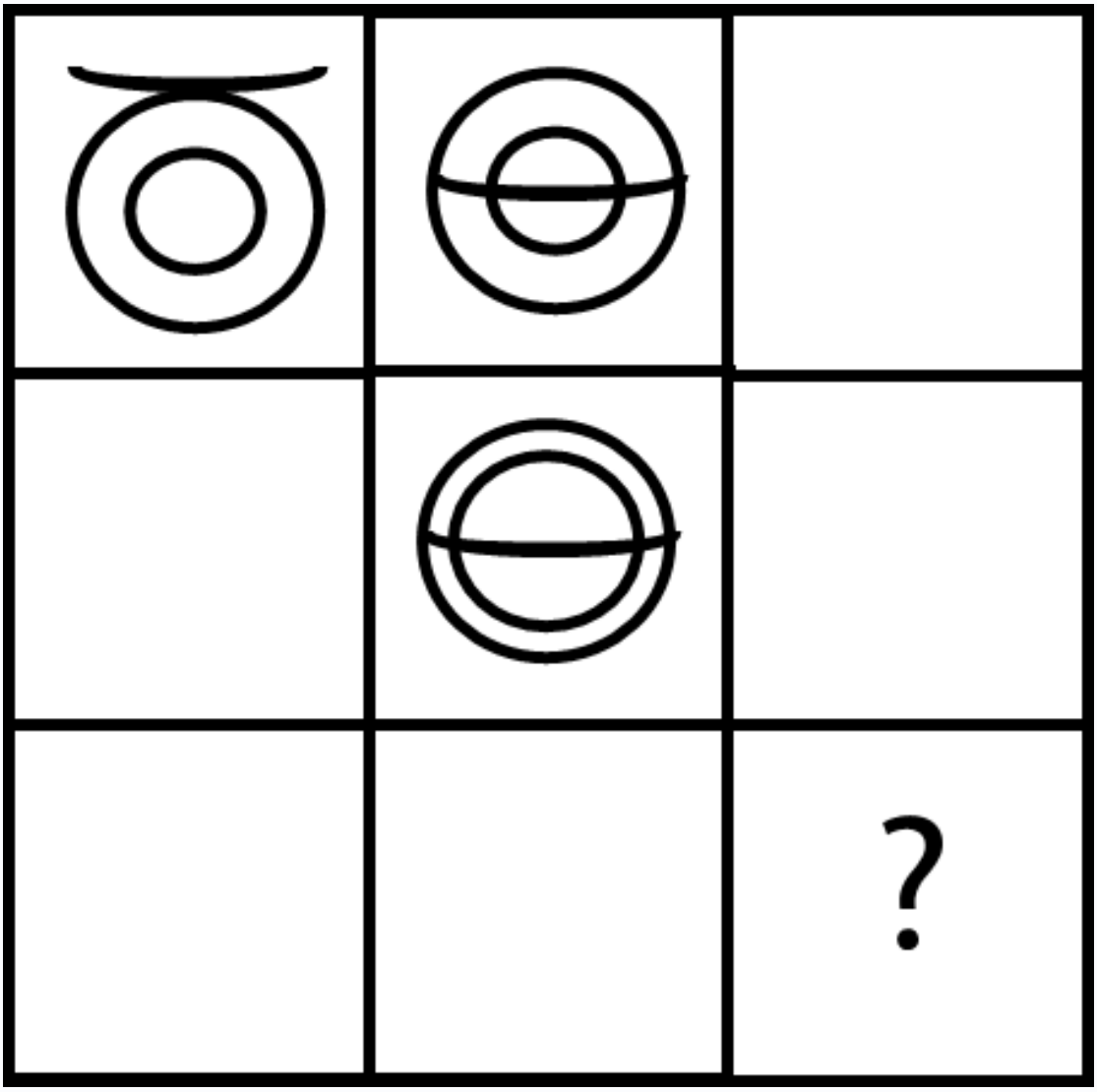
a) locus

b) ARN

c) ADN

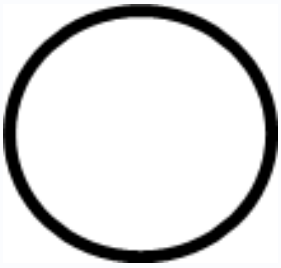
d) alelo

1165 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



a)

b)



c)

d)

1166 ¿Qué continente tiene la segunda mayor densidad de población después de Asia? Seleccionar la respuesta correcta.

a) África

b) América

c) Europa

d) Oceanía

1167 ¿Qué tipo de enlace predomina en el hierro (Fe)?

a) Enlace iónico

b) Enlace covalente polar

c) Enlace metálico

1168 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{x-5} = 3$$

a) 14

b) 9

c) 5

d) 3

1169 Analice el siguiente problema:
Una compañía está ampliando sus instalaciones. Tiene opción para escoger entre dos modelos, cuyas funciones de costo son, respectivamente:

$$C_1(x) = 3 + \log(2x + 40.5) \quad y \quad C_2(x) = 2 + \log(60x + 5)$$

Donde x es la tasa de producción. Entonces, la tasa x para la cual los dos modelos tienen el mismo costo es:

a) 15

b) 10

c) 20

d) -15

1170 Una familia va de viaje en auto. Recorren los primeros 100 km en un tiempo de 1 h. Transcurrido este tiempo, se detienen durante 0,5 h para descansar, tras lo cual reanudan la marcha y tardan 0,5 h en cubrir los últimos 60 km que aún restan para llegar a su destino. ¿A qué velocidad (km/h) media se han desplazado?

a) 80

b) 100

c) 90

d) 60

1171 ¿Cuál de las siguientes funciones es una función polinomial de grado 2?

a) $f(x) = 2x^2 + 3x + 1$

b) $g(x) = x^3 - 2x + 4$

c) $h(x) = 4x^3 - x^2 + 2x + 1$

d) $k(x) = 3x - 1$

1172 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál fue una de las consecuencias directas del feriado bancario de 1999 en Ecuador?

a) Reducción de la deuda externa.

b) Aumento de la inversión extranjera

c) Pérdida del poder adquisitivo y emigración

d) Estabilidad económica y social

1173 Complete:
Para el 2008, muchos ecuatorianos habían emigrado a Estados Unidos y Europa. Las remesas que enviaban al país fueron la principal fuente de divisas después de:

a) Las exportaciones petroleras

b) Las exportaciones de banano

c) Las exportaciones de cacao

d) Las exportaciones de camarón

1174 Me despierta el llano de un bebé que viene de la casa de mis vecinos del frente. Hace dos noches vino una
ambulancia y se llevó a mi vecina que gritaba de dolor.

CONCLUSIÓN: La vecina estaba embarazada y tuvo a su hijo.

Determine ¿qué se aplicó para comprender la información implícita en el texto?

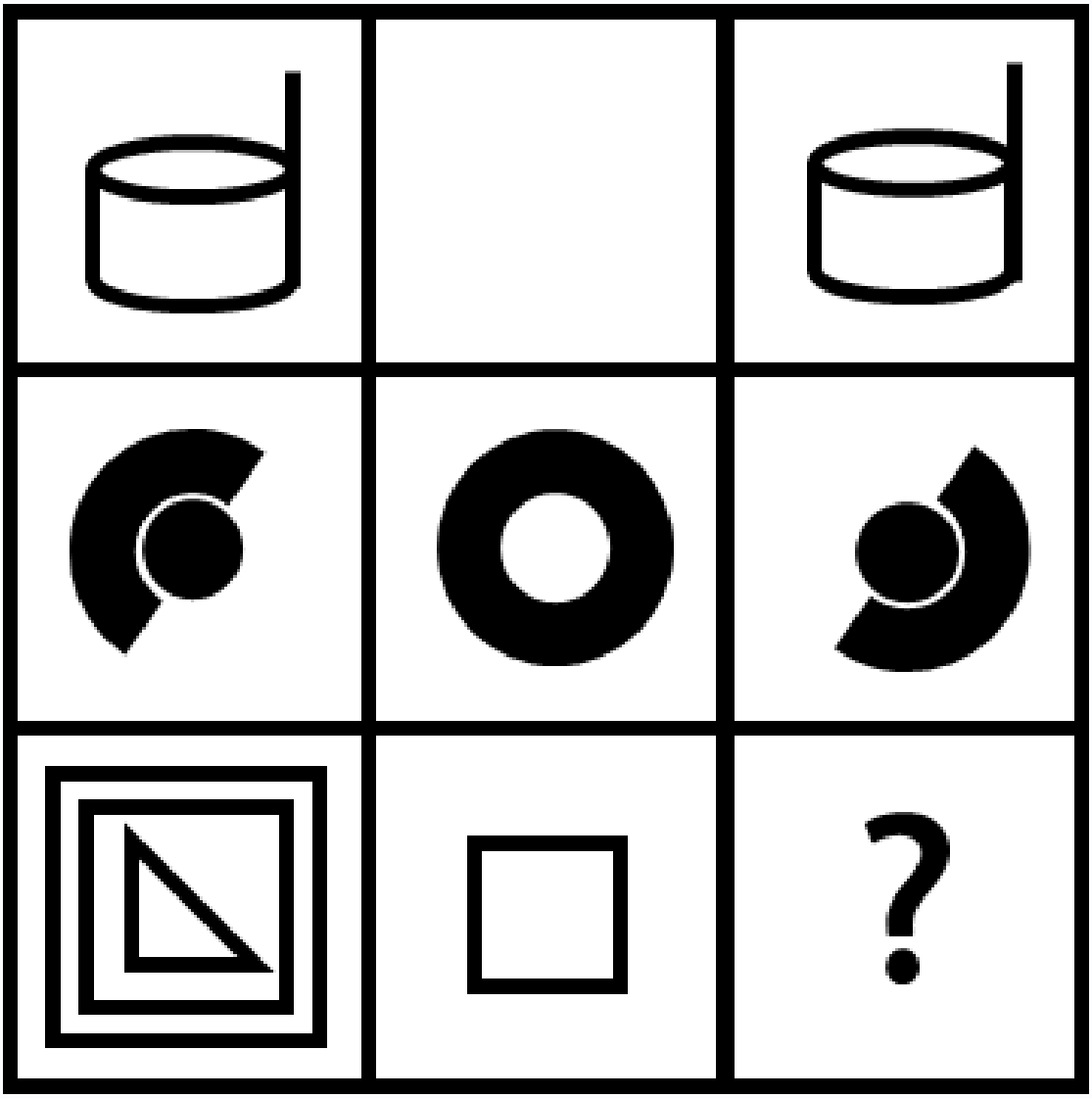
a) Inducción.

b) Deducción.

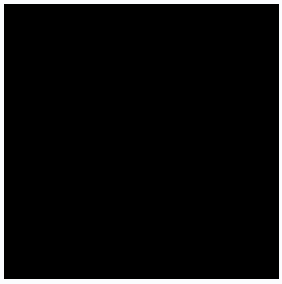
c) Imaginación.

d) Pensamiento crítico.

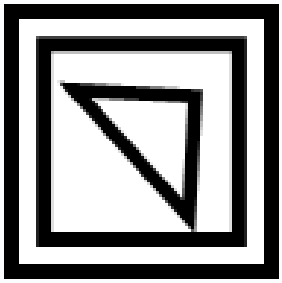
1175 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?

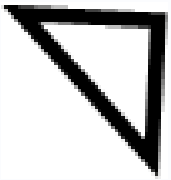


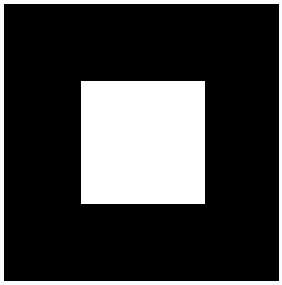
a)



b)



c) 

d) 

1176 ¿Cuál es el papel más relevante de la cartografía en la era contemporánea? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Es utilizada para la navegación marítima.

b) Es esencial para la planificación del uso del suelo y la exploración de recursos naturales.

c) Se limita a la representación gráfica de ciudades y carreteras.

d) La cartografía no tiene relevancia en la vida contemporánea.

1177 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Cuál de las siguientes teorías del origen de las especies, explica el origen de los fósiles?

a) Teoría Fijista

b) Teoría Catastrofista

c) El Lamarckismo

d) El Darwinismo

1178 Determinar k si el vector u = (3; k); el vector v = (2; -1) y el ángulo que forman es θ = 45º

a) k = 9 y k = 1

b) k = 9 y k = -1

c) k = -9 y k = 1

d) k = -9 y k = -1

1179 **El pensamiento lógico permite... (elija la opción adecuada)**

a) Construir inflexiones sobre la realidad interna y mental de cada una de las personas, siendo por tanto una rama de la psicología

b) Entender la física teórica y las formas como el cosmos se manifiesta en nuestra mente

c) Razonar y pensar de manera rigurosa, válida y correcta para alcanzar la verdad y un certero conocimiento de todas las cosas

1180 Resuelva la ecuación lineal planteada e identifique la solución correcta.

$$\frac{4(2+x)}{3} - x = 5 + \frac{10}{3}x$$

a)

$$x = \frac{9}{7}$$

b)

$$x = -\frac{3}{2}$$

c)

$$x = -8$$

d)

$$x = -\frac{7}{9}$$

1181 El cuerpo humano expulsa por término medio 40 gramos de dióxido de carbono cada hora. Calcular el volumen de dióxido de carbono, medido a 27 ºC y 760 mm Hg que expele una persona durante un día. Peso atómico C=12, O=16.

a) 532,27

b) 22,70

c) 23656,62

d) 47,88

1182

$$-5 + 2x = \sqrt{5} - 2$$

Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

a) $\frac{3+\sqrt{5}}{2}$

b) $\frac{3-\sqrt{5}}{2}$

c) 4

d) -1

1183 Seleccione el genotipo que presenta un individuo de grupo sanguineo O.

a) ii

b) I^Ai

c) I^Bi

d) I^AI^B

1184 Determine cuál es la mejor y adecuada edad para ser padre o madre, según la Organización Mundial de la Salud. Señale el literal correcto.

a) Entre los 16 a los 18 años

b) Entre los 25 y 35 años

c) Antes de los 16 y 17 años

d) Desde de los 17años hasta los 20 años

1185 Despejar y en la siguiente ecuación:

$$x = \frac{2+y}{2-y}$$

a)

$$y = \frac{2(x-1)}{x+1}$$

b)

$$y = \frac{2(x+1)}{x+1}$$

c)

$$y = \frac{-2(x-1)}{x+1}$$

d)

$$y = \frac{2(x+1)}{x-1}$$

1186 Indique:
¿Cuál fue una de las principales medidas adoptadas durante el gobierno de Jamil Mahuad para enfrentar la crisis de deuda de las instituciones financieras?

a) Aumentar los impuestos
b) Otorgar créditos de fondos públicos a la banca privada
c) Reducir el gasto público en educación
d) Privatizar empresas estatales

1187 ¿Cuál es la definición más acertada de "lenguaje humano"?

a) La capacidad de comunicarse exclusivamente mediante palabras.
b) La capacidad de comunicarse mediante sonidos y gestos.
c) La capacidad de comunicarse solo verbalmente
d) La capacidad de comunicarse mediante señas

1188 Indique la respuesta correcta:
¿Qué contribuyó significativamente a la inestabilidad económica y social en Ecuador durante los años 90?

a) Aumento de la inversión social
b) La dolarización exitosa
c) Crisis de deuda y el feriado bancario
d) Políticas de estabilización monetaria

1189 Identifique el tipo de tejido al que hace referencia el texto.
Son un grupo de tejidos con funciones diversas, unen distintos órganos, llenan huecos y espacios entre los
diferentes tejidos, y también constituyen elementos de soporte y de movimiento. Este tejido se caracterizan por tener gran cantidad de sustancia intercelular, pocas células, y fibras de colágeno y elastina.

a) Epitelial
b) Conectivo
c) Muscular
d) Cardiaco

1190 Una carga puntual q= 5 nC experimenta una fuerza de $10*10^{-9}$ N en un punto en el espacio. Calcule la intensidad del campo eléctrico (N/C) en dicho punto.

a) 2

b) 5

c) 7.5

d) 10

1191 Una gráfica no es considerada función cuando:

a) Al trazar una vertical en la gráfica esta choca en más de un punto

b) Al trazar una horizontal en la gráfica esta choca en algún punto

c) Al trazar una vertical en la gráfica esta choca en un punto

1192 El escritor Jorge Icaza y su novela Huasipungo(1934) pertenecen a la corriente literaria ecuatoriana llamada:

a) Surrealismo nacional

b) Realismo mágico

c) Indigenismo

d) Modernismo

1193 ¿Cómo se clasifican los juicios de acuerdo a su relación con el sujeto?

a) Los juicios asertóricos expresan una certeza absoluta, mientras que los problemáticos indican posibilidades o eventos que pueden ocurrir.

b) Los juicios de hecho describen una realidad objetiva, mientras que los juicios de valor valoran un hecho o una acción.

c) Los juicios categóricos enuncian una verdad absoluta, mientras que los hipotéticos expresan una condición de posibilidad.

d) Los juicios afirmativos establecen incompatibilidad entre el sujeto y el predicado, mientras que los negativos expresan compatibilidad.

1194 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{\begin{array}{l} x-2y+z=4 \\ 2x-3y+2z=-2 \\ 4x-7y+2z=6 \end{array}\right\}$$

a) x=-16, y=-10, z=0

b) x=10,y=4,z=32

c) x=1,y=0,z=8

d) x=2,y=5,z=10

1195 Al multiplicar un vector por -1. ¿Qué ocurre con su módulo?

a) Se mantiene igual

b) Aumenta

c) Disminuye

d) Depende del módulo

1196 ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor qué son rectas perpendiculares?

a) Dos rectas son perpendiculares si comparten exactamente un punto en común.

b) Dos rectas son perpendiculares si nunca se intersectan.

c) Dos rectas son perpendiculares si tienen exactamente dos puntos en común.

d) Dos rectas son perpendiculares si se intersectan en un punto y forman un ángulo recto.

1197 Lea la siguiente oración y complete con la opción correcta.
La biodiversidad o diversidad biológica es la abundancia de especies distintas de un ecosistema, originada por:

a) Sus similitudes estructurales y necesidades de supervivencia.

b) Sus variaciones genéticas y por las características del ecosistema donde viven.

c) Sus variaciones de tamaño y requerimientos de alimentación.

d) Sus características anatómicas y fisiológicas.

1198 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones caracteriza a la líder indígena ecuatoriana Lorenza Abimañay?

a) Fue una reconocida luchadora indígena del siglo XX.

b) Nació en la zona del Amazonas y lideró una rebelión junto con Jacinta Juárez y Lorenza Peña.

c) Fue una reconocida luchadora indígena que participó en los movimientos sociales en Sudamérica en 1944.

d) Fue una reconocida luchadora indígena y encabezó una rebelión de 10000 indígenas en Guamote y Columbe contra la tributación en 1803.

1199 Elija el punto coordenado que pertenece al semiplano de la siguiente inecuación lineal:
$3x + 2y > 6$

a) (0,0)

b) (3,4)

c) (-1,2)

d) (-3,-4)

1200 Calcule el Mínimo común múltiplo (MCM) para la siguiente operación.

$$\frac{5}{9} - \frac{2}{3} \div \frac{4}{5} =$$

a) 9

b) 18

c) 36

d) 54

1201 ¿En qué consiste la fase de expulsión durante el parto?

a) Rotura de la membrana amniótica.

b) Salida de la placenta a través del canal vaginal.

c) Salida del feto a través del canal vaginal.

d) Ensanchamiento del cuello del útero.

1202 $(4,12)$

Una circunferencia con centro en el origen pasa por el punto determine la forma canónica de la ecuación.

a)

$$x^2 + y^2 = 160$$

b)

$$4x^2 + 12y^2 = 16$$

c)

$$16x^2 + 144y^2 = 160$$

d)

$$x^2 + y^2 = \sqrt{160}$$

1203 La herencia es la expresión de los genes a través de sus alelos que pueden ser dominantes o recesivos, intermedia, co-dominante, herencia de alelos múltiples y la herencia ligada al sexo. Señale cuál de las siguientes formas de herencia, determinan los grupos sanguíneos heredables en seres humanos.

a) Herencia ligada al sexo

b) Herencia de alelos múltiples

c) Herencia intermedia

d) Herencia co-dominante

1204 **Identifique qué fase de la mitosis es la que se describe en el siguiente texto:**
En las células animales durante esta fase los cromosomas se condensan haciéndose visibles como estructuras filamentosas, los centríolos se separan y se desplazan hacia cada polo de la célula formando el huso mitótico. Finalmente, la membrana del núcleo se desintegra para permitir que los cromosomas queden libres en el citoplasma.

a) Profase

b) Metafase

c) Anafase

d) Telofase

1205 De acuerdo a la Declaratoria Universal de los Derechos Humanos, la democracia es una forma de gobierno en la que el poder reside en el pueblo, que lo ejerce directamente o a través de representantes elegidos libremente. La democracia implica el respeto a los derechos humanos, el estado de derecho, la separación de poderes, el
pluralismo político, la participación ciudadana y el control social. Sin embargo, no todas las democracias funcionan de la misma manera ni tienen el mismo grado de calidad y legitimidad. ¿Qué elementos son esenciales para que una democracia sea efectiva y legítima?

a) Una constitución que defina las reglas del juego democrático, elecciones periódicas, libres, justas y
transparentes, libertad de expresión, de asociación y de información, rendición de cuentas de los gobernantes, e inclusión y representación de la diversidad social y política.

b) Un líder carismático que encarne la voluntad popular, consultas populares que reflejen la opinión de la
mayoría, seguridad y orden público, gestión eficiente de los recursos públicos, y desarrollo económico y social.

c) Una ideología común que oriente el proyecto de nación, campañas educativas que formen a la ciudadanía en los valores democráticos, justicia social y equidad, cooperación internacional e integración regional, y protección del medio ambiente y los derechos de la naturaleza.

d) Una tradición histórica y cultural que sustente la identidad nacional, actos cívicos que fortalezcan el
patriotismo y el compromiso ciudadano, soberanía y defensa nacional, preservación del patrimonio cultural y artístico, y promoción de la cultura de paz y la convivencia armónica.

1206 $\vec{D}(\mathrm{k},-2)\ y\ \vec{E}(4,-3)$

Sean dos vectores en un plano. ¿Cuál es el valor de **k** para que los vectores mencionados sean ortogonales?

a) $k = -2$

b) $k = 2/3$

c) $k = -3/2$

1207 Analice el siguiente problema:
Las calificaciones en una clase de matemáticas tiene cuatro componentes, con los pesos indicados: lectura, 25%; lectura comprensiva, 45%; ortografía, 20% y, elaboración de trabajo, 10%. Si un alumno fue calificado respectivamente con un: 6, 5, 7 y 9, Entonces es VERDAD que su nota media es:

a) 6.05

b) 7.90

c) 6.21

d) 7.14

1208 Sobre un trineo de 70 kg de masa, inicialmente en reposo, se aplica una fuerza constante de 280 N. Calcular la aceleración (m/s^2) adquirida por el trineo.

a) 4

b) 3

c) 1.4

d) 8

1209 **¿Cuál es el resultado de la fecundación?**

a) Un cigoto.

b) Un gameto.

c) Una célula madre.

d) Una célula somática.

1210 Los átomos están formados por:

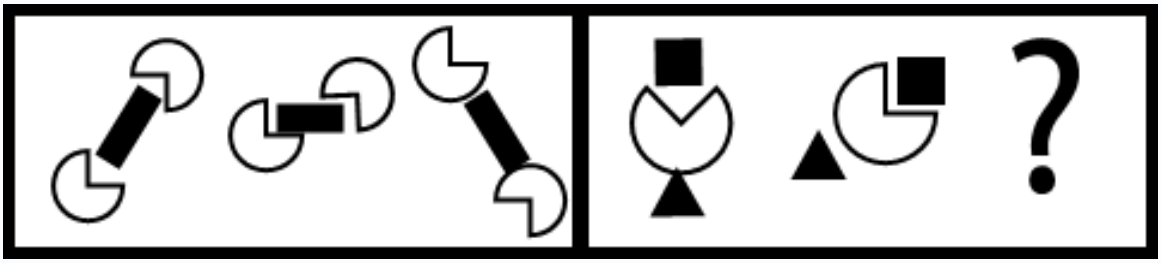
a) Cationes y aniones

b) Protones y neutrones

c) Protones, neutrones, electrones

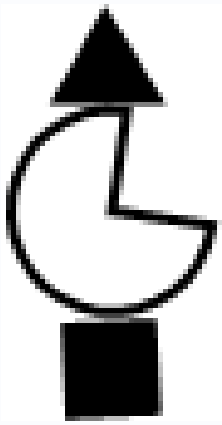
d) Protones, neutrones, electrones, cationes, aniones

1211 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.

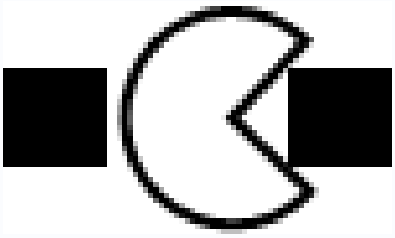


a)

b)



c)



d)

1212 Responda de manera correcta, a que corresponde el siguiente enunciado.

Es una parte fundamental en todo trabajo académico. Consiste en una lista, ordenada alfabéticamente de las fuentes consultadas para confeccionar el trabajo, tanto los que se citan explícitamente como los que se han consultado para su elaboración.

a) El párrafo

b) La bibliografía

c) La cita

d) El parafraseo

1213 ¿Cuál es el tipo de lectura que le permite establecer contacto con el contenido del texto, es decir, discriminar sus fundamentos o planteamientos más importantes de aquellos que resultan complementarios?

a) lectura literal (comprensiva)

b) lectura inferencial (o de interpretación)

c) lectura de exploración

d) lectura crítica

1214 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál es una de las principales contribuciones de Sócrates al desarrollo del pensamiento occidental?

a) Su interpretación de los movimientos planetarios, que condujo a la creación de los primeros modelos
astronómicos.

b) Su idea de que la materia está hecha de pequeñas partículas a las que llamó átomos.

c) La mayéutica, también conocida como el método de diálogo y pregunta.

d) El invento del punto de apoyo, que revolucionó la mecánica.

1215 El tema central de la novela ecuatoriana “Cumandá” es:

a) La descripción de la abundancia de la naturaleza y los dones que brinda los escenarios de la selva.

b) El amor intergaláctico entre una mujer blanca y un sacerdote.

c) La capacidad del amor para unir a las personas trasciende fronteras y diferencias raciales.

d) El amor que se profesan Carlos y Cumandá, el cual no conoce fronteras ni reconoce prejuicios.

1216 Indique la respuesta correcta:
¿Cómo se relaciona la filosofía con la comprensión del arte y la expresión creativa?

a) Mediante la separación de los elementos nocivos que contaminan el arte.

b) A través de una lógica mutuamente excluyente.

c) Proporcionando herramientas conceptuales para reflexionar sobre la creatividad humana.

d) Poniendo énfasis en la contribución social y de cambio que propone la obra.

1217 La descripción representa objetos, sentimientos y procesos imaginarios, entonces se debe considerar aspectos como:

a) Estimular las capacidades de observación

b) No ayudan en el reconocimiento de la estructura

c) No propician de forma sistemática la posición objetiva.

d) Otras formas teóricas.

1218 **Seleccione la opción que corresponda.**

La minería del carbón aportó de manera transcendental en la primera Revolución Industrial, ya que proporcionaba combustible. En este contexto, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones plantea esta actividad como un elemento esencial en el proceso de industrialización?

a) La minería del carbón posibilitó el uso de la máquina de vapor

b) La minería del carbón se traducía en un descenso generalizado de la población

c) La minería del carbón refleja la disponibilidad de materias primas y mano de obra barata

1219 Tras la caída de Constantinopla, muchos eruditos huyeron hacia Europa llevando consigo sus bibliotecas y
conocimientos del mundo grecolatino:

a) Verdadero

b) Falso

1220 **¿Qué características de la "Generación Decapitada" se pueden observar en este poema de Noboa y Caamaño?**

Emoción vesperal

Hay tardes en las que uno desearía
embarcarse y partir sin rumbo cierto,
y, silenciosamente, de algún puerto,
irse alejando mientras muere el día;

Emprender una larga travesía
y perderse después en un desierto
y misterioso mar, no descubierto
por ningún navegante todavía.

Aunque uno sepa que hasta los remotos
confines de los piélagos ignotos
le seguirá el cortejo de sus penas,

Y que, al desvanecerse el espejismo,
desde las glaucas ondas del abismo
le tentarán las últimas sirenas.

Ernesto Noboa y Caamaño

1. Predominio de atmósferas sombrías que expresan desesperanza y deseo de evasión.
2. Exacerbación del sentimiento por encima de la razón para explicar lo que siente el yo lírico.
3. Concibe al mundo como un organismo viviente, en constante cambio, en devenir.
4. Vocabulario culto y con muchos términos llenos de simbolismo.
5. Da rienda suelta a las fantasías, los sueños, lo sobrenatural y la provocación.
6. Cuidadoso trato de la estructura del poema según las reglas clásicas de la métrica.

a) 1, 2, 4

b) 1, 3, 5

c) 1, 4, 6

d) 2, 3, 5

1221 Complete el siguiente enunciado con la palabra correcta:
Una ..... es una conclusión extraída a partir de una opinión o un hecho presentado, la cual nos permite interpretar información obtenida a través de entrevistas, encuestas o inventarios.

a) inferencia

b) introducción

c) referencia

d) socialización

1222 ¿Qué teoría propone que los cambios evolutivos ocurren de manera gradual a lo largo del tiempo?

a) Gradualismo

b) Puntualismo

c) Lamarckismo

d) Creacionismo

1223 El enlace covalente se caracteriza por la compartición de electrones. Del listado de sustancias, seleccione la que presenta este tipo de enlace.

a) NaCl

b) NaOH

c) H_2O

d) KCl

1224 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta. ¿Cuál es el aporte del pueblo afro a la gastronomía ecuatoriana?

a) Encocados de pescado o de mariscos.

b) Secos de carne y gallina con arroz.

c) Dieta basada en granos, verduras y carnes de cuy, cerdo o cordero.

d) Acceso a la yuca, animales del monte y plantas de la selva.

1225 Se muestra la serie de datos de los valores (en miles de dólares) de los intereses recibidos anualmente después de hacer una inversión de capital en una institución financiera.

10,00; 15,00; 22,50; 33,75;

¿Cuál será el valor de intereses esperado que se recibirá en el año 6?

a) 75,94

b) 50,63

c) 113,91

d) 976,56

1226 ¿Cuál de las siguientes novelas fue escrita por Mario Vargas Llosa?

a) Pantaleón y las visitadoras

b) La vorágine

c) El amor en los tiempos del cólera

d) Los detectives salvajes

1227 ¿Qué tipo de párrafo es el siguiente:?
En 1854, el Presidente de los Estados Unidos de América, Franklin Pierce, hizo una oferta por una gran extensión de tierras en el noreste de los Estados Unidos, en la que vivían los indios Swaminsh, ofreciendo en contrapartida crear de una reserva para el pueblo indígena. La respuesta del Jefe indio Seattle, que trascribimos a continuación, ha sido considerada, a través del tiempo como uno de los más bellos y profundos manifiestos a favor de la defensa del medio ambiente.

a) Descriptivo

b) Expositivo

c) Argumentativo

d) Narrativo

1228 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál es la relación entre los conceptos y la ciencia?

a) El concepto es el elemento más simple de la ciencia. Es una representación que expresa lo esencial, lo
necesario y permanente de una cosa. Esta representación es universal, o sea, se aplica a todos los seres expresados por el concepto. Los conceptos son determinantes para el desarrollo de toda ciencia pues lo que entendemos por realidad, está conformada por los conceptos que nos hacemos de ella.

b) No existe ningún tipo de relación entre los conceptos y la ciencia. Los conceptos son inventos de la mente humana que no pueden verificarse y solo sirven para comunicar la existencia de realidades que están presentes en el mundo subjetivo del ser humano, pero no se relacionan con la realidad social ni individual.

c) Los conceptos son especulaciones sobre la realidad que nacen de la imaginación, no de la reflexión racional y son parte de los procesos de ficción construidos por el ser humano para exponer mitos, leyendas y tradiciones de diferentes pueblos, en distintos momentos de la historia humana.

1229 El modelo económico industrializado por sustitución de importaciones (ISI), aplicado con variaciones desde 1930 hasta 1980, contemplaba una serie de medidas.
Indique: ¿Cuáles son las medidas del modelo económico ISI?

a) Continuidad del pago de la deuda externa e inicio de la democracia

b) Aumento del impuesto al valor agregado y manejo de aduana

c) Tradición política y restricción económica

d) Planificación estatal de la economía, financiamiento a los sectores productivos y estímulo a las exportaciones

1230 Lea el siguiente párrafo e identifique su idea principal. Elíjala entre las opciones:

Leonardo Da Vinci fue pintor, inventor, escultor, arquitecto, ingeniero, astrónomo... Clasificar al italiano Leonardo da Vinci en una sola disciplina es una tarea imposible. Más bien, habría que decir que su figura encarna perfectamente el ideal del hombre del Renacimiento. Y es que aplicó su sabiduría a diversos campos del arte y de la ciencia y como inventor dejó trazadas las ideas de lo que luego serían dispositivos y aparatos tan dispares como el paracaídas, el helicóptero y el tanque, aunque el nivel tecnológico de su época hizo imposible que los viera convertidos en realidad.

a) Da Vinci inventó el paracaídas.

b) La figura de Da Vinci encarna perfectamente el ideal del hombre del Renacimiento.

c) Leonardo Da Vinci fue pintor, inventor, escultor, arquitecto, ingeniero, astrónomo y más.

d) El paracaídas, el helicóptero y el tanque son aparatos tan dispares.

1231 Resuelva la ecuación de primer grado planteada e identifique la solución correcta.

$$\frac{2x+2}{3} - 2(x-1) = -\frac{3}{5}x - 1$$

a) $x = \frac{55}{13}$

b) $x = -\frac{55}{13}$

c) x=5

d) x=-1

1232 Identifique la respuesta que indica un ejemplo de texto académico.

a) Poema

b) Cuento

c) Novela

d) Ponencia

1233

$$5 \cdot 25^x - 26 \cdot 5^x + 5 = 0$$

Encuentre un valor de x que satisface la siguiente ecuación:

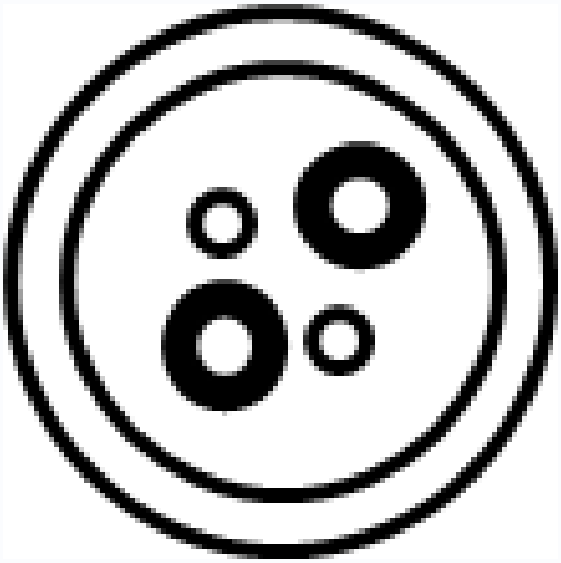
a) 0

b) 1

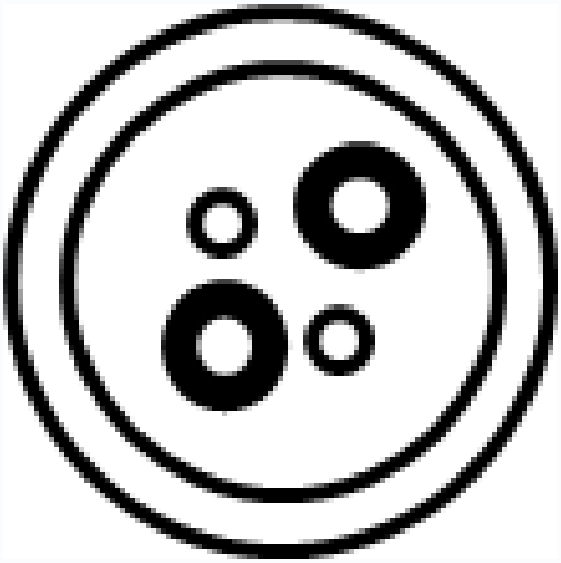
c) 10

d) e

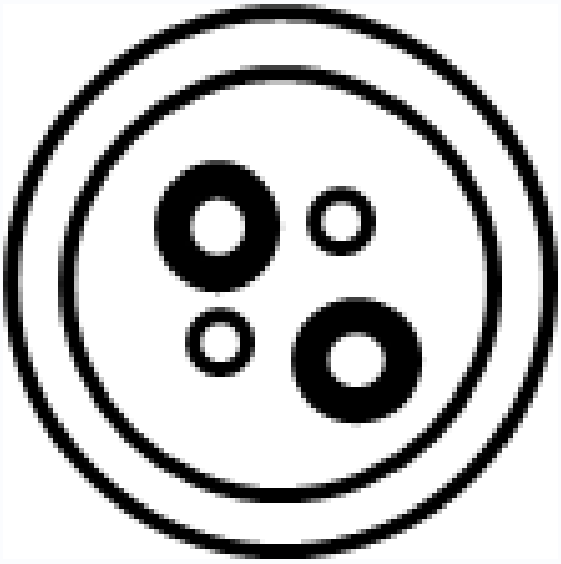
1234 Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al rotar 135° en sentido de las manecillas del reloj.



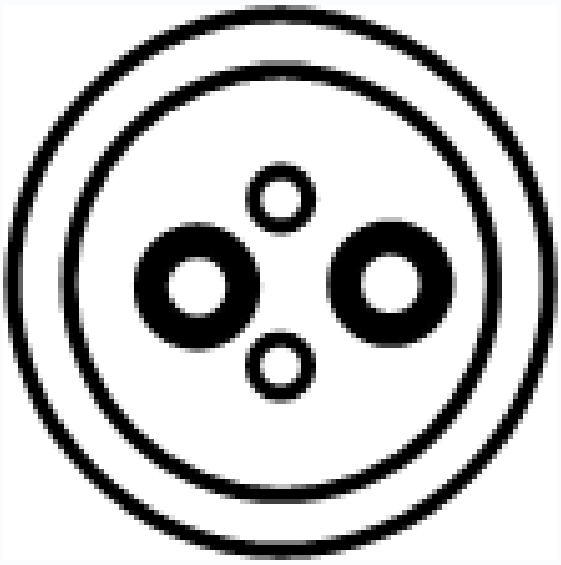
a)



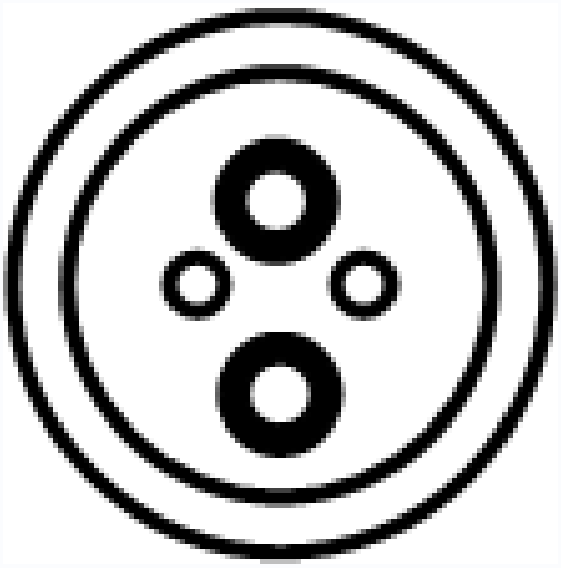
b)



c)



d)



1235 Un cuerpo de 1,4 kg de masa se conecta a un muelle de constante elástica 20 N/m. El sistema se hace oscilar sobre un plano horizontal sin rozamiento, con una amplitud del movimiento de 10 cm. Calcular la energía total (J) del sistema.

a) 0,1

b) 0,2

c) 1,4

d) 1

1236 ¿Cuál de las siguientes opciones ejemplifica el análisis connotativo del discurso?

a) La pantalla del celular brillaba intensamente, mostrando las últimas noticias del día.

b) El teclado del ordenador hacía clic con fuerza, mientras el usuario escribía un mensaje urgente.

c) Facebook era un mar de información, con publicaciones y comentarios fluyendo constantemente.

d) Las redes sociales son plataformas donde compartimos información y mantenemos contacto con amigos y familiares.

1237 Resuelva el siguiente problema y marque la respuesta correcta:
¿Qué número hay que restar de 22, para que la diferencia equivalga a la mitad de 22 aumentada en los 6/5 del número que se resta?

a) -5

b) -1,55

c) 1,55

d) 5

1238 Texto Cómico:

Un comediante en la calle utiliza estereotipos étnicos (imita como hablan los indígenas y afrodescendientes) para generar risa en los presentes. Algunas personas que están viendo la función consideran que lo que dice y hace el comediante es ofensivo y se sienten incomodas.

Pregunta

Desde un análisis cultural del texto, ¿cuál sería una recomendación para mejorar la presentación del comediante?

a) Mantener los estereotipos étnicos para preservar la autenticidad del humor.

b) Incluir más referencias culturales para enriquecer el contenido.

c) Evitar chistes que normalicen la discriminación o xenofobia.

d) Ignorar las críticas y continuar con el mismo enfoque humorístico.

1239 Señale la respuesta correcta. ¿cuál es uno de los efectos de la corrupción?

a) Uso indebido de información privilegiada.

b) Perjudica el crecimiento económico de los países y provoca inestabilidad política.

c) Tráfico de influencias.

d) Organizaciones vinculadas con el crimen organizado, la venta o tráfico de armas, drogas, órganos, etc.

1240 ¿Qué caracteriza principalmente al anabolismo dentro de las reacciones metabólicas del organismo?

a) La descomposición de moléculas complejas en moléculas sencillas para liberar energía.

b) La síntesis de moléculas complejas a partir de moléculas sencillas con un gasto de energía.

c) El intercambio de energía sin cambio en la complejidad de las moléculas involucradas.

d) La producción de energía a través de la fermentación anaeróbica en las células musculares.

1241 Encuentre el valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$\log_{10}\sqrt{8x+2} - \log_{10}\sqrt{x-4} = 1 - \log_{10} 2$$

a) 6

b) 10

c) 1

d) e

1242 ¿Cuál fue el propósito principal de la creación de las Naciones Unidas en 1945?

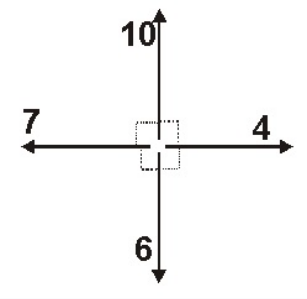
a) Promover la superioridad de ciertos países sobre otros.

b) Defensor de la vida, la libertad y la independencia.

c) Establecer una única religión para todos los países miembros.

d) Fomentar la competencia y los conflictos entre las naciones.

1243 Calcular el módulo de la resultante de los vectores que se muestran en la figura:



a) 2

b) 3

c) 4

d) 5

1244 Seleccione lo correcto respecto a la herencia de los grupos sanguíneos:

a) Dos progenitores de grupo O (ii), pueden tener hijos de grupo A, o grupo B.

b) Si uno de los progenitores es de grupo O (ii), sus hijos, no pueden ser AB.

c) Si uno de los progenitores es AB, sus hijos podrían ser O.

d) Los hijos deben tener el grupo sanguíneo de uno de los padres, obligatoriamente.

1245 Determine la distancia del foco al vértice y la dirección hacia la que se abre la siguiente parábola:

$$y^2 + x = 0$$

a) Distancia del foco al vértice: 1; Dirección a la que se abre: Derecha

b) Distancia del foco al vértice: 1; Dirección a la que se abre: Arriba

c) Distancia del foco al vértice: 0.25; Dirección a la que se abre: Izquierda

d) Distancia del foco al vértice: 1; Dirección a la que se abre: Izquierda

1246 ¿Qué es la trisomía 21?

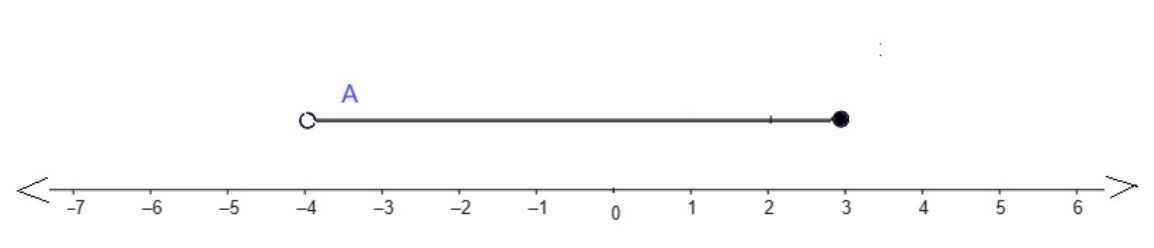
a) Una enfermedad causada por un alelo dominante.

b) Un tipo de herencia genética.

c) La presencia de tres cromosomas en la pareja 21, conocida como síndrome de Down.

d) Un cariotipo normal en humanos.

1247 Dada la siguiente gráfica:



Encuentre el complemento de A. Elija la respuesta correcta.

a) (-∞ , -4] ∩ (3 , +∞)

b) (-∞ , -4] ∪ (3 , +∞)

c) (-∞ , -4]

d) (3 , +∞)

1248 Si el voltaje a través de una resistencia es de 9 voltios y la corriente que fluye a través de ella es de 3 amperios. ¿Cuál es el valor de la resistencia?

a) 2 ohmios

b) 3 ohmios

c) 4 ohmios

d) 5 ohmios

1249 ¿Cuál de las siguientes fuentes digitales sería la más confiable para informarse sobre las transferencias de
jugadores de fútbol, considerando la veracidad y actualización de la información?

a) Un blog personal sobre fútbol escrito por un aficionado.

b) Una página web de una tienda de deportes que vende principalmente ropa deportiva.

c) Una página web de un periódico deportivo reconocido por su cobertura de noticias de fútbol.

d) Una cuenta en Facebook que se desconoce los autores.

1250 La ley de la independencia de los alelo, se refiere al paso de dos caracteres diferentes a la descendencia de manera aleatoria. En la lista de opciones, señale la descripción de lo que ocurre en la tercera ley de la herencia según Mendel.

a) Todos los descendientes serán heterocigotos e iguales entre sí

b) Todos los individuos de la F1 generan dos tipos de gametas

c) Todos los caracteres pasan a la descendencia de manera independiente

d) Todos los genotipos y fenotipos se expresarán en proporciones concretas

1251 ¿A qué tipo de reproducción de los seres vivos corresponde la gemación?

a) Sexual

b) Asexual vegetativa

c) Partenogénesis

d) División binaria

1252 Una tesis, es decir, una idea, un postulado, o una postura, expuesta en forma afirmativa o negativa, tiene que apoyarse en elementos que refuercen los argumentos que la sostienen. Entre estos elementos están, por ejemplo, los hechos.

Determine ¿qué otro elemento reforzaría los argumentos de una tesis o postulado?

a) Datos.

b) Metodología.

c) Contraargumentos.

d) Fichas.

1253 Resuelva y calcule:
En una muestra de calificaciones, un estudiante, alumno de décimo de básica, obtuvo las siguientes notas durante su periodo académico:
12,15,14,17, 13,18,20,14,16, 13, 14, 17, 19

¿Cuál es su moda?

a) 14

b) 17

c) 15

d) 15,54

1254

$$\sqrt[m]{\frac{2^{m+3}+2^{m}}{3^{m+2}}}$$

Aplique las leyes de potenciación y radicación y resuelva.

a) $\frac{2}{3}$

b) $\frac{2}{3}\sqrt[m]{3^{2}}$

c) $\frac{1}{3}\sqrt[m]{\frac{2^{3}}{3^{2}}}$

d) $2\sqrt[m]{2}$

1255 ¿Cómo se puede reconocer analíticamente si dos rectas son secantes?

a) Si tienen la misma pendiente.

b) Si nunca se intersectan.

c) Si tienen exactamente un punto en común.

d) Si el producto de sus pendientes es -1.

1256 $\dfrac{2x^6-12x^3+10}{x^6-4x^3-5}$

Factorice y simplifique

a) $\dfrac{2x^3-1}{x^3-5}$

b) $\dfrac{2x^3-2}{x^3-5}$

c) $\dfrac{2x^3-2}{x^3+1}$

d) $\dfrac{x^3-2}{x^3+1}$

1257 Identifique la respuesta que indica la definición de paciente como elemento del discurso.

a) Se refiere a las noticias, libros, fuentes y testimonios de personas.

b) Se refiere al conjunto de ideas que consolida a un grupo.

c) Se refiere al tiempo, lugar, a la psicología de quien habla, su edad.

d) Segmento de población al que se dirige el discurso.

1258 Teniendo en cuenta la tercera Ley de Newton de acción y reacción, determine si el siguiente enunciado es
verdadero o falso:
La fuerza con la que la Tierra atrae a la Luna es igual y opuesta a la fuerza con la que la Luna atrae a la Tierra.

a) Verdadero

b) Falso

1259 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{6}{5\sqrt[3]{3X}}$$

a) $$\frac{2}{3X}\sqrt[3]{9x^2}$$

b) $$\frac{2}{3X}\sqrt[3]{3x^2}$$

c) $$\frac{2}{3X}\sqrt[3]{9x}$$

1260 Determine la perspectiva del siguiente texto:

El crepúsculo se despliega sobre el horizonte, como un lienzo tejido con tonos dorados y pinceladas de naranja y rosa que se funden en armonía celestial. Las sombras danzan suavemente sobre el paisaje, dibujando siluetas elegantes en contraste con el resplandor dorado del sol que se retira con gracia tras las montañas. El viento susurra secretos antiguos entre los árboles, mientras que el aroma de las flores en plena floración impregna el aire con su dulce perfume, invitando a perderse en el éxtasis de la belleza natural.

a) Cómico

b) Periodístico

c) Estético

d) Discriminatorio

1261

$$\frac{4x+1}{2} \leq 3x + \frac{5}{2}$$

Resuelva la siguiente inecuación:
Elija la respuesta correcta.

a) [-2 , +∞)

b) (-∞ , -2]

c) (-∞, 4]

d) [4 , +∞)

1262 ¿En qué consiste la fase de alumbramiento durante el parto?

a) Ensanchamiento del cuello del útero.

b) Salida del feto a través del canal vaginal.

c) Salida de la placenta a través del canal vaginal.

d) Rotura de la membrana amniótica.

1263 ¿A qué es igual el siguiente producto?

$$\left(a^{\frac{1}{2}} + b^{\frac{1}{2}}\right)\left(a^{\frac{1}{2}} - b^{\frac{1}{2}}\right)$$

a) a - b

b) a + b

c) a + ab + b

d) a + 2ab + b

1264 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe adecuadamente el activismo de las mujeres de los pueblos indígenas en Sudamérica?

a) Las mujeres de los pueblos indígenas no participan de manera activa en la defensa de sus derechos y en la lucha contra las desigualdades y prácticas de violencia en sus comunidades.

b) Las mujeres de los pueblos indígenas se reúnen para promover el colonialismo, el patriarcado y el capitalismo como formas de empoderamiento en sus comunidades.

c) Las mujeres de los pueblos indígenas están cada vez más involucradas en la defensa de sus derechos políticos, sociales, económicos y culturales, desafiando las estructuras de poder y buscando la igualdad de condiciones.

d) Las mujeres de los pueblos indígenas no enfrentan desafíos particulares en la actualidad y viven en sociedades completamente equitativas en términos de género.

1265 A continuación, se presenta un fragmento del Poema XX del autor chileno Pablo Neruda. Lea detenidamente los versos presentados y señale a qué vicio del lenguaje está recurriendo el autor para realzar el sentido poético del texto.

Poema XX
Ella me quiso, a veces yo también la quería.
Cómo no haber amado sus grandes ojos fijos.
Ya no la quiero, es cierto, pero cuánto la quise.
Mi voz buscaba el viento para tocar su oído.
Ya no la quiero, es cierto, pero tal vez la quiero.
Es tan corto el amor, y es tan largo el olvido.

Fuente: Neruda (1924).

a) Desviación

b) Contradicción

c) Realce sentimental

d) Lenguaje poético

1266 ¿Cuál es el máximo común divisor (mcd) de 42 y 56?

a) 7

b) 14

c) 21

d) 28

1267 Hallar la ecuación vectorial que pasa por el punto P (-1, 2) y su vector director es u = (3, 4)

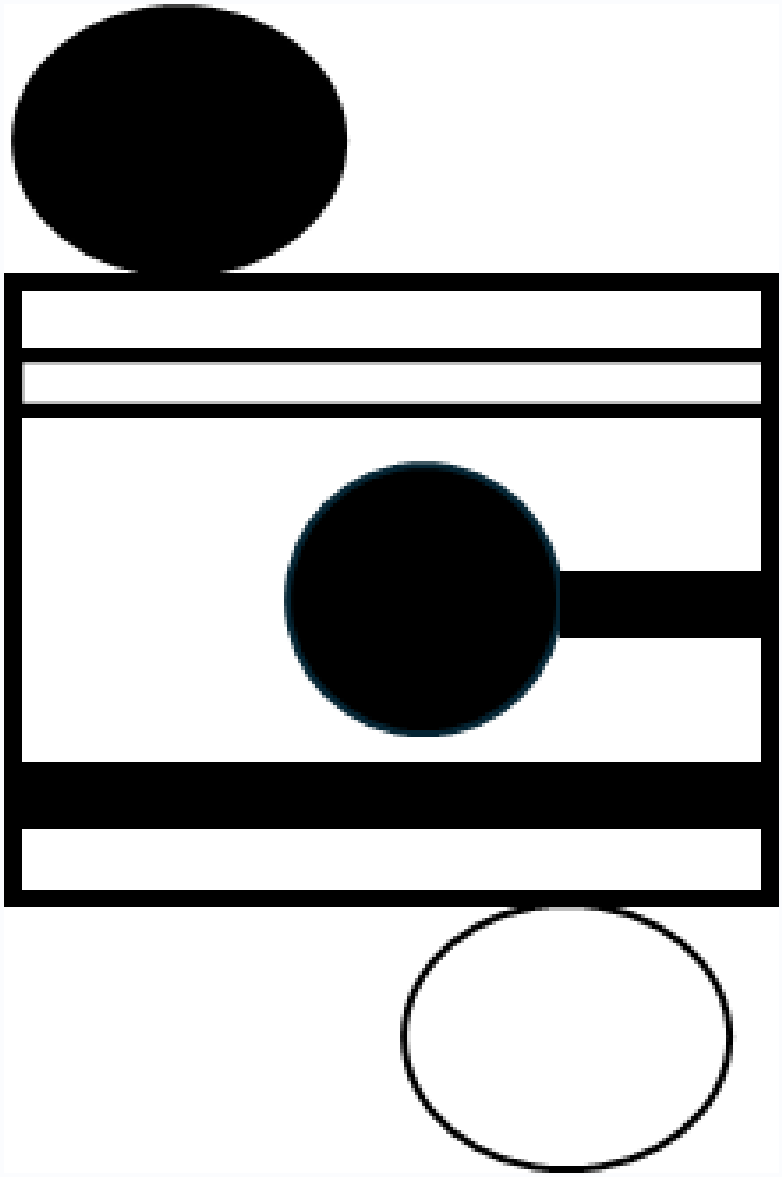
a) (X,Y) = (-1,2) + k (3,4)

b) (X,Y) = (1,-2) + k (3,4)

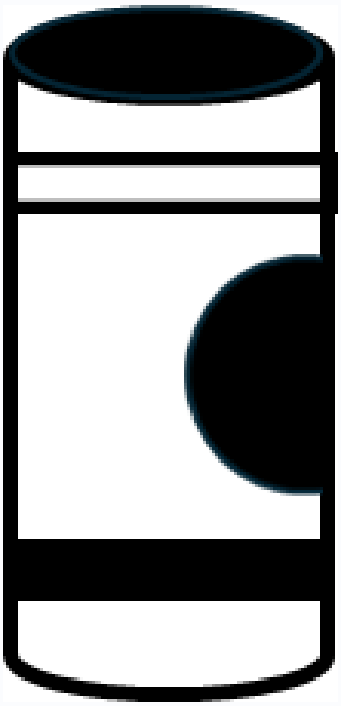
c) (X,Y) = (-1,2) + k (4,3)

d) (X,Y) = (-1,2) + k (-3,4)

1268 ¿Cuál es el sólido que se forma al armar el siguiente esquema?



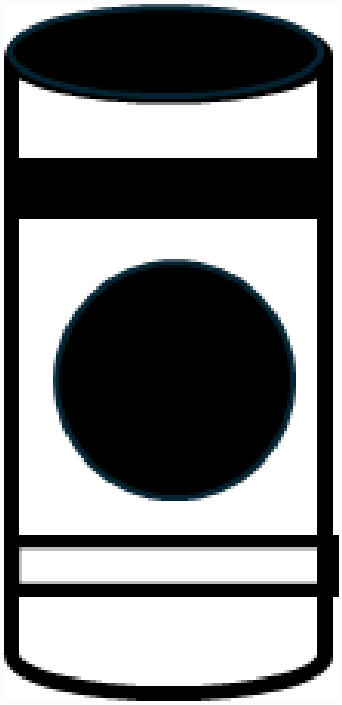
a)



b)

c)

d)



1269 La distancia entre los dos puntos P1(-5,7) y P2(2,-1) es:

a) $5\sqrt{45}$

b) $\sqrt{235}$

c) $\sqrt{113}$

d) 15

1270

$$\frac{\left(-6\,x^{2}\,y^{-4}\right)^{2}\left(-2\,x\,y\right)^{3}}{4\left(x\,y^{2}\right)^{2}}$$

Resuelva aplicando las leyes de potenciación.

a) $72\,x^{5}\,y^{-9}$

b) $3\,x^{2}\,y^{-12}$

c) $3\,x\,y$

d) $\frac{3}{2}x^{-1}\,y^{-3}$

1271 ¿Quién es el autor del libro "El otoño del patriarca"?

a) Gabriel García Márquez

b) Juan Rulfo

c) José Eustacio Rivera

d) Reinaldo Arenas

1272 ¿Cuál de las siguientes soluciones tiene la concentración más alta?

a) 200 ml de agua con 15 g de azúcar.

b) 400 ml de agua con 25 g de azúcar.

c) 200 ml de agua con 10 g de azúcar.

d) 100 ml de agua con 5 g de azúcar.

1273 La distancia Cuenca-Azogues es de 33 km. El límite de velocidad establecido para autopistas es de 90 km/h. Si su recorrido lo realizó en 30 minutos, ¿deberá recibir una multa?

a) Si, tuvo un exceso de velocidad de 10 km/h

b) Si, tuvo un exceso de velocidad de 15 km/h

c) No, no excedió el límite de velocidad permitido

1274 Seleccione la definición correcta acerca del racionalismo:

a) Se trata de actitudes filosóficas referentes a maneras de entender el conocimiento humano.

b) La sustancia única del mundo se particulariza en una multitud infinita de individuos invisibles e
imperecederos, que se llaman mónadas.

c) Las verdades de la filosofía no siempre concuerdan con las verdades religiosas (criterio de la “doble verdad”).

1275 Una fracción es igual a cero cuando:

a) El numerador es un número entero negativo

b) El numerador es un decimal

c) El numerador es cero

1276 En la siguiente inecuación determinar cuál de los siguiente intervalos cumple con la misma.

$$|x-1| \leq (3x+5)$$

a)

$$x \geq -1$$

b)

$$-3 \leq x \leq -1$$

c)

$$(x \leq -3\ )\ y\ (x \geq -1)$$

d)

$$x \geq -3$$

1277 La finalidad del estado es:

a) Crear una normativa para controlar la vida privada de sus integrantes

b) Crear cierto orden constituido que opera y contrala la vida pública y privada

c) Crear un cuerpo reglamentario que regule las leyes y orden de sus integrantes

d) Crear una ordenanza normativa que posibilita el control público y privado

1278 Complete el enunciado con las palabras correctas:
En el ..... citamos las palabras de estudiosos, expertos, organizaciones de probada credibilidad que manifiestan una opinión semejante a la que estamos defendiendo.

a) Argumento de autoridad

b) Argumento de experiencia personal

c) Argumento de causa-efecto

d) Argumento afectivo-emotivo

1279 ¿Cuál es el objeto de estudio de la lógica aristotélica?

a) Se centra en la búsqueda de la verdad y el conocimiento certero a través del análisis de la estructura y validez de los argumentos.

b) Se ocupa principalmente de la interpretación de textos literarios antiguos y no se centra en el análisis de la estructura de los argumentos ni en la búsqueda de la verdad.

c) Es una ciencia formal que se enfoca en la metafísica y la ética, relegando la búsqueda de la verdad.

d) Se relaciona principalmente con la matemática y se centra en el estudio de las operaciones intelectuales para la estimación de la prueba.

1280

$$f\left(x\right) = \frac{x-1}{x^{2}+2}$$

Dado: Encuentre

$$f\left(\frac{1}{x}\right)$$

a)

$$\frac{x-x^{2}}{1+2x^{2}}$$

b)

$$\frac{x+x^{2}}{1+2x^{2}}$$

c)

$$\frac{x-x^{2}}{1-2x^{2}}$$

d)

$$\frac{x-x^{2}}{1+x^{2}}$$

1281 Cuál de las siguientes moléculas fue de gran importancia para que se produzca la vida, misma que se encuentra presente en un 70% en los seres vivos.

a) Ácidos nucleicos

b) Lípidos

c) Agua

d) Aminoácidos

e) Glucosa

1282 Para el sistema de ecuaciones:
$2x - 4y = 8$
$-3x - 2y = 12$
un paso intermedio de la solución, mediante el método de igualación, es:

a) $2 + 4y = -2y + 1$

b) $2y - y = 3 + 9$

c) $-12 - 2y = 12 + 6y$

d) $5 - 11 = -4y + 7y$

1283 ¿Cuál de las siguientes funciones es una función racional de grado ≤ 3?

a) $$f(x) = \frac{2x^4 + 4x^2 - 1}{x + 2}$$

b) $$g(x) = \frac{3x^4 - 2x^3 + 5}{x^5 + 1}$$

c) $$h(x) = \frac{x^3 + 2x^2 - 3}{x - 1}$$

d) $$k(x) = \frac{4x^5 + 2x^2 - 5}{x^2 - 3}$$

1284 Una barca está cruzando un río que tiene una anchura de 40 m (e j e Y). La corriente del río fluye a una velocidad de 5 m / s en la dirección del eje X. La barca se mueve perpendicular a la corriente a una velocidad de 4 m / s . ¿Cuánto tiempo (s), tardará la barca en cruzar el río?

a) 10

b) 8

c) 6

d) 5

1285 ¿Qué acción deberías tomar si encuentras información en un sitio web que parece demasiado buena para ser verdad?

a) Compartirla en redes sociales sin verificarla.

b) Creer automáticamente en la información.

c) Investigar y verificar la información con otras fuentes confiables.

d) Ignorarla y buscar otra fuente que confirme tus creencias.

1286 De los siguientes postulados, seleccione el que hace referencia al surgimiento del pensamiento latinoamericano en la emancipación.

a) Aparece como una respuesta ante el cuestionamiento de su realidad concreta, volviéndola inferior al
pensamiento occidental, porque surge de una experiencia vital diferente con sus propias inquietudes,
realidades, problemáticas.

b) Aparece como una necesidad a las inquietudes filosóficas de su realidad concreta, surge de una experiencia vital diferente con sus propias inquietudes, realidades, problemáticas.

c) Aparece como una respuesta a las inquietudes socio-históricos de su realidad concreta, por tanto, no es inferior al pensamiento occidental, pero sí distinto, porque surge de una experiencia vital diferente con sus propias inquietudes, realidades, problemáticas.

d) Aparece como una forma de identidad de su realidad concreta, por tanto, no es inferior al pensamiento
occidental, pero sí distinto, porque surge de una experiencia social, similar con sus propias inquietudes, realidades, problemáticas.

1287 La cantidad de calor transferido hacia un cuerpo es proporcional al calor especifico, a la masa del cuerpo y a la diferencia de temperatura cuando.

a) el cuerpo no experimente un cambio de estado.

b) el cuerpo experimente un cambio de estado.

c) el cuerpo no experimente un calor ganado.

d) el cuerpo no experimente un calor cedido.

1288 De las siguientes opciones presentadas sobre citación de acuerdo a las normas de APA7°Edición, ¿cuál es la forma correcta de citar cuando existen tres o más autores?

a) Sus apellidos van separados por “y”, si se publica en inglés por “&”

b) Desde la primera vez que se citan se indica el primer apellido del autor, seguido de un “et al.”

c) Los primeros apellidos van separados por comas "," y el último va separado por “y”.

d) La primera vez que se cita se escriben todos los apellidos separados por comas y el último por "y". A partir de la primera mención se usa "et al."

1289 ¿Qué recurso literario se presenta en los siguientes versos?

Era el centro de mi alma el amor suyo;
Era mi aspiración, era mi orgullo....

a) Símil

b) Hipérbole

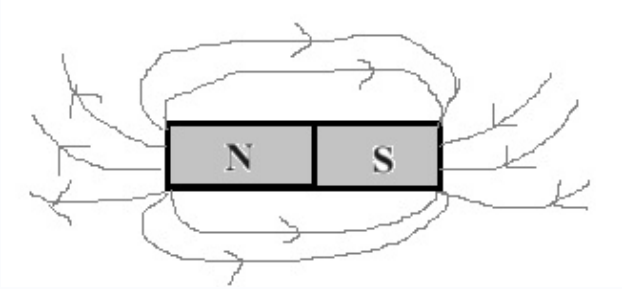
c) Sinestesia

d) Anáfora

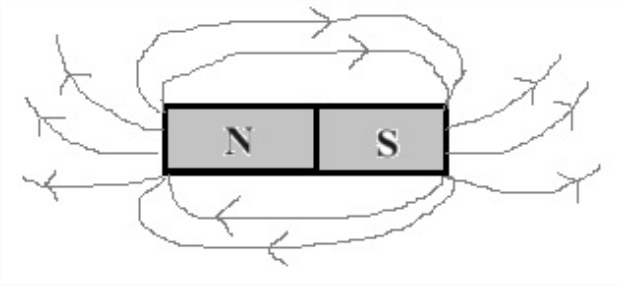
1290 ¿Cuál de las siguientes opciones representa las líneas de inducción magnética generados en un imán?

Elija la opción correcta.

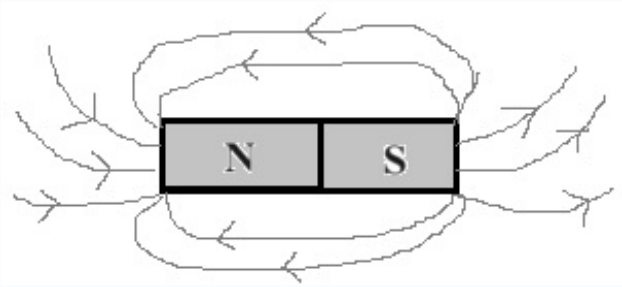
a)



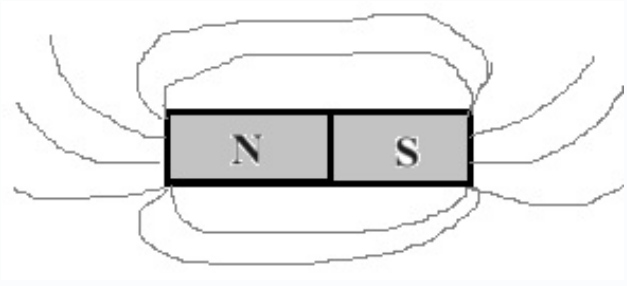
b)



c)



d)



1291 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{11+5x} = \sqrt{5x-5x+6}$$

a) -1

b) 1

c) 11

d) 6

1292 En un texto narrativo se con una cuenta una historia, que necesariamente alguien la cuenta. En este sentido, la narrativa literaria puede tener varios tipos de narradores, ¿cómo se llama narrador que cuenta desde su yo los acontecimientos de una historia?

a) Primera persona
b) Segunda persona
c) Narrador omnisciente
d) Tercera persona

1293 ¿Cuál de los siguientes poetas ecuatorianos no pertenece a la "generación decapitada"?

a) Jorge Enrique Adoum
b) Medardo Ángel Silva
c) Arturo Borja
d) Humberto Fierro

1294 El significado connotativo de un discurso

a) Se refiere al aspecto explícito
b) Se refiere al aspecto humorístico
c) Se refiere al aspecto artístico
d) Se refiere al aspecto implícito

1295 El largo del tallo de una planta es controlado por un gen, se cruzan plantas homocigotas de tallo largo (L)
dominante, con plantas homocigotas de tallo corto recesivo (l). Se examinan las plantas de F1 ¿cuántas tendrán tallo largo?

a) 25%
b) 50%
c) 75%
d) 100%

1296 $y + 5x = 1; \quad 3y = 15x - 6$

Las rectas con ecuaciones son

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Coincidentes

d) Secantes

1297 Indique la respuesta correcta:
¿Cómo se relaciona la filosofía con la ciencia?

a) La ciencia se origina para erradicar el pensamiento filosófico.

b) Existe una relación marcada por la desconfianza y la ausencia de canales de comunicación entre disciplinas.

c) Se relacionan mediante el uso de formas coercitivas para imponer un punto de vista.

d) La filosofía proporciona el marco conceptual y las preguntas que orientan la investigación científica.

1298 Mesopotamia es una palabra griega que significa ‘tierra entre ríos’. Los griegos denominaron así a una región de Oriente Medio situada entre los ríos:

a) Obi y Amur

b) Indo y Ganges

c) Tigris y Éufrates

d) Nilo y Yangtsé

1299 En los organismos pluricelulares, la sucesión de los ciclos celulares depende de las características de los diferentes tejido. Seleccione el que no corresponde.

a) Tejidos en los cuales, a lo largo de la vida del individuo, se suceden siempre en ciclos celulares completos.

b) Tejidos cuyas células se dividen en ciclos completos, pero solo cuando tiene lugar un cambio en las condiciones en que se encuentran.

c) Tejidos cuyas células no se dividen nunca, como en el caso de las neuronas adultas.

d) Tejidos cuyas células no se dividen nunca, como en el caso de las neuronas jóvenes.

1300 La economía ecuatoriana, se sustenta en la comercialización de los ....., aquellos que se obtienen directamente de recursos naturales sin procesamiento adicional representativo. Completar con las palabras correspondientes.

a) productos primarios

b) productos manufacturados

c) productos secundarios

d) productos industrializados

1301 Si tengo un ángulo de A = 0° y B = 90°; determinar el valor en la siguiente expresión: Cos A + Sen B

a) 1

b) 0

c) 2

d) 0.5

1302 Identifique la opción que corresponde al siguiente enunciado.

Ecuador es un país plurinacional e intercultural, megadiverso, por la gran variedad cultural de su pueblo. En este sentido, en Ecuador existen:

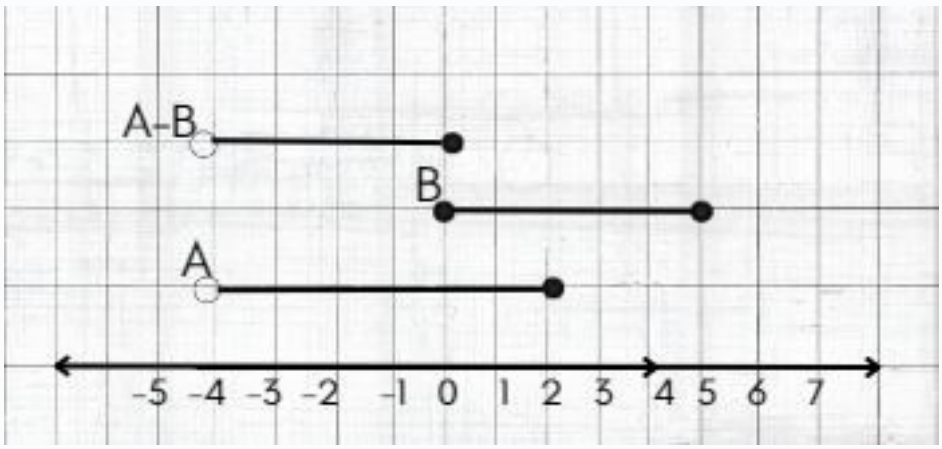
a) 15 pueblos, 11 nacionalidades indígenas y afrodescendientes que habitan en la Costa, Sierra y Amazonía.

b) 16 pueblos, 12 nacionalidades indígenas y afrodescendientes que habitan en la Costa, Sierra y Amazonía.

c) 17 pueblos, 13 nacionalidades indígenas y afrodescendientes que habitan en la Costa, Sierra y Amazonía.

d) 18 pueblos, 14 nacionalidades indígenas y afrodescendientes que habitan en la Costa, Sierra y Amazonía.

1303 Seleccione la opción que representa A - B



a) (-4,2)

b) (-4,0]

c) [-4,1]

d) [-4,5)

1304 La democracia moderna. Rendición de cuentas, sistemas de control y revocatoria del mandato. Cuando el pueblo abandone su actitud pasiva, se interese por la "cosa pública", y acompañe la gestión de sus representantes a través de actos de rendición de cuentas; implica:

a) la posibilidad de revocatoria del mandato.

b) el control del pueblo basado en la debilidad de sus principios.

c) el control ciudadano de la gestión pública.

d) el control de los espacios de poder del Estado.

1305 ¿A qué es igual la siguiente multiplicación?

$$\left(\sqrt{3}-\sqrt{5}\right)\left(\sqrt{3}+\sqrt{5}\right)$$

a) -2

b) 2

c) $3-2\sqrt{3}\sqrt{5}+5$

d) $3+2\sqrt{15}+5$

1306 ¿Cuál de las siguientes funciones es una función polinomial de grado 4?

a) $f(x) = 2x^4 + 3x^3 - x^2 + 1$

b) $g(x) = x^3 + 2x^2 - 3x + 4$

c) $h(x) = 4x^2 - 2x + 3$

d) $k(x) = 3x^3 - 2x^2 + 5$

1307 Indique, ¿cuál de los siguientes valores está expresado correctamente en notación científica?

a) $0{,}5x10^5$

b) $5x10^6$

c) $5x100^7$

d) $50x10^7$

1308 Si una recta tiene una pendiente de 0, ¿Qué relación tiene con otra recta que tiene una pendiente de −1/2?

a) No se puede determinar con la información dada

b) Son perpendiculares

c) Son paralelas

d) Son secantes

1309 ¿Cuál de los siguientes principios de la Ilustración abogaba por la igualdad de todos los individuos desde su
nacimiento?

a) Libertad individual

b) Igualdad

c) Soberanía nacional

d) División de poderes

1310 ¿Cómo se le denomina al movimiento de contracción del miocardio?

a) Aurícula.

b) Sístole.

c) Mitral.

d) Diástole.

1311 El enlace iónico lo presentan sales y ciertos óxidos e hidróxidos. Del listado de sustancias, seleccione la que
presenta este tipo de enlace.

a) CO_2

b) NaCl

c) CH_4

d) SiF_4

1312 Los metales son buenos conductores de la electricidad debido a que:

a) Tienen electrones libres en su interior.

b) Tienen átomos libres en su interior.

c) Tienen protones libres en su interior.

d) Tienen neutrones libres en su interior.

1313 **Indique verdadero o falso.**

Durante la conquista, se introdujeron en América especies tanto animales, como vegetales. Cabe anotar que no solamente especies europeas fueron introducidas por los españoles sino también especies africanas y asiáticas como el ñame (Dioscoreaspp.) o la caña de azúcar (Saccharumofficinarum).

a) Verdadero

b) Falso

1314 ¿Por quiénes se integra la Función Ejecutiva?

a) Jueces nombrados por concurso público. Administra la justicia a través de un conjunto de leyes e instituciones.

b) Funcionarios nombrados por el Consejo de Participación Ciudadana. Garantiza el ejercicio del derecho al sufragio.

c) Gobierno electo por el pueblo. Se encarga del manejo de la administración pública.

d) Personas provenientes de la sociedad civil. Controla la gestión del gobierno, promueve la participación
ciudadana.

1315 ¿Qué función realiza la bomba de sodio-potasio en la membrana celular?

a) A: Sintetiza ATP al transportar Na+ y K+ a través de la membrana.

b) B: Genera ATP al convertir Na+ en K+ dentro de la célula.

c) C: Utiliza ATP para transportar 3 Na+ hacia afuera y 2 K+ hacia adentro de la célula.

d) D: No requiere ATP para el movimiento de Na+ y K+ porque es un tipo de difusión simple.

1316 ¿Qué indica un pH menor a 7 en la escala de pH?

a) Sustancia ácida.

b) Sustancia básica.

c) Sustancia neutra.

d) Sustancia salina.

1317 Una persona cancela 50 dólares de una deuda el primer mes. En los meses siguientes incrementa la cuota de pago en 5 dólares durante un periodo total de 24 meses. Determine el valor total de la deuda.

a) 2580

b) 2700

c) 5160

d) 5500

1318 Lea el siguiente párrafo y seleccione cuál es la idea principal que propone:

Ingapirca signifca "muro del Inca" y es un complejo arqueológico ubicado en la provincia del Cañar, que se cree fue construido por los Cañaris e Incas, entre 500 – 1532 d.C. La edificación está conformada por un conjunto de estructuras de piedra, terrazas y caminos empedrados, emplazados estos en aproximadamente 20 hectáreas. La divinidad mitológica de los incas, se la destaca en su núcleo, que es el "Templo del Sol" ,cuyo eje mayor se orienta casi exactamente en dirección este – oeste. Este fue el escenario de los principales rituales dedicados a su culto. Precisamente, en Ingapirca se celebra cada año el IntiRaymi, entre el 17 y el 23 de junio, con varias ceremonias y actos culturales que mantienen vivas las prácticas comunitarias, una de las cuales es la pampamesa, que consiste en un ofrecimiento colectivo de alimentos a ser ingeridos por todos los participantes en un gran ritual de
agradecimiento al Sol o Inti.

a) Ingapirca está conformado por un conjunto de estructuras de piedra, terrazas y caminos empedrados,
emplazados en aproximadamente 20 hectáreas.

b) La pampamesa es un ritual de agradecimiento.

c) El complejo de Ingapirca fue construido entre 500 y 1532 d.C.

d) En el complejo de Ingapirca, ubicado en la provincia del Cañar, se celebra cada año el Inti Raymi.

1319 El proceso del trabajo no sólo son aspectos técnicos y económicos, también es un espacio de producción y
transformación de la cultura, pues influye en la forma de vivir y pensar del ser humano. Escoja cuál es la
importancia integral tanto del trabajo manual como del intelectual en la sociedad:

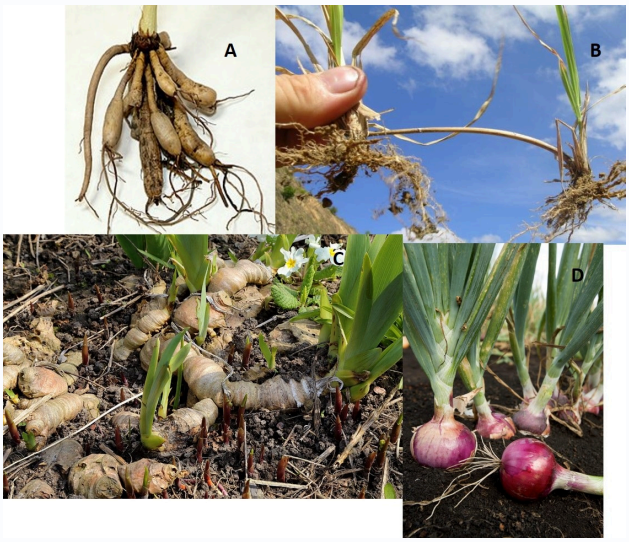
a) El trabajo intelectual es relevante para el progreso.

b) El trabajo manual es fundamental para la creación y mantenimiento de estructuras.

c) Ambos son claves para satisfacer necesidades sociales y personales.

d) El trabajo intelectual abarca lo tecnológico, científico y cultural.

1320 De las siguientes imágenes indique cuál corresponde a la estructura de reproducción asexual de algunos vegetales llamada estolón



a) A

b) B

c) C

d) D

1321 ¿En qué época de la historia se produjo la llamada Segunda Revolución Industrial?

a) Inicios del siglo XIX

b) mediados del siglo XX

c) Inicios del siglo XXI

d) Último tercio del siglo XIX

1322 **Perpendicularidad de rectas:** Dados los puntos A(0, -2), B(-1, 5) y C(2, 3), se establece una recta que pasa por los puntos B y C. ¿Cuál es la ecuación de la recta perpendicular a ésta, que también pasa por el punto A?

a) $y = 3x - 2$

b) $y = \frac{3}{2}x - 2$

c) $y = \frac{2}{3}x - 2$

1323 Se dispara una pelota (desde el suelo) con una rapidez inicial de v_0 = 20 m/s y un ángulo de 30°, por encima de la horizontal.
Hallar el **tiempo de vuelo** de la pelota si el movimiento ocurre en un área horizontal. **Use g = 10 m/s^2.**

a) 2 s

b) 1 s

c) 2.8 s

d) 3.5 s

e) 4 s

1324 Resuelva y calcule:

$$\left[\frac{3^{4}\left(\frac{1}{2}\right)^{2}}{\left(\frac{1}{2}\right)^{4}\ 3^{5}}\right]$$

a) $\frac{4}{3}$

b) $\frac{3^{9}}{2^{6}}$

c) $\frac{3}{4}$

d) $\frac{1}{9}$

1325 A lo largo de la historia de la filosofía, se han dado distintas caracterizaciones de la filosofía. Las definiciones de Aristóteles, Hegel y J. Maritain coinciden en un punto.
Indique:
¿Cuál es ese núcleo común definitorio de la filosofía compartido por los tres filósofos?

a) Una ciencia.

b) Un conjunto de reglas que nos enseña cómo hay que vivir.

c) Un saber que se basa en la experiencia, la razón, la intuición y la fe.

d) El estudio de las primeras causas.

1326 $y^{-\frac{1}{3}} = x$

Si use propiedades de las potencias, despeje y en términos de x

a) $y = \sqrt[3]{x}$

b) $y = -x^3$

c) $y = \frac{1}{x^3}$

d) $y = x^{-\frac{1}{3}}$

1327 Selecciona la fuente más confiable para investigar sobre la lectura

a) Lectura (educación) - Wikipedia, la enciclopedia libre

b) Importancia de la Lectura

c) Jiménez, L. (2016). Los Malos Hábitos de la lectura y la necesidad de su erradicación. Club de lectura, 1-2.

d) Lectura - Concepto, historia, beneficios, técnicas y proceso

1328 Lea el siguiente enunciado e identifique a qué tipo de falacia corresponde el argumento, seleccionándolo entre las siguientes opciones:

En el país se aplicará el aumento del IVA al 15% porque el presidente así lo afirmó en una entrevista.

a) ad populum

b) ad verecundiam

c) ad ignorantiam

d) ad hominem

1329 De los siguientes animales señale el que corresponde al grupo de los cetáceos:

a) Ornitorrinco

b) Equidna

c) Delfín

d) León marino

1330

$$\frac{3-\sqrt{2}}{1+\sqrt{2}}$$

RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

a) $5-4\sqrt{2}$

b) $4\sqrt{2}-5$

c) $-4\sqrt{2}-5$

1331 Supongamos que tenemos el siguiente conjunto de datos que representa la cantidad de libros que cinco estudiantes leyeron el mes pasado: 5,3,7,5,5 Calcule la media, la mediana y la moda

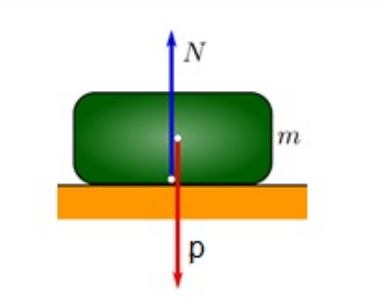
a) Media: 5
Mediana: 5
Moda: 5

b) Media: 7
Mediana: 7
Moda: 5

c) Media: 5
Mediana: 7
Moda: 5

d) Media: 3
Mediana: 7
Moda: 5

1332 En el sistema mostrado en la figura, el cuerpo se encuentra en equilibrio traslacional luego:



a) N=m.a

b) N=m.g

c) N› m.a

d) N› m.g

1333 ¿Cuál de los siguientes gases no es un gas noble?

a) Nitrógeno

b) Xenón

c) Radón

d) Neón

1334 Determina la perspectiva en el siguiente texto:

Miguel estaba emocionadísimo con su nuevo invento: un sombrero que preparaba café mientras caminaba. No obstante, en su primer uso, ¡terminó con una mancha de café tan grande en la camisa, que parecía más un mapamundi manchado, que un inventor! Ahora, Miguel está pensando en su próxima gran idea: ¡un paraguas que también hace empanadas calientitas!

a) Cómico

b) Periodístico

c) Discriminatorio

d) Estético

1335 ¿Qué secuencia de sinónimos es la más pertinente para mantener el significado del siguiente texto?
Los campos lucían fértiles, parecían estar embrujados como si fuera un paraíso. De vez en cuando se oían cantos de aves que endulzaban el ambiente.

a) pródigos, encantados, eden, escuchaban, amielaban, trinos

b) pródigos, encantados, amielaban eden, escuchaban, trinos

c) trinos, pródigos, encantados, eden, escuchaban, amielaban

d) pródigos, encantados, eden, escuchaban, trinos, amielaban

1336 ¿Calcule la composición centesimal del dióxido de azufre (SO_2) y señale la opción correcta?

a) Aproximadamente: Azufre 30%, oxígeno 70%.

b) Aproximadamente: Azufre 64%, oxígeno 36%.

c) Aproximadamente: Azufre 50%, oxígeno 50%.

d) Aproximadamente: Azufre 32%, oxígeno 68%.

1337 Lea y calcule:

En una muestra de 13 clientes de un supermercado pequeño, se observan las siguientes cantidades de ventas: $10; $25; $125; $10; $25; $40; $35; $125; $170; $90; $155; $25; $53.
La moda es:

a) 40

b) 35

c) 68,31

d) 25

1338 La confrontación y el intercambio de ideas es algo fundamental para el ejercicio de la ciudadanía. El debate es una técnica de comunicación que permite que ideas distintas, se confronten e intercambien. En un debate a más de los participantes hay un moderador o moderadora.

Determine ¿qué debe hacer el participante de un debate?

a) Respetar el turno de intervención.

b) Establecer un cuestionario previo.

c) Controlar los tiempos de intervención.

d) Seleccionar las partes del diálogo.

1339 Son una forma de radiación electromagnética, similar a la luz visible, tienen mayor energía y pueden atravesar la mayoría de los objetos, incluso el cuerpo. Los médicos utilizan para generar imágenes de los tejidos y las estructuras dentro del cuerpo. Esta información corresponde a:

a) Rayos X

b) Rayos gamma

c) Rayos UVA

d) Ondas de radio

1340 A partir de sus conocimientos en torno al Renacimiento, determine cuál de las afirmaciones siguientes corresponde al manejo renacentista de las formas artísticas:

a) Temáticas religiosas cristianas; la figura de Dios es el principal motivo de interés, y su representación visual es más simbólica que realista, al no emplearse el escorzo ni la perspectiva.

b) Temáticas mitológicas; el mito es el principal motivo de interés, y su representación visual es más simbólica que realista, al no emplearse el escorzo ni la perspectiva.

c) Temáticas mitológicas, religiosas y profanas; la figura humana como principal motivo de interés; exaltación de la belleza y perfección técnica en las representaciones visuales, basadas en el escorzo y la perspectiva.

d) Temáticas mitológicas; el mito es el principal motivo de interés, y su representación visual persigue la
perfección técnica con el empleo del escorzo y la perspectiva.

1341 Dolores Cacuango recibió un homenaje póstumo destacando su incansable lucha y contribuciones a los derechos de las mujeres y los indígenas en Ecuador. ¿Cómo fue reconocido el legado de Dolores Cacuango a nivel internacional después de su muerte?

a) Con una serie de conferencias en la ONU sobre los derechos humanos.

b) Mediante la creación de un premio en su honor por su lucha social.

c) A través de un homenaje realizado por la Unesco en París con la obra "Semillas de un sueño".

d) Por la fundación de una organización internacional en su nombre.

1342 Calcule el Mínimo común múltiplo (MCM) de los denominadores 18, 24 y 36.

a) 72

b) 108

c) 144

d) 216

1343 Selecciona la fórmula correcta del compuesto químico conocido como cloruro de calcio.

a) $CaCl_2$

b) $CaCl$

c) Ca_2Cl_3

1344 Identifique los componentes del aparato reproductor masculino a los que hace referencia el texto.

Son estructuras que intervienen en el proceso de maduración de los espermatozoides.

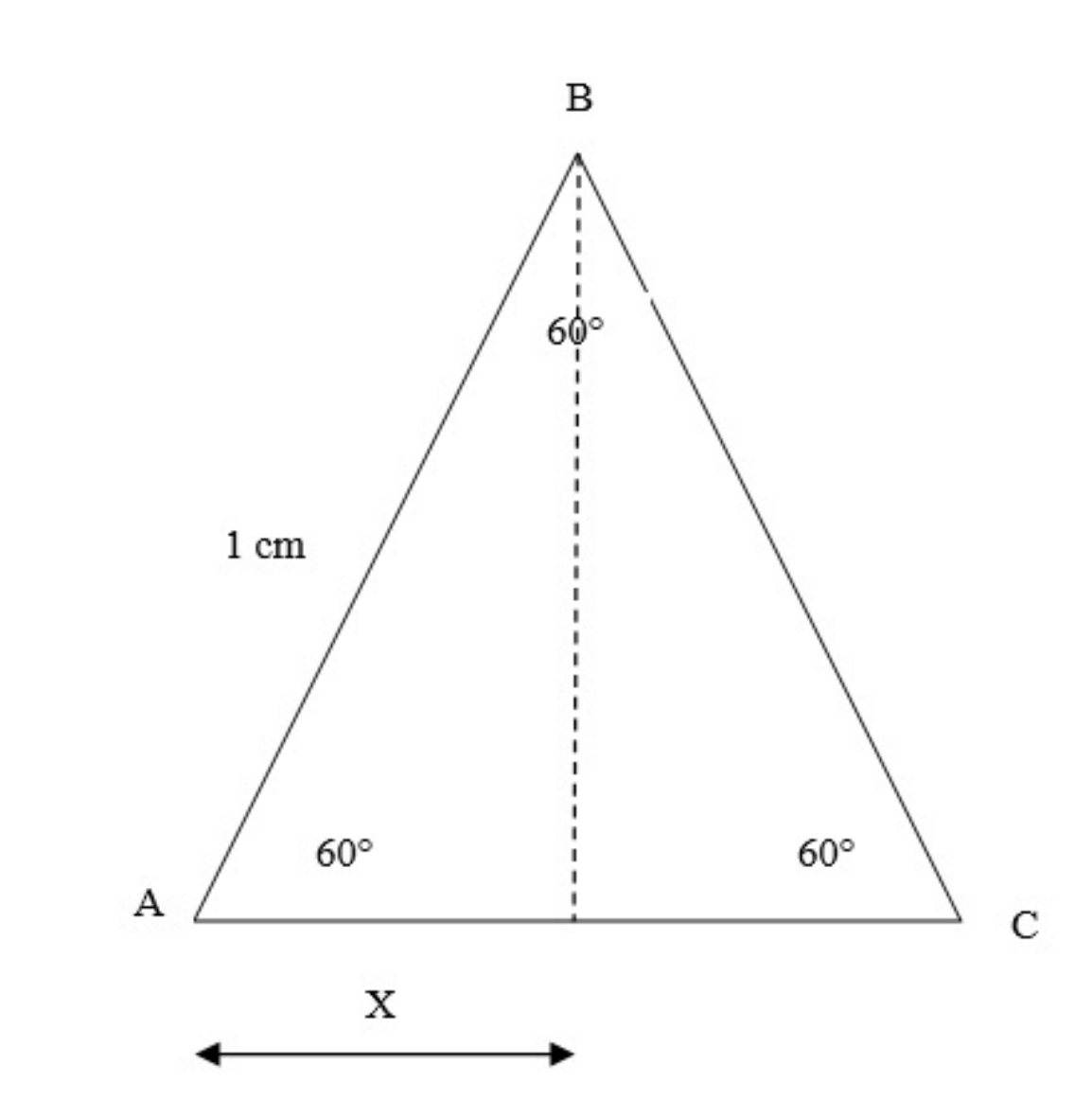
a) túbulos seminíferos

b) conductos deferentes

c) epidídimos

d) testículos

1345 Si los tres ángulos de un triángulo son iguales a 60°; cual es el valor de X.



a) 1

b) $\sqrt{2}$

c) 1/2

d) 1/4

1346 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Quién fue el principal defensor de la teoría Catastrofista?

a) Charles Darwin

b) Jean-Baptiste Lamarck

c) Georges Cuvier

d) Alfred Russel Wallace

1347 ¿Quién fue la primera mujer Ecuatoriana dirigente Indígena en viajar a Rusia, y luego a su retorno, ser apresada acusándola de espionaje y tráfico de armas Rusas?

a) Tránsito Amaguaña

b) Manuela Sáenz

c) Matilde Hidalgo de Procel

1348 La Revolución Francesa fue un período de gran agitación social y política en Francia, ¿cuáles fueron las causas?

a) Las causas fueron la falta de libertades individuales, la pobreza extrema y la desigualdad que existía en Francia durante el reinado de Luis XVI y María Antonieta.

b) Las causas fueron la reducción de los privilegios económicos que tenía la Iglesia y la nobleza.

c) Las causas fueron la continuidad del pago de la deuda externa, depresión de los movimientos políticos
socialistas e inicio de la democracia.

d) Las causas fueron el aumento del impuesto al valor agregado y manejo de aduana

1349 Un motociclista que parte del reposo adquiere una velocidad de 12 m/s en 4 s. Más tarde, frena ante un semáforo en rojo y se detiene en 3 s. Calcular la aceleración (m/s^2) al ponerse en marcha.

a) 3

b) 12

c) 4

d) 6

1350 ¿A qué es igual la siguiente expresión?

$$\frac{\sqrt{2}\,\sqrt{3}\,\sqrt{5}}{\sqrt{20}}$$

a) $\frac{1}{2}\sqrt{6}$

b) $\sqrt{3}$

c) $\frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{6}}$

d) $\frac{3}{2}$

1351 Relacione el autor con su aporte en el desarrollo de las teorías de evolución de las especies.

Autor	Aporte en desarrollo de teorías de la evolución
1. Georges Cuvier	a) Principal defensor de la teoría catastrofista
2. Jean Baptiste de Monet	b) Publica la obra El origen de las especies
3. Charles Darwin	c) Publica la primera teoría evolucionista de la historia

a) 1a, 2c, 3b

b) 1b, 2a, 3c

c) 1c, 2a, 3b

d) 1c, 2b, 3a

1352 ¿Cuál es del número máximo de electrones que puede contener un orbital?

a) 2

b) 7

c) 8

1353 Lea las opciones y complete con la respuesta correcta. Uno de los pasos del método científico es la formulación de hipótesis y su definición es la siguiente.

a) Consiste en reconocer el problema al aplicar los sentidos a algún objeto o fenómeno natural

b) Plantea el problema en forma de pregunta a la que hay que dar respuesta

c) Consiste en hacer suposiciones lógicas e indiscutibles para explicar el problema

d) Diseña experimentos para confirmar o redactar las hipótesis, buscando relaciones entre ellas.

1354 ¿Cuál de los siguientes eventos se considera como uno de los principales precedentes que dio lugar a la Revolución Industrial en Gran Bretaña?

a) La implementación de nuevas formas de gobierno y la consolidación de monarquías.

b) La revolución agraria, con la introducción de mejoras y nuevas técnicas, y la revolución demográfica con el aumento de la población.

c) La revolución cultural y la aparición de nuevas corrientes artísticas.

d) La invención de la imprenta y la difusión del conocimiento.

1355 ¿Cuál es el órgano encargado de la formación de la orina en el sistema excretor?

a) Hígado

b) Páncreas

c) Riñones

d) Pulmones

1356 ¿Cuál es la diferencia fundamental entre el lenguaje y la lengua?

a) El lenguaje es la facultad del ser humano de expresarse y comunicarse a través del sonido articulado o de otros sistemas de signos. La lengua es la realización del lenguaje.

b) La lengua es la facultad del ser humano de expresarse y comunicarse a través del sonido articulado o de otros sistemas de signos. El lenguaje es la realización de la lengua.

c) El lenguaje es el uso particular que hace que un hablante de su lengua. La lengua es la facultad humana para comunicarse mediante signos.

d) La lengua es la variante regional de un lenguaje. El lenguaje es la facultad de hablar.

1357 En un estudio sobre el tiempo de llegada de dos estudiantes, Pablo y Dayanna, se determinó que la probabilidad de que ambos lleguen tarde es de 0.05. Adicionalmente, se estableció que la probabilidad de que Pablo llegue tarde es de 0.15 y Dayanna de 0.25. ¿Cuál es la probabilidad de que al menos uno llegue tarde?

a) 0.35

b) 0.25

c) 0.15

1358 A partir de sus conocimientos en torno a las personalidades históricas del Renacimiento que contribuyeron al desarrollo del pensamiento humanista y científico, identifique la principal área de actividad y contribuciones de Miguel Ángel Buonarroti:

a) Aritmética

b) Astronomía

c) Artes

d) Geometría

1359 La célula es la base de la vida, en relación a las células eucariotas, lea detenidamente los siguientes enunciados y seleccione la característica que no corresponde a esta.

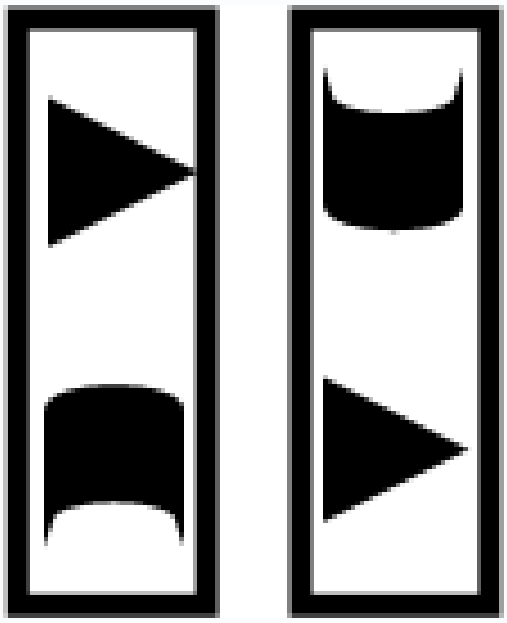
a) Posee un núcleo real definido por una envoltura nuclear y en cuyo interior se encuentra el material hereditario.

b) Dan origen a todos los seres vivos que no son bacterias.

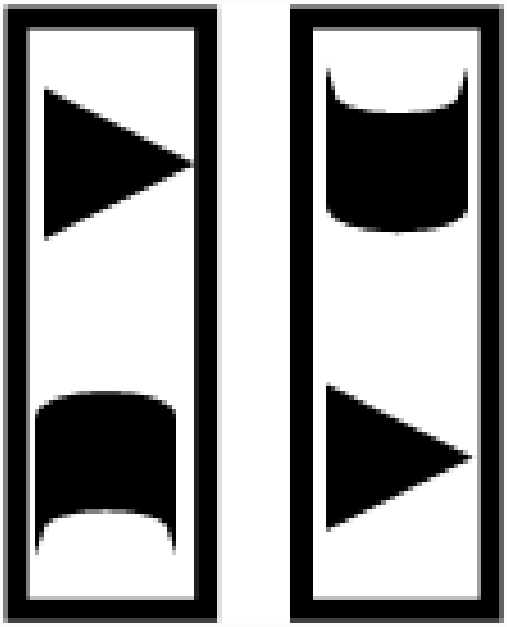
c) Las más representativas son la célula vegetal y la célula animal.

d) No posee un núcleo verdadero, ya que carecen de envoltura nuclear.

1360 Tomando como base la figura, identifique la que se obtiene al rotar 180° en contra de las manecillas del reloj.

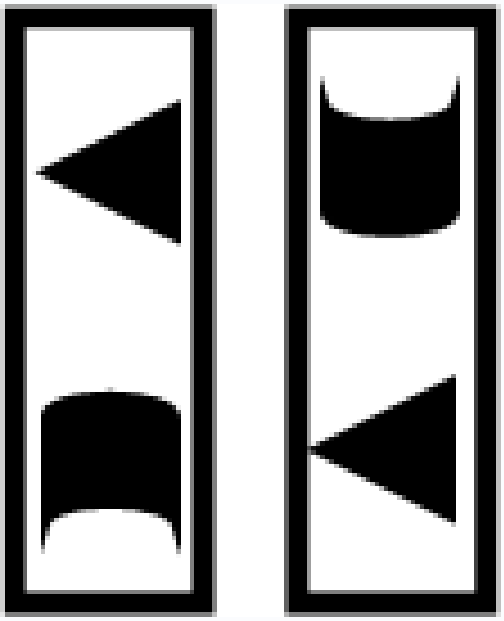


a)

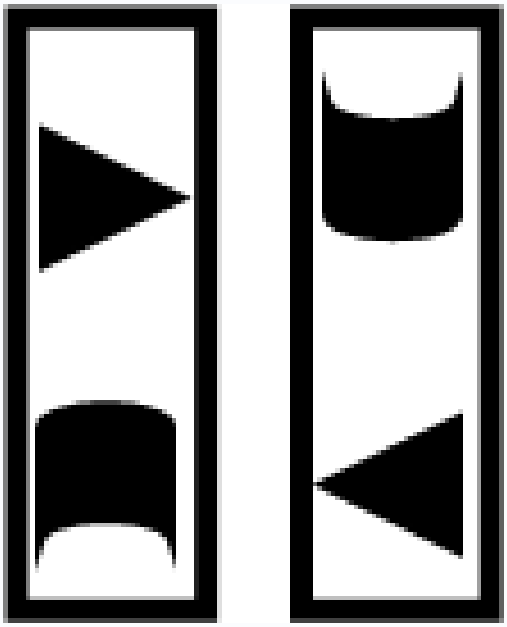


b)

c)



d)



1361 Varios monarcas aceptaron las ideas propuestas por la Ilustración y dieron origen al despotismo ilustrado, ¿qué fue el despotismo ilustrado?

a) El despotismo ilustrado es la forma de gobierno implementada por algunos monarcas europeos por conciliar el absolutismo con la filosofía de la Ilustración.

b) El despotismo es la expansión de los imperios y La expansión de las fronteras agrícolas

c) El despotismo es la expansión de la religión católica y su establecimiento permanente en la América hispana, así como de la lengua española.

d) El despotismo es la acción de suspender el pago de la deuda externa, auge de los movimientos políticos socialistas y regímenes dictatoriales.

1362 Son glándulas anexas del tubo digestivo, excepto:

a) Salivales

b) Páncreas

c) Tiroides

d) Hígado

1363 Indique lo correcto: ¿Cuál es la relación entre dioses y hombres en el pensamiento mítico?

a) La relación entre hombres y dioses en el pensamiento mítico muestra que el ser humano es hijo de los dioses y se guía por los mandamientos que esos dioses han entregado al hombre, con lo cual se instituye la verdad y el conocimiento al cual el ser humano puede acceder.

b) En el pensamiento mítico se puede ver cómo una relación de dependencia entre los dioses y los seres humanos, pues los dioses disponían del destino y suerte de los humanos, como también explicaban el origen de los fenómenos naturales (lluvia, relámpago, fuego, etc.), de los sentimientos y cualidades humanas (sabiduría, ira, habilidad técnica), etc. Los mitos obedecían por tanto, a la necesidad de comprender de algún modo la realidad.

c) El mito no implica ninguna relación entre los dioses y los seres humanos.

1364 Uno de los planes de manejo de la salud reproductiva es la planificación familiar y se la define de la siguiente manera. Señale el literal correcto.

a) Es un conjunto de métodos que involucran aspectos relacionados con el estilo de vida saludable de los
adolescentes.

b) Es un conjunto se signos y síntomas resultado de enfermedades transmitidas por el contacto sexual.

c) Es un estado general de bienestar físico, mental y social relacionados con el aspecto reproductivo.

d) Es el deseo y esfuerzo de las parejas por tener el número deseado de hijos, se logra a través de la abstinencia, la anticoncepción, tratamiento de la infertilidad.

1365 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{\begin{array}{l} 2x+y-z=-8 \\ -x+y+z=3 \\ -2x+4z=2 \end{array}\right\}$$

a) x=-5,y=0,z=-2

b) x=2,y=4,z=1

c) x=3,y=4,z=7

d) x=2,y=1,z=-3

1366 Indique la respuesta correcta:
El acontecimiento histórico que implicó la derrota de Napoleón Bonaparte fue:

a) La batalla de Waterloo

b) La Primera Guerra Mundial

c) La guerra de los 7 años

1367 **¿En cuánto tiempo muere el óvulo si no es fecundado?.**

a) 48 horas.

b) 12 horas.

c) 8 horas.

d) 24 horas.

1368 De los siguientes ejemplos, identifique ¿cuál corresponde al silogismo de identidad?

a) "Todos los hombres son mortales. Sócrates es un hombre. Por lo tanto, Sócrates es mortal."

b) "Los triángulos tienen tres lados. Esta figura tiene tres lados. Por lo tanto, esta figura es un triángulo."

c) "Algunos mamíferos son animales. Los perros son mamíferos. Por lo tanto, algunos perros son animales."

d) "Todos los pájaros vuelan. Los pingüinos son pájaros. Por lo tanto, los pingüinos vuelan."

1369 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{5+2\sqrt{3}}{4-\sqrt{3}}$$

a) $2+\sqrt{3}$

b) $26+\sqrt{3}$

c) $13+\sqrt{3}$

1370 Las falacias son argumentos falsos que pretenden parecer válidos y entre los más frecuentes tenemos:

a) Ataque personal, compasión, demagogia, generalización.

b) Circularidad, validez, castigo.

c) Trabaja menos, falso, no compasivo.

d) Autoridad, ensayo, exposición.

1371 La caloría es una unidad de medida de.

a) dilatación térmica.

b) calor específico.

c) cantidad de calor.

d) capacidad calorífica molar.

1372 El proceso de elección de autoridades en una democracia representantiva es de mucha importancia, ¿por qué las elecciones son consideradas el ejercicio democrático más importante en una sociedad dividida en clases sociales?

a) Porque excluyen la participación de ciertos sectores de la población.

b) Porque permiten que todas las personas participen en el proceso.

c) Porque restringen el acceso a cargos públicos solo a grupos privilegiados.

d) Porque limitan la participación política a las clases sociales más altas.

1373 La elaboración de un párrafo tiene distintos momentos y dimensiones. Cuando el párrafo se desarrolla en torno a un tema, que a su vez será un subtema respecto al general del texto y, además, se articula con varios párrafos, hablamos de la siguiente dimensión:

a) Coherencia interna.

b) Dimensión semántica.

c) Unidad temática.

d) Progresión informativa.

1374 Descartes es un filósofo moderno que propuso un método para hacer filosofía.
Indique:
¿Cuál es ese método por el que Descartes se hizo famoso?

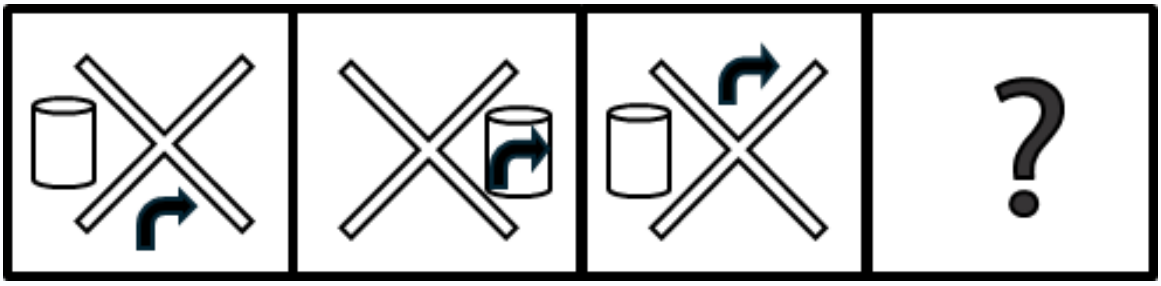
a) El análisis.

b) El materialismo dialéctico.

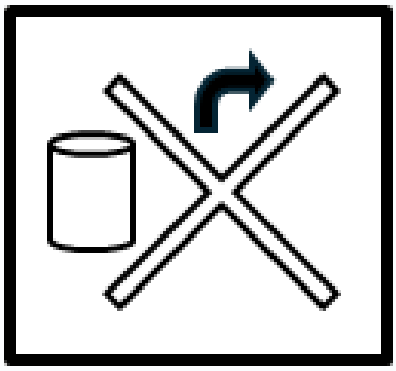
c) La duda.

d) El método escolástico.

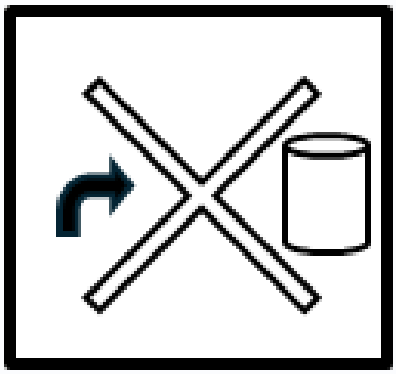
1375 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



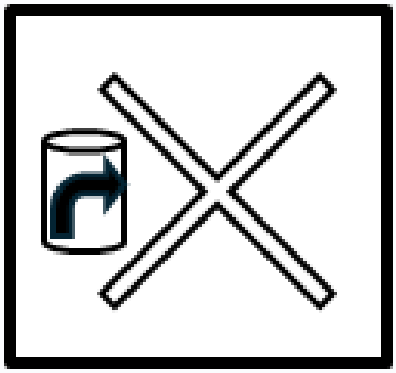
a)



b)



c)



1376 ¿Qué factores influyen en el uso particular del habla por parte de una persona?

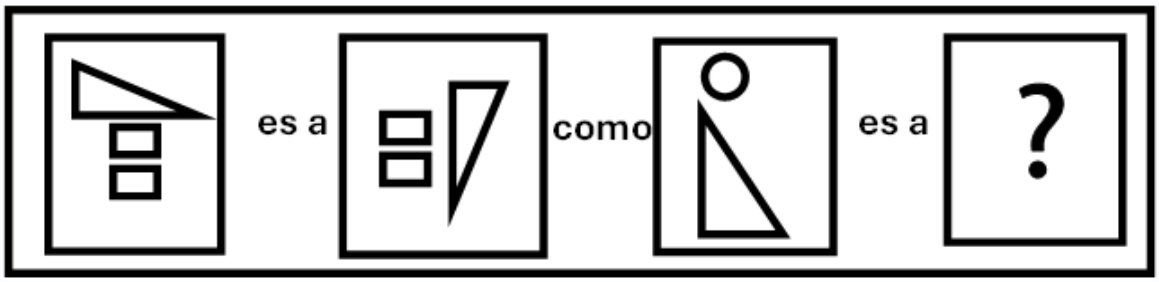
a) Origen cultural, educación, nivel socioeconómico, edad, actividad profesional...

b) Raza, género, orientación sexual, religión...

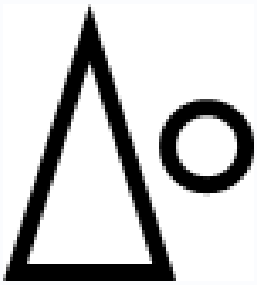
c) Ortografía, gramática, sintaxis, semántica...

d) Significado, concepto, significante, referente...

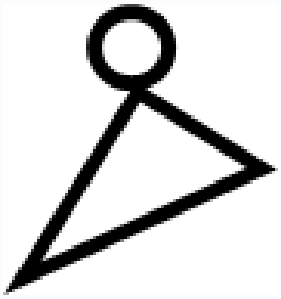
1377 Complete la analogía.



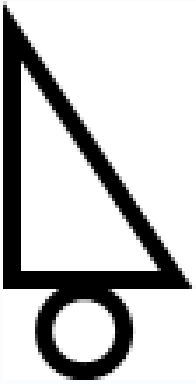
a)



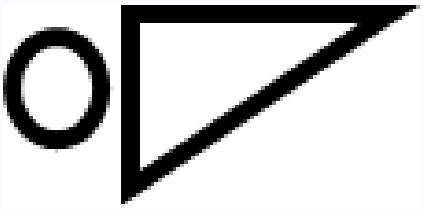
b)



c)



d)



1378 Si se aplica un voltaje de 12 voltios a través de una resistencia de 4 ohmios. ¿Cuál es la corriente que pasa a través del circuito?

a) 2 amperios

b) 3 amperios

c) 4 amperios

d) 5 amperios

1379 ¿Cuál es el producto principal de la reacción química de HNO_3 con KOH?

a) $H_2O + KNO_3$

b) $H_2O + NOH$

c) $H_2 + KOH$

d) $H_2 + KNO_3$

1380 De las teorías sobre el origen de las especies, cuál es la aceptada y científicamente comprobada:

a) La teoría Fijista

b) La teoría Catastrofista

c) La taeoría del Lamarckismo

d) La teoría de Darwin

1381 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{ \begin{array}{l} 2x + 2y + 3z = 6 \\ 2x - 3y + 2z = 14 \\ x + y - z = -2 \end{array} \right\}$$

a) x=2;y=-2;z=2

b) x=1,y=2,z=2

c) x=-1,y=2,z=-1

d) x=1,y=-1,z=1

1382 ¿En qué consiste la planificación familiar?

a) Es el empleo de suplementos hormonales para inducir una ovulación múltiple.

b) Es la decisión y esfuerzo de las parejas por tener un número determinado de hijos y por regular esos
nacimientos.

c) Es un conjunto de técnicas que reducen la posibilidad de contraer enfermedades de transmisión sexual.

d) Es el conjunto de políticas gubernamentales que limitan el número de hijos de una persona.

1383 **¿Qué interpretación es la que mejor describe el significado de este poema de Rubén Darío?**

¡Ay! La pobre princesa de la boca de rosa
quiere ser golondrina, quiere ser mariposa,
tener alas ligeras, bajo el cielo volar,
ir al sol por la escala luminosa de un rayo,
saludar a los lirios con los versos de mayo,
o perderse en el viento sobre el trueno del mar.
Ya no quiere el palacio, ni la rueca de plata,
ni el halcón encantado, ni el bufón escarlata,
ni los cisnes unánimes en el lago de azur.
Y están tristes las flores por la flor de la corte (…)
¡Pobrecita princesa de los ojos azules!
Está presa en sus oros, está presa en sus tules,
en la jaula de mármol del palacio real,
el palacio soberbio que vigilan los guardas,
que custodian cien negros con sus cien alabardas,
un lebrel que no duerme y un dragón colosal.

a) Mostrar la banalidad de la vida asentada en el lujo y glamour.

b) La angustia existencial que puede afectar al ser humano.

c) Describir que el dolor del ser vivo le impide amar el mundo.

d) Contrastar la riqueza con la libertad.

1384 Durante la Revolución Francesa se dictó la Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano. De las opciones que se proporcionan a continuación escoja la que responda a la pregunta ¿cómo quedó la situación de las mujeres en la Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano durante la Revolución Francesa?

a) Se reconocieron los mismos derechos para hombres y mujeres.

b) Las mujeres obtuvieron derechos políticos y civiles iguales a los hombres.

c) Las mujeres quedaron invisibilizadas en la declaración.

d) Las mujeres obtuvieron derechos económicos pero no políticos.

1385 La solución de la ecuación cuadrática $x^2 - 4x + 4$ es

a) 2

b) 2 y -2

c) 0

d) No tiene solución

1386 Supongamos que estás planeando una fiesta de cumpleaños y quieres ordenar cupcakes para tus invitados. Cada cupcake cuesta $3 y hay un cargo adicional de $20 por el servicio de entrega. Si gastaste un total de $50 en cupcakes y entrega, ¿cuántos cupcakes ordenaste?

a) 10 cupcakes

b) 12 cupcakes

c) 15 cupcakes

d) 18 cupcakes

1387 Se reconocen varias estrategias de lectura. Una de estas, capacita al lector para emitir juicios y asumir una
posición frente a lo que el texto dice. No se trata sólo de saber lo que dice el texto, sino descubrir cómo lo dice y por qué lo dice. Esta lectura relaciona lo que se interpreta directamente en el texto con otra información extraída de otro texto o tomada de la vida real. Como consecuencia de esta relación, el lector expresa juicios de valor personal, siguiendo el criterio de los que su moral y la realidad dictan ante una situación determinada. A esta estrategia se la conoce como:

a) Lectura interpretativa.

b) Lectura inferencial.

c) Lectura analógico-valorativa.

d) Lectura crítica.

1388 Si yo digo: "Pedro colgó los tenis !pobrecito!"
Tú entiendes que

a) Pedro perdió los zapatos

b) Pedro botó los zapatos

c) Pedro lavó los zapatos

d) Pedro perdió la vida

1389 El símil es una figura retórica y literaria que establece una comparación o relación de semejanza entre dos elementos; indique si hay un símil en el siguiente verso de Gustavo Adolfo Bécquer: “cuyas gotas mirábamos temblar y caer como lágrimas del día

a) No

b) Quizá

c) Muy probablemente

d) Sí

1390 Un niño desea que una piedra alcance la distancia máxima posible.
Si siempre lo lanza con una rapidez de 20 m/s, y considerando que g = 10 m/s^2.
¿Cuál es la altura máxima medida desde el suelo si la piedra se arroja desde una altura inicial de 1.3 m?

a) 11.3 m

b) 10 m

c) 40 m

d) 28.3 m

e) 8.7 m

1391 Con base en el siguiente texto identifique el tipo de párrafo.
"El corazón es un órgano de forma cónica situado en la parte central de la cavidad torácica (mediastino), entre los pulmones. En su parte externa presenta un surco transversal y otro surco longitudinal, por donde discurren las arterias y venas coronarias, así como los nervios que intervienen en su regulación nerviosa." (Mulas, J., Sánchez, A., et al. (1986). Ciencias Naturales, Madrid).

a) Párrafo expresivo.

b) Párrafo descriptivo.

c) Párrafo narrativo.

d) Párrafo argumentativo.

1392 La Sífilis es una infección de transmisión sexual causada una bacteria qué es: Identifique el literal correcto

a) El virus de inmunodeficiencia humana

b) El Neiseria gonorrhoeae

c) La Treponema pallidium

d) El Cándida Albicans

1393 Deliberar es una actividad que realizamos cuando nos comunicamos o cuando es necesario:

a) Tomar una decisión sobre algo.

b) Resolver problemas

c) Realizar análisis.

d) Hacer preguntas sobre algo.

1394 Resuelva la siguiente ecuación y marque la respuesta correcta:

2x-15 =3(x – 15)

a) x=-30

b) x=-12

c) x=12

d) x=30

1395 Aplica mínimo común o máximo común divisor. Dany practica tres deportes diferentes. Juega al fútbol cada 4 días, al baloncesto cada 6 días y al tenis cada 8 días. ¿Después de cuántos días volverá a practicar los tres deportes el mismo día?

a) 12 días

b) 16 días

c) 24 días

d) 48 días

1396 Determine el valor de x en la siguiente ecuación:

$$\frac{x}{2}+\frac{3}{2}(x-1)=3-2(2x+3)$$

Marque la respuesta correcta:

a) -4

b) -1/4

c) 1/4

d) 4

1397 Indique: ¿Cuál es la función principal de los conectores lógicos en la lógica simbólica?

a) Construir proposiciones atómicas.

b) Transformar proposiciones compuestas en proposiciones atómicas.

c) Formar proposiciones compuestas a partir de proposiciones atómicas.

d) Simplificar proposiciones complejas en proposiciones atómicas.

1398 Una de las propiedades del enlace iónico es:

a) Las sales iónicas en solución forman asociaciones moleculares entre anión y catión.

b) Las sales iónicas en estado puro no en solución forman asociaciones moleculares entre anión y catión.

c) Las sales iónicas fundidas forman asociaciones moleculares entre anión y catión.

1399 En el contexto de la ecuación vectorial de una recta en el plano, el vector v=(a, b), ¿Qué papel desempeña?

a) Representa un punto específico a través del cual pasa la recta.

b) Define la pendiente de la recta.

c) Actúa como el vector dirección, determinando la dirección en la que se extiende la recta.

d) Es la magnitud de la recta.

1400 Señale la respuesta correcta. ¿Qué sucedía antes de la Convención sobre los Derechos del Niño, suscrita en 1989?

a) Se reconoce los derechos de los niños, niñas y adolescentes, entre ellos el de opinión y participación en la toma de decisiones que tiene que ver con su vida, lo que rompe con un modelo adulto centrista.

b) Se comprende la otredad, construir una sociedad intercultural sustentada en la armonía social.

c) Se estimula que en las familias se generen deliberaciones, por ejemplo, sobre las normas de convivencia.

d) Los niños, niñas y adolescentes, no podían opinar sobre las decisiones que sus padres tomaban respecto de su vida; únicamente debían acatar lo que ellos decidía

1401 En el contexto del capitalismo financiero que se produjo con la generalización del sistema industrial, ¿cómo se determinaba la distribución de beneficios en las sociedades anónimas?

a) Proporcionalmente a la inversión inicial de cada socio.

b) De manera equitativa entre todos los inversionistas.

c) Según el número de acciones poseídas por cada inversionista.

d) Aleatoriamente entre los socios más antiguos.

1402 ¿Por qué la corrupción en el ámbito político puede conducir a graves crisis económicas, sociales y políticas,
incluyendo desgobierno y derrocamientos?

a) Porque implica el uso abusivo de los recursos del Estado para fines particulares, carcomiendo el desarrollo de los pueblos y manteniéndolos en la pobreza y el atraso.

b) Porque fortalece la legitimidad del ordenamiento político-social y promueve la estabilidad institucional.

c) Porque fomenta la participación ciudadana en la gestión pública y el control social para prevenir actos de corrupción.

d) Porque proporciona privilegios a los representantes del pueblo electos mediante voto popular, debilitando así la confianza de la población en sus gobernantes.

1403 Lea y calcule.
En una muestra de 13 clientes de un supermercado pequeño, se observan las siguientes cantidades de ventas: $10; $25; $125; $10; $25; $40; $35; $125; $170; $90; $155; $25; $53.
La mediana es:

a) 40

b) 35

c) 68,31

d) 25

1404 Seleccione la corriente de renovación intelectual propagada durante el Renacimiento que se caracterizó por considerar al individuo como el centro del universo y máxima expresión de la naturaleza:

a) Indigenismo

b) Teocentrismo

c) Humanismo

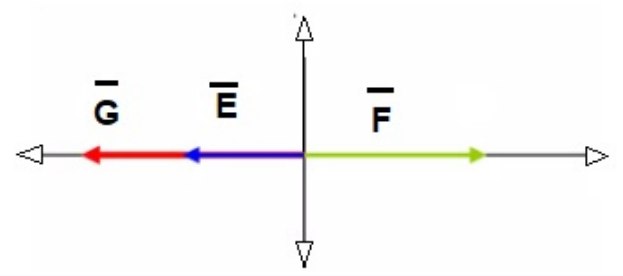
d) Racionalismo

1405 $\overline{E}, \overline{F,G}$

Los vectores (ver figura) tienen magnitudes de 10 unidades, 15 unidades y 20 unidades respectivamente.

$\bar{E} - \bar{F} - \bar{G}$

El vector es:



a) 25 unidades dirigido a la izquierda

b) 25 unidades dirigido a la derecha

c) 5 unidades dirigido a la izquierda

d) 5 unidades dirigido a la derecha

1406 ¿Cuál es el máximo común divisor (mcd) de 18, 30, 42 y 54?

a) 3

b) 6

c) 9

d) 12

1407 Al aplicarse una fuerza de 1 N a un objeto, éste obtiene una aceleración de 1 m/s^2. ¿Cuál es su masa?

a) 1 gramo

b) 1 kilogramo

c) 10 kilogramos

d) 100 gramos

1408 ¿Cómo se calcula el ángulo entre dos vectores?

a) Utilizando el coseno del producto escalar entre los vectores y sus normas

b) Utilizando el seno de la suma de sus vectores dirección

c) Utilizando el coseno de la resta de sus vectores dirección

d) Utilizando el coseno del producto de sus normas

1409 En referencia a la herencia de los caracteres, los gametos son las células encargadas de transmitir la información genética a los descendientes. Los gametos son haploides (1n), por lo que, para generar nuevas células, adopta una forma específica de división.
Señale entre las opciones el tipo de división que realizan las células gaméticas:

a) Mitosis

b) Bipartición

c) Gemación

d) Meiosis

1410 Si se incrementa el voltaje en un circuito con una resistencia constante. ¿Qué sucede con la corriente?

a) La corriente disminuye

b) La corriente aumenta

c) La corriente permanece constante

d) La corriente se anula

1411 De acuerdo con su origen, edad y educación, una persona emplea un vocabulario y las combinaciones que conoce para expresar su pensamiento personal. A esto lo conocemos como:

a) Habla

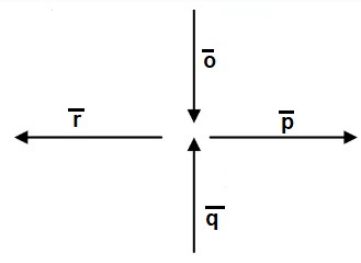
b) Lengua

c) Lenguaje

d) Dialecto

1412 $(\bar{p}+\bar{o})+(\bar{q}+\bar{r})-2\bar{o}$

En la figura, se muestran diferentes vectores de la misma magnitud (10 unidades). El vector , es de magnitud:



a) 10

b) $\sqrt{2}$
10

c) 20

d) $\sqrt{2}$
20

1413 $v(t) = t^3 - 15t + 2$

Una tortuga se mueve en el eje x en línea recta. Su velocidad está definida por la función m/s. ¿Cuál será su aceleración en t=5 segundos?

a) 60 m/s^2

b) 15 m/s^2

c) 50 m/s^2

1414 Un automóvil sube una colina a una rapidez constante de 40 m/s y en el viaje de regreso desciende a una rapidez constante de 60 m/s. Encuentre la rapidez media en m/s.

a) 10.

b) 48.

c) 50.

d) 52.

1415 De los siguientes postulados, señale ¿Cuál se refiere a "la filosofía del hombre" en la corriente existencialista?

a) Esta corriente filosófica concibe la coexistencia como primicia, para realizar la propia esencia frente a una carencia de posibilidades que le ofrece el mundo.

b) Esta corriente filosófica concibe la existencia como libertad radical, para realizar la propia esencia frente a una limitación de posibilidades impuestas por el ser humano.

c) Esta corriente filosófica concibe la existencia como libertad radical, para realizar la propia esencia frente a una multiplicidad de posibilidades que le ofrece el mundo.

d) Esta corriente filosófica rechaza la existencia como libertad radical, para realizar la propia esencia frente a un limitado uso de posibilidades que le ofrece el mundo.

1416 Como parte sustancial del texto escrito se encuentra aquella considerada como la unidad mínima de significado completo. Esta desarrolla un solo tema mediante un conjunto de oraciones dispuestas según un esquema lógico, que permite clasificar y jerarquizar la información, mediante la articulación y constitución de bloques temáticos. Es una unidad de sentido, y no un mero encadenamiento de oraciones agrupadas arbitrariamente con el fin de
comunicar algo. Esta parte sustancial se llama:

a) Artículo.

b) Capítulo.

c) Oración.

d) Párrafo.

1417 ¿Cuál de las frases es connotativa?

a) Los mentirosos caen más pronto

b) La mentira es mala

c) No es bueno ser mentiroso

d) Por la boca muere el pez

1418

$$f(x) = \frac{x+8}{x-3} \quad f\left(x\right) = \frac{x+8}{x-3} \geq 0$$

Sea f una función tal que: Determine el valor de x, para los cuales
Elija la respuesta correcta.

a) (-∞ , -8] ∪ (3 , +∞)

b) (-∞ , -8] ∩ (3 , +∞)

c) (-∞, +∞)

d) (8 , 3)

1419 A partir de sus conocimientos en torno al trabajo humano, determine cuál de las siguientes formulaciones es la correcta:

a) En los países capitalistas desarrollados, cuando el trabajo produce en exceso, se estimula el intercambio solidario con naciones en vías de desarrollo.

b) En el capitalismo, el trabajo se desarrolla bajo normas encaminadas a satisfacer las necesidades elementales de la población, y no se estimula a consumir más de lo necesario.

c) En el capitalismo, el trabajo tiende a producir por debajo de las demandas de la población; por ello se consume mucho menos de lo necesitado socialmente.

d) En el capitalismo, el trabajo produce en exceso y se estimula a consumir más de lo necesario para incrementar las ganancias de los dueños de los medios de producción.

1420 ¿Qué secuencia de sinónimos es la más pertinente para mantener el significado del siguiente texto?
Las calles lucían oscuras, parecían estar deshabitadas como si fuera una ciudad fantasma. De vez en cuando se oía un ruido extraño que perforaba el aire gélido

a) Desiertas, lóbregas, oradaba, frío, escuchaba

b) Lóbregas, desiertas, escuchaba, oradaba, frío

c) Lóbregas, desiertas, escuchaba, frío, oradaba

d) Escuchaba, frío, oradaba, lóbregas, desiertas

1421 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Qué problema de la teoría de Darwin no se resolvió hasta después de su muerte?

a) El mecanismo de herencia de los caracteres.

b) La existencia de fósiles.

c) La creación divina de las especies.

d) La adaptación al medio ambiente.

1422 Lea el siguiente texto sobre del Socialismo y diga si es verdadero o falso: "El socialismo científico, también conocido como marxismo, fue establecido por Karl Marx y Friedrich Engels, y se caracteriza por ser una corriente de pensamiento más racional en comparación con el socialismo utópico".

a) Verdadero

b) Falso

1423 ¿Cuál de las siguientes situaciones ejemplifica mejor el concepto de "lengua"?

a) Un grupo de estudiantes aprendiendo las reglas gramaticales del francés en una clase de idiomas.

b) Un niño usando un lenguaje de señas para comunicarse con sus amigos sordos en el parque.

c) Un poeta utilizando recursos estilísticos y figuras retóricas para expresar emociones en sus versos.

d) Un periodista investigando las diferencias dialectales entre el español de España y el español de México.

1424 Dado el intervalo:

$A = [-4 , 8)$

El complemento de A es:

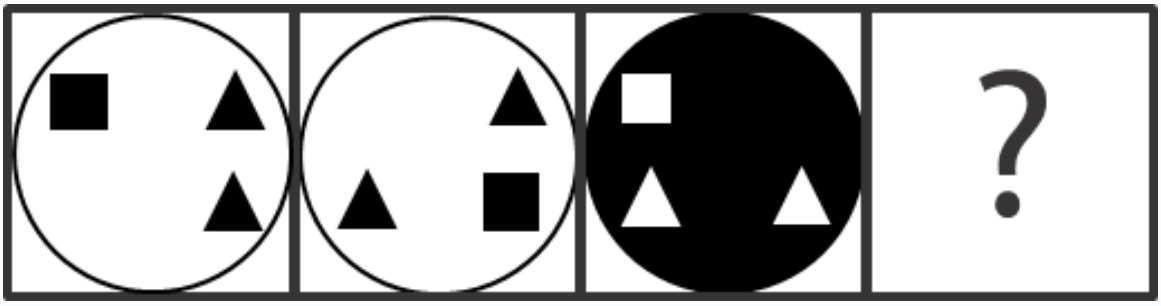
a) $(-\infty , -4] \cup [8 , +\infty)$

b) $(-\infty , -4) \cap (8 , +\infty)$

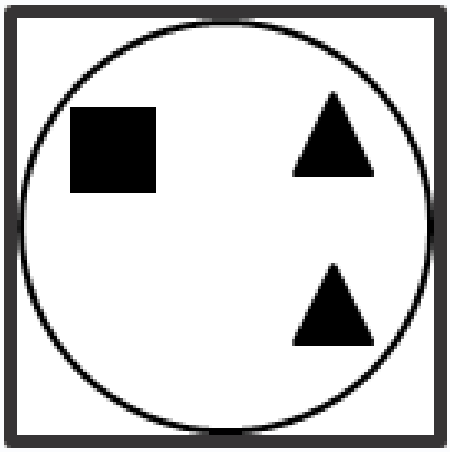
c) $(-\infty , -4] \cap [8 , +\infty)$

d) $(-\infty , -4) \cup [8 , +\infty)$

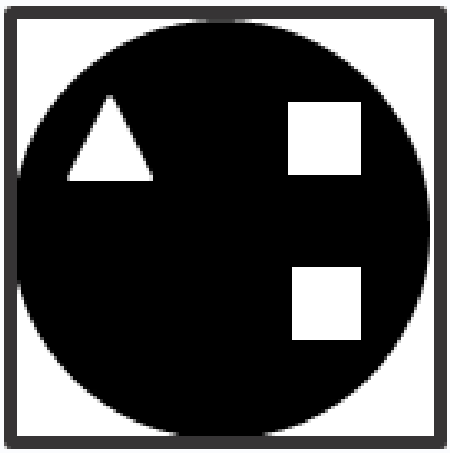
1425 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



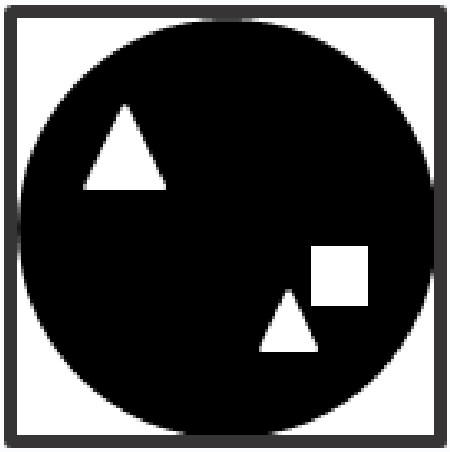
a)

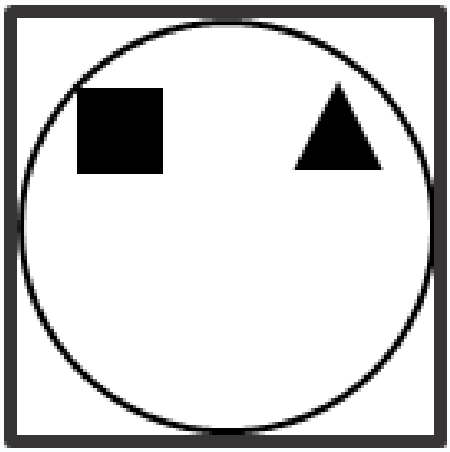


b)



c)



d) 

1426 ¿Cuál es la fuente más confiable según las normas de citación APA?

a) Importancia de la Lectura

b) (47) LA IMPORTANCIA DE LA LECTURA | Marley Santoyo - Academia.edu

c) Heina Lee Leoni Händel, (2012). "La importancia de la lectura en una sociedad tecnologizada", Contribuciones a las Ciencias Sociales, Servicios Académicos Intercontinentales SL. Hasta el 31/12/2022, número 2012-05, mayo

d) Importancia de la lectura (importancias.com)

1427 Determine el grado que tiene la función racional planteada.

$$t(x) = \frac{(4x^4 - 2x^2 + x)}{(x^2 + 4)}$$

a) Primer grado

b) Segundo grado

c) Tercer grado

d) Cuarto grado

1428 A partir de sus conocimientos en torno a las personalidades históricas del Renacimiento europeo que contribuyeron al desarrollo del pensamiento humanista y científico, identifique la principal área de actividad y contribuciones de Nicolás Copérnico:

a) Botánica

b) Literatura

c) Pintura

d) Astronomía

1429 Las enfermedades de transmisión sexual (ETS), son producidas por microorganismos que tienen como vía principal de contagio las relaciones sexuales; con este antecedente, señale en la lista de opciones el microorganismo
causante de la gonocococis o gonorrea del ser humano.

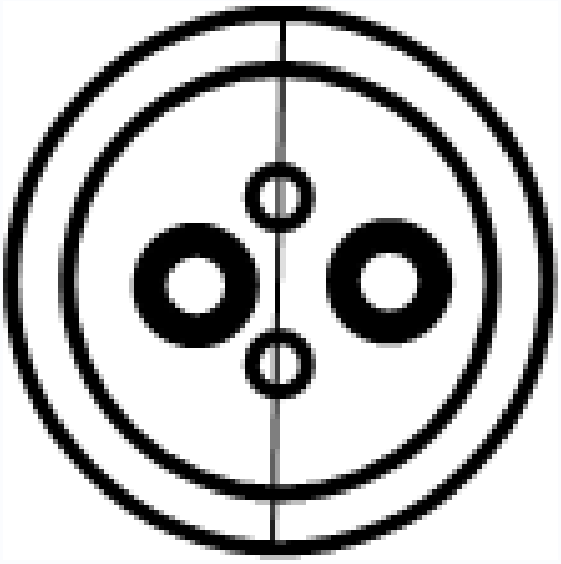
a) Bacteria

b) Protozoario

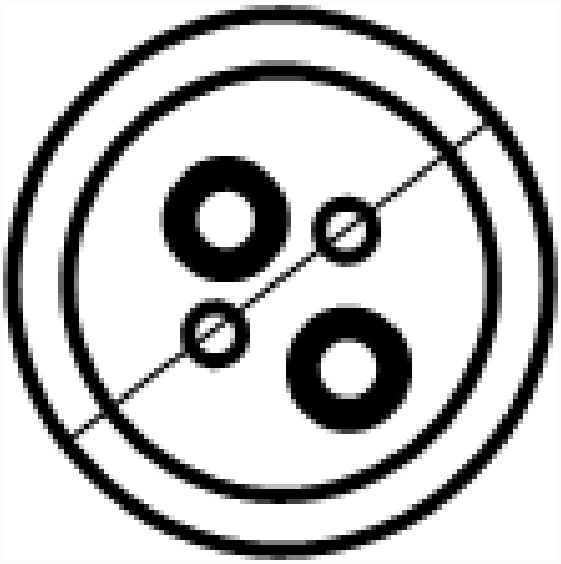
c) Hongo

d) Virus

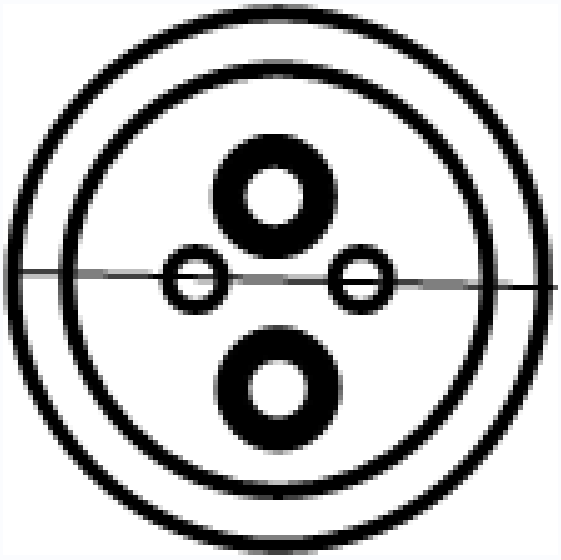
1430 Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al rotar 135° en sentido de las manecillas del reloj.



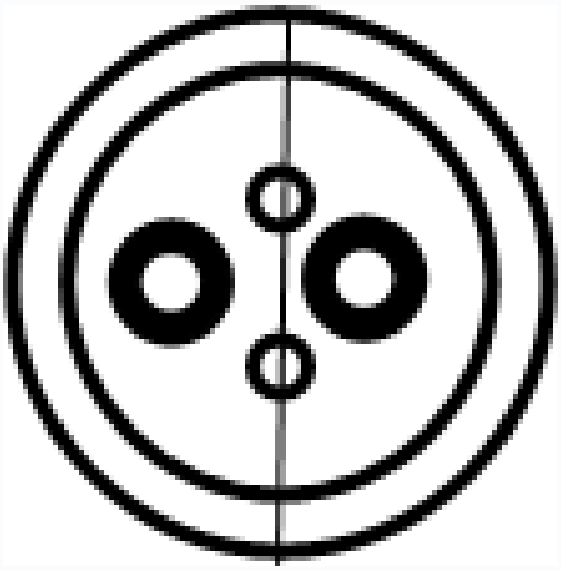
a)



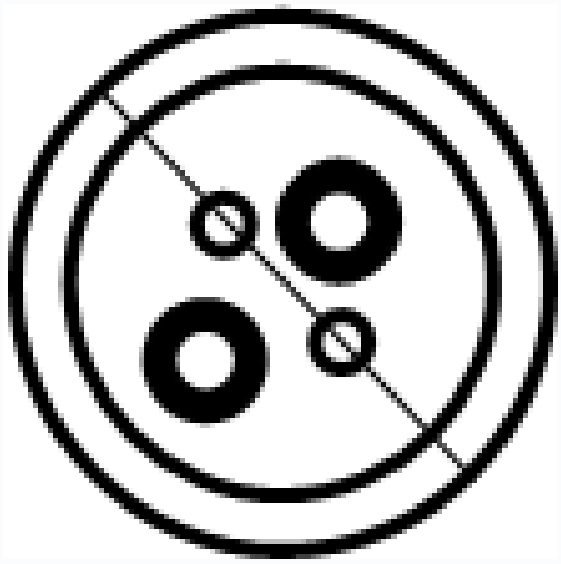
b)



c)



d)



1431 Para evitar el embarazo existen los métodos anticonceptivos y se los define de la siguiente manera. Señale el literal correcto

a) Consiste en favorecer la unión de los óvulos y los espermatozoides extraídos mediante una intervención quirúrgica, son depositados en un recipiente, se produce la fecundación y se coloca el embrión en el útero para su implantación.

b) Son sustancias, objetos o procedimientos que evitan que la mujer quede embarazada. Permiten el control de la natalidad, planificar cuando y cuantos hijos tener. Evitan las enfermedades de transmisión sexual

c) Consiste en depositar el semen extraído con anterioridad, en las trompas de Falopio de la mujer para que se realice la fecundación.

d) Esta presente durante toda la vida del ser humano, sin embargo, se manifiesta principalmente a partir de la pubertad.

1432 En el siguiente texto identifique el significado connotativo:
No por mucho madrugar amanece más temprano.

a) No hay que lamentarse demasiado.

b) No hay que preocuparse demasiado.

c) No hay que apresurarse demasiado.

d) No hay que despertarse demasiado.

1433 Cuál es el valor de la expresión

$$16^{\frac{3}{2}}$$

a) 2^6

b) 6^2

c) 32

d) 2^8

1434 ¿Cuál de las siguientes frases ejemplifica el análisis connotativo del discurso?

a) El político habló con elocuencia y persuasión.

b) La escuela fue una prisión opresiva para el niño.

c) El desierto era una vasta extensión de arena y cactus.

d) El héroe se enfrentó al enemigo con valentía y determinación.

1435 ¿Qué característica define a las rectas paralelas?

a) Tienen la misma pendiente.

b) Tienen diferentes pendientes.

c) Tienen exactamente un punto en común.

d) Tienen dos puntos en común

1436 Determine la discontinuidad de la siguiente función:

$$f\left(x\right) = \frac{x-1}{\sqrt{x^2+3} - 2}$$

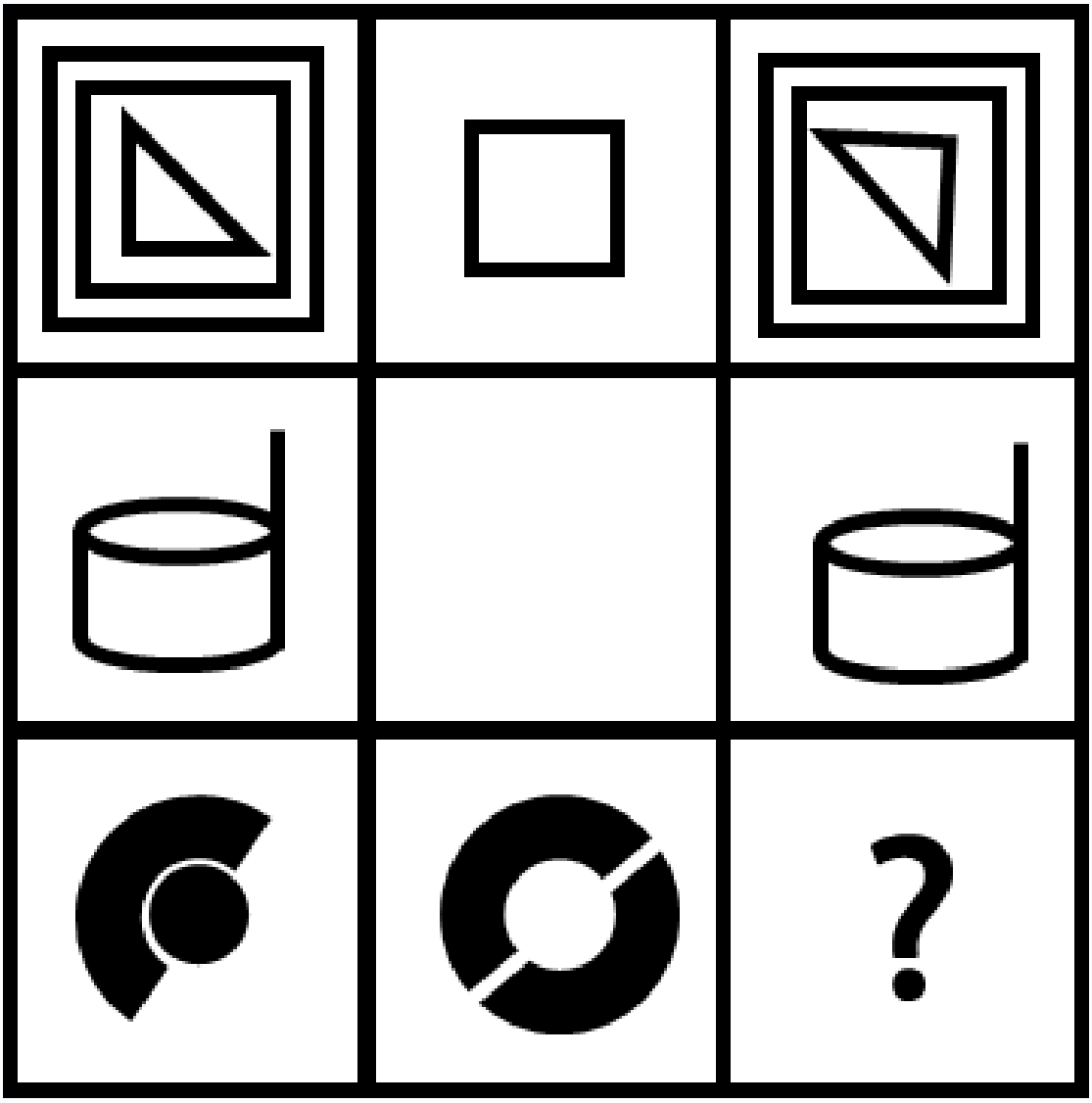
a) Discontinuidad removible en x=1 y discontinuidad no removible en x=-1

b) Discontinuidad no removible en x=1 y discontinuidad no removible en x=-1

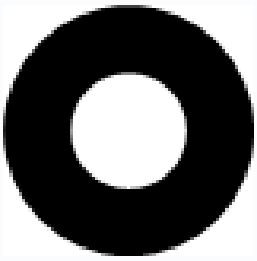
c) Discontinuidad removible en x=1 y discontinuidad removible en x=-1

d) Discontinuidad no removible en x=1 y discontinuidad removible en x=-1

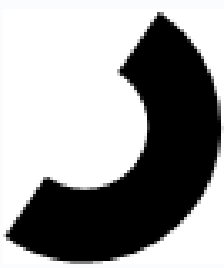
1437 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?



a)



b)

c) 

d)

1438 En referencia a genética señala el enunciado correcto.

a) Denominamos genoma a la representación de la dotación cromosómica de un individuo.

b) El número de cromátidas que podemos observar en una célula humana en anafase I es de 92.

c) Las histonas son las proteínas que forman los centrómeros.

d) Podemos analizar la trisomía 21 solamente en el fenotípicamente.

1439 Señale la respuesta correcta. Los grupos sociales históricamente excluidos, difícilmente logran

a) Que sus representantes puedan ser candidatos, porque no suelen participar en espacios políticos que designan candidaturas, por su misma condición de marginalidad.

b) Resolver la situación que motivó la exclusión social de la población.

c) Dinamizar y ampliar la participación ciudadana, promoviendo espacios de deliberación pública en temas que les atañen, formando a sus cuadros políticos para que sean sus candidatos.

d) Un sistema que permita a los ciudadanos elegir a sus representantes para las diferentes funciones del Estado.

1440 Los puentes de hidrógeno son un tipo de fuerzas de atracción intermolecular. Son características de los puentes de hidrógeno, excepto:

a) Es tipo de interacción electrostática.

b) Se dan entre el hidrógeno y átomos nada electronegativos.

c) Es un enlace intermolecular más intenso que las fuerzas de Vander Waals.

1441 La distancia del punto P1(-1,10) con el eje y es:

a) 1

b) -1

c) 10

d) -10

1442 El profesor de literatura de Juan le pidió que mediante la elaboración de un escrito exprese sus sentimientos, es decir que los transforme en Poesía.

¿A qué género literario responde la poesía?

a) Opinión

b) Descriptivo

c) Informativo

d) Lírico

1443 Seleccione la opción correcta. En la formulación de ácidos hidrácidos ¿con qué número de oxidación actúa el hidrógeno?

a) + 1

b) - 1

c) + 2

d) - 2

1444 $f(x) = (x+3)^2(x) = 4x - 1f(x) - 3g(x)$

Si y g , entonces es:

a) $x^2 - 6x + 12$

b) $x^2 - 18x - 6$

c) $x^2 + 6x - 12$

1445 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{\sqrt{24a^3b^2}}{\sqrt{8a^3b}}$$

es

a) $3\sqrt{b}$

b) $\sqrt{3b}$

c) $\sqrt{3a}$

d) $\sqrt{3a}$

1446 La burguesía tuvo un rol protagónico en la conformación de la Asamblea Constituyente que formuló la Declaratoria de los Derechos del Hombre y del Ciudadano durante la Revolución Francesa. De las opciones proporcionadas a continuación indique la que corresponda al tipo de poder poseía la burguesía antes de que estallara la Revolución Francesa.

a) Poder político.

b) Poder económico.

c) Posición social.

d) Poder religioso.

1447 Se muestra la serie de datos de los valores (en miles de dólares) de los intereses recibidos anualmente después de hacer una inversión de capital en una institución financiera.

10,00; 12,75; 15,5; 18,25; 21,00;

¿Cuál es el valor de interés anual que recibe?

a) 11/4

b) 7/4

c) 3/2

d) 10/3

1448 Analice el siguiente problema y aplique las propiedades de los logaritmos: La población del planeta en 1976 era 4 mil millones y estaba creciendo en un 2% anual. Si esta tasa de crecimiento sigue vigente ¿Cuándo alcanzará la población los 10 mil millones de habitantes?

a)

$$t = \frac{\log\left(2\right)}{\log\left(2.05\right)}$$

b)

$$t = \frac{\log\left(2.5\right)}{\log\left(1.02\right)}$$

c)

$$t = \frac{\log\left(3.5\right)}{\log\left(1.5\right)}$$

d)

$$t = \frac{\log\left(1.5\right)}{\log\left(3.5\right)}$$

1449 El término cultura tiene muchos significados interrelacionados, es decir, es un término polisémico que está
compuesto por una producción material e inmaterial ¿Qué es la producción material en la cultura?

a) Elementos que nos permiten conocer cómo era la vida pasada y actual de los distintos grupos humanos, basada en los objetos.

b) Actividad que las personas realizan para alcanzar un objetivo o satisfacer una necesidad, mediante la
producción de bienes y servicios.

c) Conjunto de valores y actitudes característicos y de oposición al sistema de vida vigente.

d) Conjunto de pueblos que no alcanzan la revolución urbana, suelen interpretar la realidad a través de mitos y tienen una concepción cíclica del tiempo.

1450 Del listado de compuestos químicos, identifique la fórmula química que corresponde al anhidrido cloroso.

a) Cl_3O_5

b) Cl_5O_3

c) Cl_2O_3

d) Cl_3O_2

1451 ¿Qué es la norma de un vector?

a) El valor que determina su longitud

b) Un vector perpendicular a él

c) Un vector paralelo a él

d) El valor que determina su dirección

1452 Completar el siguiente enunciado: La filosofía latinoamericana no es solo una corriente filosófica más, sino un proyecto de emancipación del pensamiento, que, inclusive, busca reformular los presupuestos sobre los que se basa la:

a) Producción filosófica; la epistemología, la ontología, la lógica.

b) Producción artística, pensamiento racional, ideología política, religión.

c) Nivel socioeconómico, factores culturales, formas de gobierno.

d) Producción artística, factor social, sociocultural, idealismo.

1453 Dentro de estas hipótesis sobre la vida en la tierra, hay muchas que sitúan el origen de la vida en algún punto del universo. ¿cuál es el ejemplo más representativo de estas hipótesis?

a) Creacionismo.

b) Evolución química.

c) Panspermia.

d) Generación espontánea.

1454 Deliberar, nos convoca a pensar, meditar, reflexionar, analizar, examinar, debatir, discutir, etc. los diferentes aspectos o características de una determinada situación a fin de:

a) Ubicar causas, consecuencias, formas de expresión, actores, costos

b) Ubicar los mejores procesos, candidaturas, partidos, elecciones

c) Ubicar proyecciones, árboles de problemas, soluciones, deliberaciones

d) Ubicar sectores, público y privado, información, debates, personas

1455 Determine el grado que tiene la función racional planteada.

$$s(x) = \frac{(x^4 + 3x^2 - x)}{(x^2 + 2x + 1)}$$

a) Primer grado

b) Segundo grado

c) Tercer grado

d) Cuarto grado

1456 1. ¿Qué movimiento literario está relacionado con el Boom Latinoamericano?

a) El Realismo Mágico.

b) El Romanticismo

c) El Realismo Épico.

d) El Naturalismo.

1457 Los animales vertebrados tienen dos tipos de vasos sanguíneos de mayor diámetro **¿cuál es una de las diferencias características entre venas y arterias?**

a) Las arterias transportan sangre desde el corazón hacia los tejidos, mientras que las venas transportan sangre desde los tejidos hacia el corazón.

b) Las arterias tienen paredes más delgadas y elásticas, mientras que las venas tienen paredes más gruesas y musculosas para soportar la presión.

c) Las venas transportan sangre desde el corazón hacia los tejidos, mientras que las arterias transportan sangre desde los tejidos hacia el corazón.

d) Las arterias llevan sangre desoxigenada desde los tejidos hacia los pulmones; las venas llevan sangre oxigenada desde los pulmones hacia el corazón.

1458 Complete el siguiente concepto con la categoría correcta:

Se trata de un sistema complejo de signos regidos por un conjunto de normas. Cada hablante conoce el código de _____y lo emplea para comunicarse (Sapir, 2010).

a) su habla

b) su lengua

c) su lenguaje

d) su idioma

1459 Resuelva la ecuación lineal planteada e identifique la solución correcta.

$$2|x-3|-1=3x$$

a) $x=-5, x=1$

b) $x=5, x=1$

c) $x=1$

d) $x=-1, x=\frac{7}{5}$

1460 Señale la respuesta correcta; los movimientos indígenas de Fernando Daquilema en Ecuador, estuvieron orientados a:

a) Pedir una vivencia pacífica

b) Pedir un mejor trato.

c) Pedir la eliminación de los diezmos impuestos por la Iglesia

d) Pedir la igualdad de derechos bajo la adquisición de la ciudadanía

1461 Elige la representación correcta de la molécula de ácido acético.

a) CH3-OH

b) CH3-COOH

c) CH3-CHO

1462 ¿Cuál fue uno de los factores claves que condujo hacia la Gran Depresión entre los años 1873 y 1890?

a) Un aumento significativo en los salarios.

b) El exceso de producción y los bajos salarios.

c) La falta de desarrollo del sistema capitalista.

d) La ausencia de crecimiento económico continuado.

1463 Determinar los valores de x, y, y z para el siguiente sistema de ecuaciones:

$3x - 3y + 2z = 22$
$5x + 4y - z = 1$
$-2x - 5y + 4z = 17$

a) x = 2, y = -2, z =3

b) x = -3, y = -3, z = -2

c) x = 3, y = -3, z = 2

d) x = 2, y = -3, z =3

1464 Los microorganismos son importantes para la vida, por ende es necesario mantener un equilibrio biológico, en especial con las bacterias que establecen relaciones de endosimbiosis con nosotros y nos ayudan en la digestión de los alimentos. ¿En qué reino biológico se ubican las bacterias?

a) Fungi

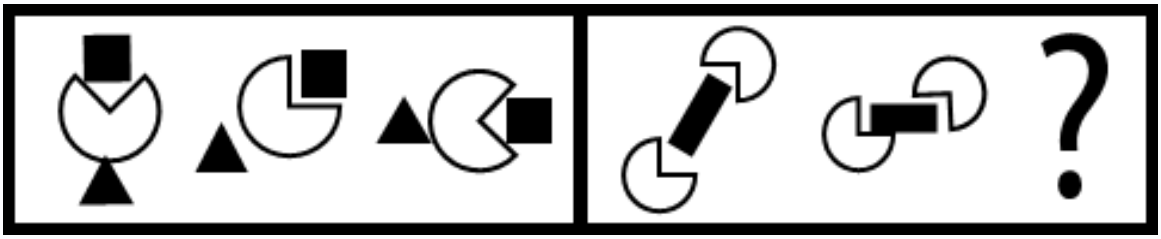
b) Animalia

c) Plantae

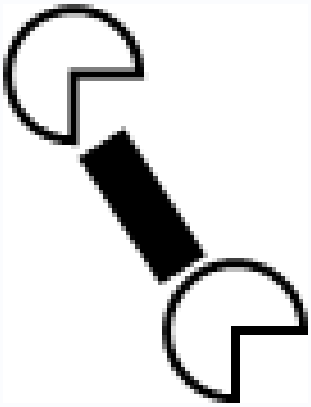
d) Protista

e) Monera

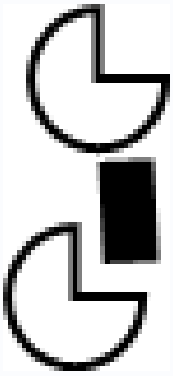
1465 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



a)

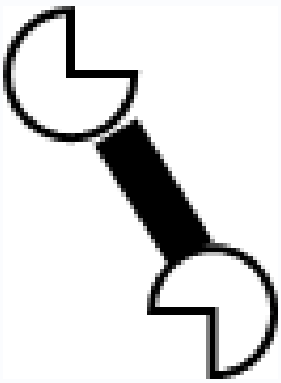


b)



c)

d)



1466 **¿Qué característica del romanticismo se puede apreciar en este fragmento del poema “Quejas” de la ecuatoriana Dolores Veintimilla de Galindo?**

Sus palabras sonaron en mi oído
como música blanda y deliciosa;
subió a mi rostro el tinte de la rosa;
como la hoja en el árbol vacilé.
No es mío ya su amor, que a otra prefiere;
sus caricias son frías como el hielo.
Es mentira su fe, finge desvelo...
Mas no me engañará con su ficción…
¡Y amarle pude delirante, loca!
¡No! Mi altivez no sufre su maltrato;
y si a olvidar no alcanzas al ingrato
¡te arrancaré del pecho, corazón!
(Ministerio de Educación, LenguayLiteratura)

a) Exacerbación del sentimiento por encima de la razón para explicar lo que vive el yo lírico.

b) Metáforas ancladas en las relaciones del ser humano y sus sentimientos.

c) Concibe al mundo como un organismo viviente, en constante cambio.

d) Se entiende al cambio de lo existente como un valor positivo.

1467 ¿Cuál fue el primer documento que se manifestó contra la esclavitud?

a) Cilindro de Ciro

b) Declaración de los Derechos Humanos

c) Carta Magna

1468 ¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente la función trigonométrica seno?

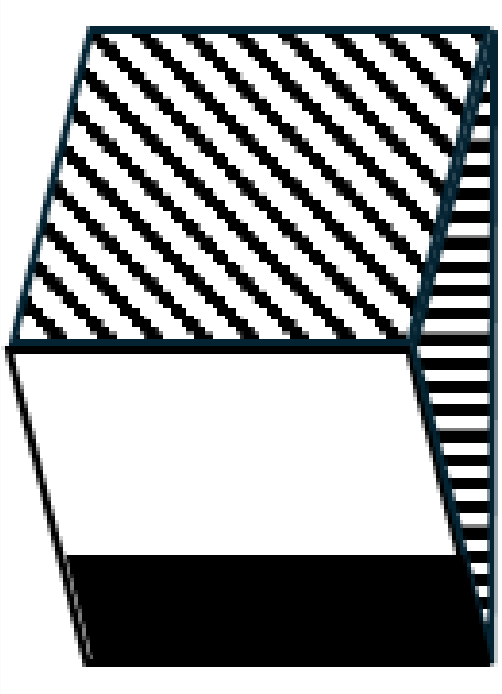
a) El cociente entre el cateto opuesto y la hipotenusa en un triángulo rectángulo.

b) El cociente entre el cateto adyacente y la hipotenusa en un triángulo rectángulo.

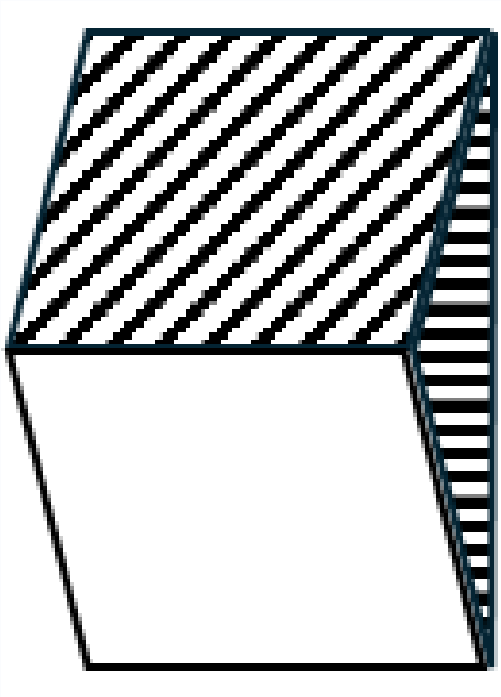
c) La razón entre el cateto opuesto y el cateto adyacente en un triángulo rectángulo.

d) La inversa del cociente entre la hipotenusa y el cateto opuesto en un triángulo rectángulo.

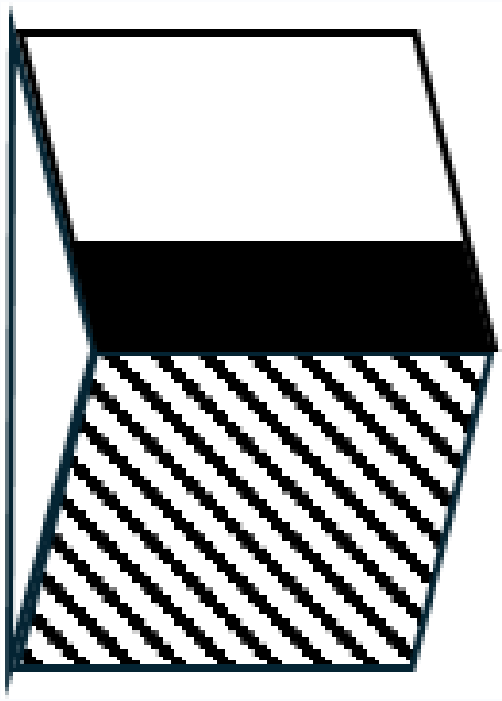
1469 Determine la opción que corresponde a una vista del siguiente cuerpo.



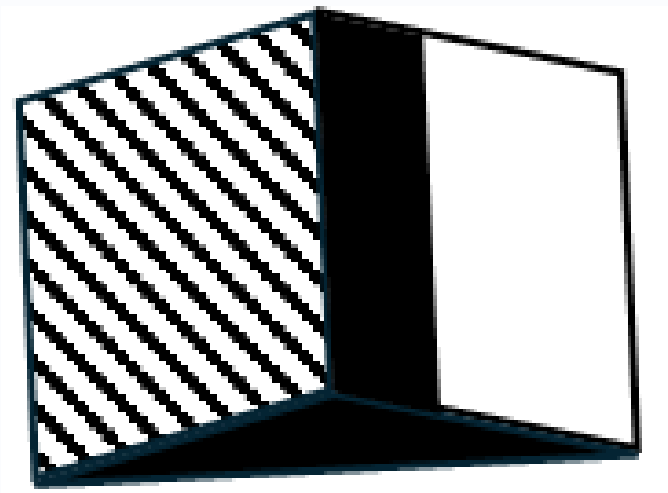
a)



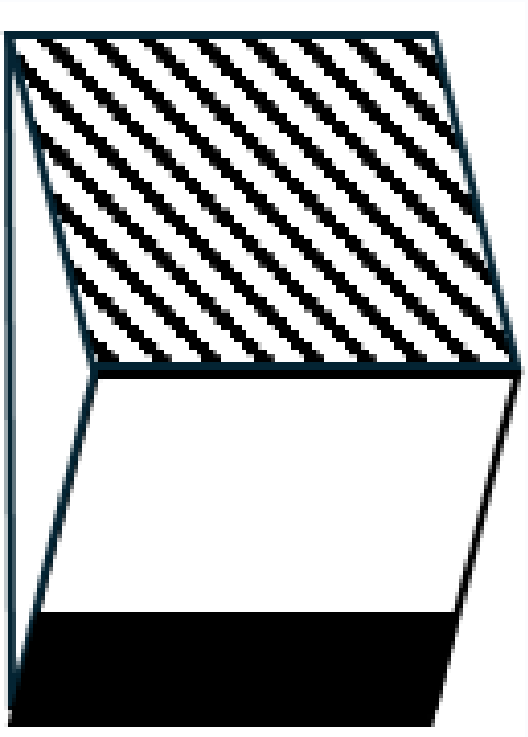
b)



c)



d)



1470 Una de las consecuencias de la dolarización fue el enriquecimiento de la clase pudiente después de la desaparición del sucre.
Seleccione a qué se refiere esta consecuencia:

a) Las personas con dólares en sus cuentas, usualmente extranjeras, se vieron beneficiadas

b) Todos los ciudadanos ecuatorianos experimentaron un aumento uniforme en su poder adquisitivo

c) La dolarización redujo significativamente la brecha de ingresos entre ricos y pobres

d) El valor del sucre aumentó justo antes de la dolarización, beneficiando a la mayoría de los ecuatorianos

1471 Indique el concepto correcto: ¿Qué es la Filosofía?

a) La filosofía es el conocimiento de los principios divinos inmanentes en todo lo que nos rodea, por tanto muestra como el soplo divino creó el universo material e inmaterial, dotando a cada ser de una esencia perfecta e inmutable, que llamamos alma.

b) La filosofía, definida etimológicamente como amor al conocimiento, es la ciencia que busca explicar las
primeras causas y los primeros principios de la realidad y el mundo, es el conocimiento científico que,
mediante la luz natural de la razón, busca las razones más elevadas de las cosas.

c) Es la ciencia que junto con la mitología, la antropología y la etnografía, permiten el conocimiento y explicación de las creencias religiosas de un pueblo, su manera de concebir la eternidad, el cielo, el infierno y el purgatorio, teniendo como fundamento el pecado original que nos convierte en seres impuros desde la
concepción.

1472 Indique si el enunciado es verdadero o falso.

La combinación del oxígeno con metales da lugar a la formación de óxidos ácidos, también llamados anhídridos.

a) Verdadero

b) Falso

1473 Un estudiante lanza un globo lleno con agua, verticalmente hacia abajo desde la azotea de un edificio. El globo sale de su mano con una rapidez de 5.0 m/s. Puede despreciarse la resistencia del aire, así que el globo está en caída libre una vez soltado. ¿Qué rapidez tiene después de caer durante 5 s? Utilice la gravedad $g=10\ m/s^2$

a) 22,3 m/s

b) 24 m/s

c) 55 m/s

d) 21,1 m/s

1474 ¿Cuál es el estado cromosómico del cigoto o huevo después de la fecundación?

a) Haploide (n)

b) Diploide (2n)

c) Triploide (3n)

d) Tetraploide (4n)

1475

$$2(x-1)-6=-8+4(x-3)$$

Un estudiante analiza un modelo matemático mediante la ecuación: Determine el valor de x y marque la respuesta correcta.

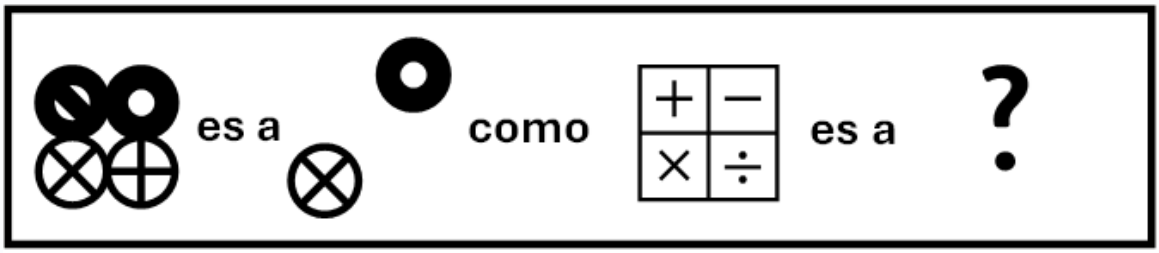
a) -6

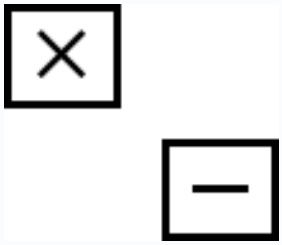
b) -2

c) 2

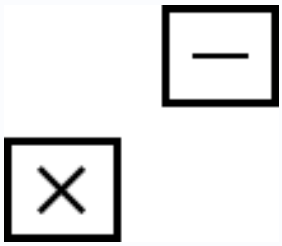
d) 6

1476 Identifique la figura que completa la analogía.



a) 

b)

c) 

d)

1477 Indique la secuencia correcta de los elementos constitutivos del sistema de regulación neuroendocrina.

a) Hipófisis-hipotálamo-órgano diana-hormonas-neurohormonas

b) Hipotálamo-neurohormonas-hipófisis-hormonas-órganos diana

c) Órganos diana-hormonas-hipófisis-neurohormonas-hipotálamo

d) Hipófisis-neurohormonas-hipotálamo-hormonas-órganos diana.

1478 La democracia moderna. Dificultades y límites de la democracia representativa. Para Rousseau, uno de los críticos de la democracia representativa, la mejor forma de democracia es:

a) donde las personas expresan su resistencia al voto,

b) donde las personas deciden optar por la desobediencia civil en las elecciones,

c) donde el pueblo se despoja de su poder y entrega al gobernante a través del voto,

d) donde las personas actúan por sí mismas y deciden a través del voto,

1479 Determine el grado que tiene la función racional planteada.

$$q(x) = \frac{(x^3 + 2x^2 - 4x)}{(x^2 + x + 3)}$$

a) Primer grado

b) Segundo grado

c) Tercer grado

d) Cuarto grado

1480 Identifique cuales son los cambios psicológicos que se producen durante la pubertad. Seleccione el literal
correcto.

a) Es la orientación sexual que muestran las personas que se sienten atraídas por otras personas del sexo
opuesto.

b) Es la maduración de los óvulos y el aparecimiento de la primera menstruación, aparece vello en pubis,
aumento de peso y talla

c) Es el aumento del peso y la talla, la Producción de espermatozoides y primeras eyaculaciones, vello en cara axilas y pubis, la voz se hace más grave.

d) Necesidad de independencia, aparecen sentimientos relacionados con el amor, interés en el sexo, necesita sentir afecto de las personas especialmente de la misma edad.

1481 **¿Qué es la placenta?**

a) Órgano que comunica el sistema circulatorio de la madre y el del embrión.

b) Tubo largo y flexible que une el ombligo del nuevo ser con la madre.

c) Cavidad que contiene el embrión.

d) Órgano que contiene dos arterias y una vena.

1482 Lea la siguiente oración, e identifique qué es aquello que está afectando su comprensión, ya que, en efecto, no es posible definir con exactitud quién es muy inteligente:

Silvia se acercó a Juana porque es muy inteligente.

a) contradicción

b) falacia

c) distorsión

d) ambigüedad

1483 $x^2 + y^2 + 6y + 5 = 0$

¿Cuál es el radio de una circunferencia que tiene por ecuación general ?.

a) 2

b) 4

c) 5

d) $\sqrt{14}$

1484 La enfermedad denominada Alzheimer se caracteriza por ser progresiva y conducir a la pérdida de la funcionalidad del individuo que la padece.
Con base en el texto indique, ¿Cuál es el sistema que se encuentra comprometido?

a) Endocrino

b) Nervioso

c) Respiratorio

d) Renal

1485 ¿Cómo es el transporte de oxígeno desde los capilares sanguíneos a las células del cuerpo?

a) A través del transporte activo.

b) Por difusión simple, a favor de un gradiente de presión.

c) Mediante la hemoglobina exclusivamente.

d) No se transporta oxígeno a las células, solo CO2.

1486 Con base en el texto, identifique lo correcto.
¿Cuál es la idea principal del texto sobre José Joaquín de Olmedo?

José Joaquín de Olmedo

http://goo.gl/8PFh1

La figura de José Joaquín de Olmedo está atravesada por diversas circunstancias. Podríamos decir que muchos ejes históricos, sociales y culturales se entrecruzan para dar como resultado una de las poesías más significativas de la historia de nuestras letras. Olmedo nació en 1780, es decir, en plena Época Colonial. Él es un auténtico representante del «criollo»: hijo de español, nacido en América. Su año de muerte (1847) también nos señala ese cruce de ejes: nace en la Colonia pero muere en la República. Es, por tanto, un prócer de la Independencia. Con la independencia de Guayaquil declarada el 9 de octubre de 1820, Olmedo asume mayor protagonismo político. La Batalla de Junín (acontecida en 1824 y con la que Simón Bolívar consiguió asegurar la independencia del Perú de la hegemonía española) impresionó vivamente el espíritu poético y patriótico de José Joaquín de Olmedo.

a) José Joaquín de Olmedo fue un poeta sin influencia en la historia de Ecuador.

b) José Joaquín de Olmedo fue un prócer de la Independencia y un poeta significativo en la historia ecuatoriana.

c) Olmedo nació y murió durante la Época Colonial, sin estar involucrado en eventos políticos relevantes.

d) La Batalla de Junín no tuvo impacto en el espíritu poético y patriótico de José Joaquín de Olmedo.

1487 En ocasiones se emplean palabras que han dejado de usarse, sea porque pasan las generaciones de hablantes o porque se extinguen los referentes. Este tipo de palabras se conocen como:

a) Neologismos.

b) Anglicismos.

c) Arcaísmos.

d) Vulgarismos.

1488 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta.

¿Cómo se caracterizaba la sociedad colonial en términos de derechos y apariencia en el proceso de mestizaje que se dio en la conquista y Colonización de América?

a) Solo los españoles y criollos tenían derechos y privilegios, basados en su apariencia y apellido.

b) Llegaron desde África en condición de esclava para trabajar en América y reemplazar a los indios que habían muerto.|

c) Su principal actividad económica es la agricultura de banano, café, cacao, y otros.

d) Se trata de una cultura patriarcal, donde el varón manda en el hogar.

1489 ¿Qué elementos de la tabla periódica tienden a ceder electrones para formar iones positivos?

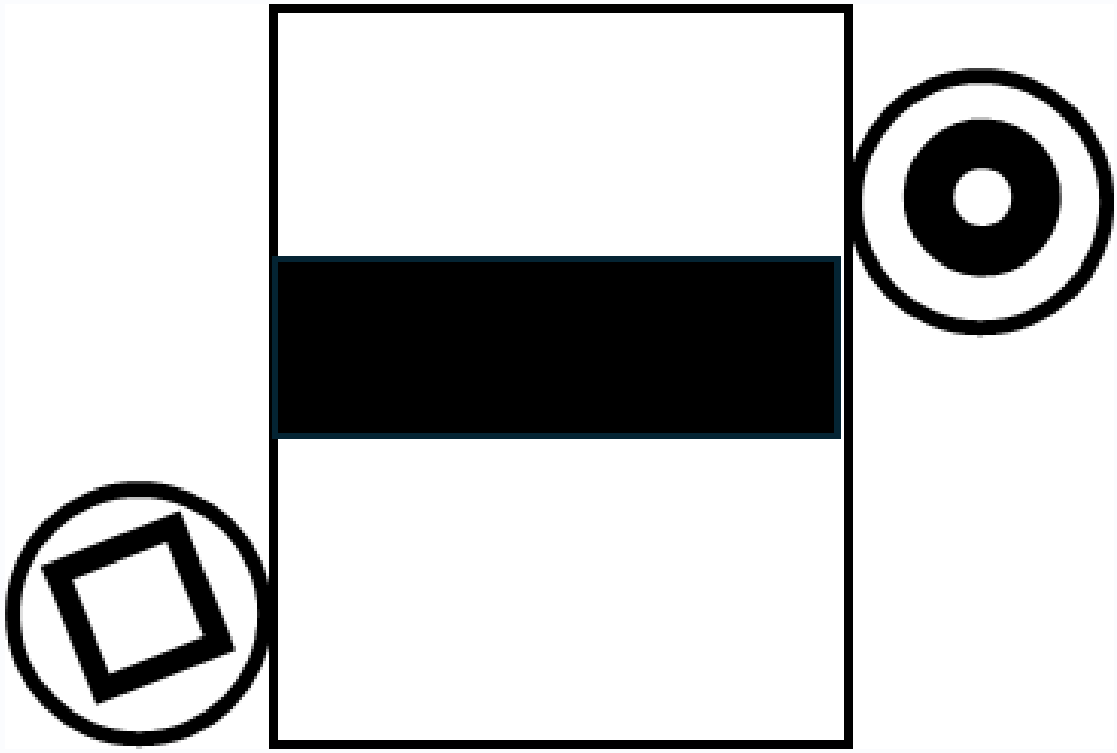
a) Metales

b) No metales

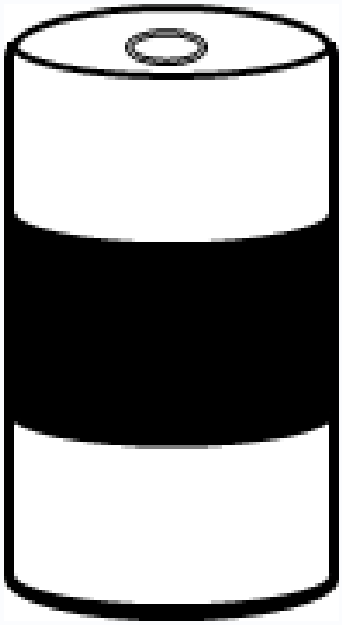
c) Metaloides

d) Gases nobles

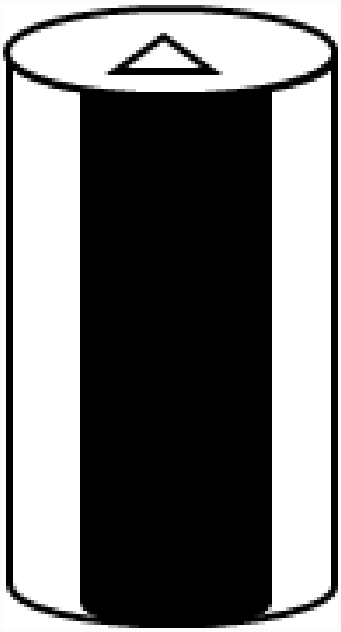
1490 ¿Qué objeto tridimensional se obtiene de la figura?



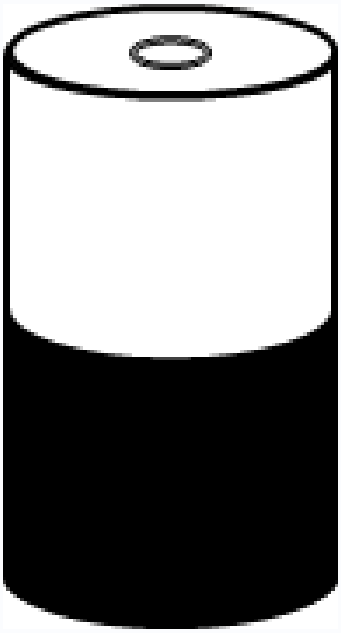
a)

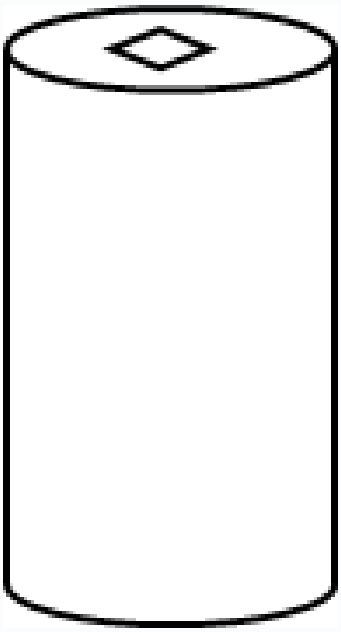


b)



c)



d) 

1491 ¿Cuál es la diferencia principal entre "lengua" y "habla"?

a) La lengua se refiere a la realización concreta y individual del acto lingüístico, mientras que el habla se refiere a un conjunto de reglas y estructuras gramaticales compartidas por una comunidad lingüística.

b) La lengua se refiere a un conjunto de reglas gramaticales y sintácticas que rigen una lengua determinada, mientras que el habla se refiere a la variación dialectal presente en una región específica

c) La lengua se refiere a la capacidad innata de los seres humanos para comunicarse, mientras que el habla se refiere a la realización concreta y individual del acto lingüístico.

d) La lengua se refiere a la influencia de factores sociales y culturales en la evolución y diversificación de una lengua, mientras que el habla se refiere a la comunicación verbal y no verbal entre individuos.

1492 En las comunidades, el trabajo colectivo y solidario tiene una importancia relevante. Identifique cuál es dicha importancia:

a) Trasciende (pero no excluye) al interés económico, pasa de ser una condición de desarrollo individual a ser una posibilidad de desarrollo social

b) Trasciende junto con el interés económico, pasa de ser una condición de desarrollo individual a ser una
posibilidad de desarrollo social

c) Es un instrumento de fortalecimiento de participación ciudadana y de búsqueda del bien común que también va de la mano con el plano monetario

d) Es un instrumento de fortalecimiento de participación ciudadana y de búsqueda del bien común que trasciende el plano monetario

1493 En la escritura académica, la recolección de datos implica:

a) Utilizar fuentes confiables para respaldar argumentos.

b) Corregir errores gramaticales en el texto.

c) Redactar conclusiones basadas en los datos recopilados.

d) Plantear el problema.

1494 **¿Por qué la literatura del b o o m dio lugar a que el latinoamericano tome conciencia de su identidad como se indica en este fragmento?**

"¿Qué es la historia de América Latina sino una crónica de lo maravilloso en lo real?", dijo el escritor cubano Alejo Carpentier. Quizá eso es lo que hace que la literatura latinoamericana tenga un gusto diferente. Esa mezcla entre la historia, lo que nos sucedió colectivamente y la magia detrás de cada personaje, lleno de creencias, mitos y cultura. El boom latinoamericano se estableció entre la década del 60 y 70. Autores como Julio Cortázar, Mario Vargas Llosa, Gabriel García Márquez y Carlos Fuentes son considerados como los precursores de esta corriente. Con sus novelas retratan diferentes escenarios y momentos de los pueblos de América Latina y como respuesta, la gente se apropió de ellos y tomó conciencia de su identidad.

a) Porque con la novela efectuó una crónica de lo maravilloso en lo real.

b) Porque mezcla la historia colectiva con la magia, creencias y mitos.

c) Porque retrata diferentes escenarios y momentos con los que se sienten identificados los latinos.

d) Porque sus obras tienen un gusto diferente que los lectores logran percibir.

1495 Indique lo correcto: ¿Cuál fue uno de los principales movimientos filosóficos que surgieron como reacción al idealismo en la filosofía moderna?

a) Materialismo naturalista.

b) Racionalismo cartesiano.

c) Empirismo de Locke.

d) Idealismo de Hegel.

1496 ¿Cómo se podría expresar

$$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a^p}}$$

mediante exponentes fraccionarios?

a) $a^{\frac{p}{nm}}$

b) $a^{\frac{mp}{n}}$

c) $a^{\frac{n}{pm}}$

d) a^{npm}

1497 De acuerdo con la teoría de la evolución química de la vida, **identifique cuáles fueron las características de la Tierra primitiva, propuestas por los científicos Oparin y Haldane.**

a) La Tierra estaba cubierta en su mayoría por un océano en el que se encontraba una enorme cantidad de moléculas inorgánicas que daban paso a moléculas orgánicas. Esto sucedía por la energía desprendida de las altas temperaturas, la radiación ultravioleta y las descargas eléctricas de las tormentas.

b) La Tierra estaba formada en su mayoría por roca sólida que contenía minerales y existía también un océano con una gran cantidad de microorganismos. La temperatura era variable y había presencia esporádica de descargas eléctricas; sin embargo, la radiación ultravioleta siempre estaba presente.

c) La atmósfera de la Tierra tenía oxígeno y dióxido de carbono, había una gran masa de agua con temperaturas muy elevadas por la continua radiación ultravioleta y descargas eléctricas. Muchos meteoritos impactaron el océano y trajeron en su interior moléculas inorgánicas y orgánicas.

d) La atmósfera de la Tierra contenía un gran porcentaje de nitrógeno, ya no quedaba una gran masa de agua porque se había evaporado mayoritariamente, debido a las altas temperaturas producidas por la erupción de volcanes. Muchos meteoritos impactaron el agua y trajeron en su interior moléculas inorgánicas y orgánicas.

1498 Lea el siguiente fragmento y elija entre las opciones la razón por la que puede ser considerado un texto estético:

"Poco a poco fui comprendiendo la extraña ironía de los hechos. Yo siempre me había imaginado el Paraíso bajo la especie de una biblioteca. Otras personas piensan en un jardín, otras pueden pensar en un palacio. Ahí estaba yo. Era, de algún modo, el centro de novecientos mil volúmenes en diversos idiomas. Comprobé que apenas podía descifrar las carátulas y los lomos. Entonces escribí el «Poema de los dones», que empieza: «Nadie rebaje a lágrima o reproche / esta declaración de la maestría / de Dios que con magnífica ironía / me dio a la vez los libros y la noche». Esos dos dones que se contradicen: los muchos libros y la noche, la incapacidad de leerlos" (Borges, 1980).

a) Porque la cita pertenece a Jorge Luis Borges.

b) Porque el tema de la ceguera es un motivo específico de la literatura.

c) Porque es evidente la cercanía entre el tono reflexivo del ensayo, que trabaja las ideas y el lenguaje, y la poesía, que incluso ha sido incorporada al texto.

d) Porque el autor incorpora la palabra "noche" que es considerada una palabra poética.

1499 Las normas APA son un conjunto de reglas que se enfocan en definir el uso uniforme de componentes de la
escritura científica. Estos estándares se acordaron con la finalidad de facilitar la comprensión de la lectura,
especialmente de textos que deben guardar rigor en su presentación, como, por ejemplo, los que se elaboran en la academia.

Señale ¿en cuál de los siguientes elementos se enfoca las normas APA?

a) Citación de referencias.

b) Las ideas principales de un texto.

c) Búsqueda de información.

d) Vacíos pragmáticos del lenguaje.

1500 La Constitución de 2008 reconoce la plurinacionalidad en Ecuador, aceptando y valorando la diversidad cultural y étnica del país. ¿Cuál fue un evento significativo que contribuyó a visibilizar a los pueblos indígenas como actores fundamentales en la vida política del Ecuador?

a) La promulgación de la Constitución de 2008.

b) El levantamiento indígena de 1990.

c) La descolonización de la cultura occidental.

d) La adopción del concepto de Buen Vivir como base del desarrollo.

1501 El gradualismo es una de las teorías evolucionistas sobre el origen de las especies. Identifique en qué se
fundamenta. Lea las opciones y elija la respuesta correcta.

a) Una población de una especie determinada va acumulando cambios fruto de la adaptación progresiva al entorno en el que vive.

b) Una población de una especie determinada que vive en un ambiente que no varía se mantiene estable y sin cambios a lo largo del tiempo.

c) Los individuos que poseen una característica que les permite adaptarse mejor al medio son los que tienen rasgos intermedios, y el ambiente no favorece a los individuos con características externas.

d) Este tipo de selección favorece los extremos a expensas de los individuos con características intermedias, y terminará creando 2 especies distintas.

1502 El exceso de producción resultante de la Revolución Industrial, los bajos salarios, y el cierre de fábricas, sucedido entre 1873 y 1890, se conoce históricamente con el nombre de:

a) La Gran Depresión

b) La huelga de los 17 años

c) La década perdida

1503 ¿Cuál de los siguientes criterios sería esencial para evaluar la confiabilidad de una fuente, si esta proporciona el nombre del autor y fuentes citadas?

a) Título académico más reciente del autor.

b) Reputación en redes sociales del autor.

c) Información sobre la editorial responsable de la publicación.

d) Lista de premios literarios obtenidos por el autor.

1504 Indique la respuesta correcta:
¿Cómo afectó la Gran Depresión a la economía ecuatoriana en términos de comercio internacional?

a) Hubo una disminución significativa en las importaciones debido a las restricciones comerciales

b) Se observó un aumento en las exportaciones ecuatorianas debido a la alta demanda externa

c) Las importaciones aumentaron considerablemente debido a la devaluación de la moneda

d) No hubo impacto en el comercio internacional de Ecuador durante la Gran Depresión

1505 ¿A qué valor es igual el producto entre las pendientes de las siguientes dos rectas?

$$y + 2x = 0 \quad 2y - 3x = 0$$

a) -3

b) $-\frac{3}{4}$

c) $\frac{3}{4}$

d) -4

1506 De las definiciones presentadas, señale ¿Cuál?, es la correcta que se refiere a la Ética

a) La ética es lineamiento filosófico sobre los fundamentos de los actos humanos, únicamente de sus motivaciones y clasificación, dejando de lado su cuestionamiento por la naturaleza misma de lo bueno y lo malo.

b) La ética es una reflexión antropológica sobre los fundamentos de los grandes pensadores, pero no solo de sus motivaciones o de su clasificación en buenos o malos, sino que se pregunta por la naturaleza misma de lo bueno y lo malo.

c) La ética es una reflexión filosófica sobre los principios de los seres humanos, pero no solo de sus motivaciones o de su clasificación en buenos o malos, sino que se pregunta por la naturaleza misma de lo bueno y lo malo.

d) La ética es una reflexión filosófica sobre los fundamentos de los actos humanos, pero no solo de sus
motivaciones o de su clasificación en buenos o malos, sino que se pregunta por la naturaleza misma de lo bueno y lo malo.

1507 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la pubertad es correcta?

a) La pubertad abarca un período entre los 20 y 25 años

b) Durante la pubertad, no hay cambios psicológicos significativos

c) Se considera seguro un embarazo antes de los 16 años según la OMS.

d) Durante la pubertad, se manifiestan sentimientos intensos relacionados con el amor

1508 Señale la respuesta correcta. ¿Qué se establece en el artículo 62 de la Constitución del Ecuador?

a) Según el Art. 62 de la Constitución, los ecuatorianos que viven en el exterior tienen derecho a elegir
autoridades nacionales como presidente, vicepresidente, representantes al Parlamento Andino, asambleístas nacionales y asambleístas del exterior. Estos últimos son seis en total, distribuidos de la siguiente manera: 2 por Europa, Oceanía y Asia; 2 por Canadá y Estados Unidos, y 2 por Latinoamérica, El Caribe y África.

b) Según el Art. 62 de la Constitución, las personas ecuatorianas que viven en el extranjero pueden ejercer su derecho al voto universal, igual que los ciudadanos ecuatorianos que residen en el país.

c) Según el Art. 62 de la Constitución, uno de los Objetivos de la Función de Transparencia y Control Social es: Promover e impulsar el control de las entidades del sector público o privado que realicen acciones de interés público y que lo hagan con responsabilidad, transparencia y equidad.

d) Según el Art. 62 de la Constitución, se reconoce a la consulta popular como un mecanismo de pronunciamiento popular ante cualquier asunto.

1509 **Indique verdadero o falso.**

El proceso de conquista, además de estar caracterizado por la violencia y el atropello a los pueblos amerindios, trajo consigo la hibridación de tradiciones culturales, es decir propicio una mezcla de conceptos europeos y conceptos propios de la cosmovisión de los pueblos americanos. A este proceso de fusión y asimilación cultural, se le conoce como sincretismo.

a) Verdadero

b) Falso

1510 Lea el siguiente párrafo y determine si es verdadero o falso:
Los Aztecas compartían la lengua náhuatl como su principal medio de comunicación. Practicaban una religión politeísta que incluía sacrificios humanos como parte de sus rituales. Cada estrato social tenía su propia vestimenta y accesorios distintivos, reservando el uso del algodón únicamente para la nobleza. Además, disfrutaban de un juego de pelota llamado tlachtli.

a) Verdadero

b) Falso

1511 ¿Cuál de los siguientes aspectos es fundamental para asegurar la confiabilidad de una fuente que proporcione opiniones expertas?

a) Identificación explícita de los expertos consultados.

b) Resumen detallado sobre los expertos consultados.

c) Exposición clara y concisa sobre diferentes perspectivas del tema tratado.

d) Discusión exhaustiva sobre puntos contrapuestos.

1512 En la tercera ley de Newton, la fuerza que ocurre en la acción y reacción es:

a) Porque solo un cuerpo ejerce la fuerza

b) Porque los dos cuerpos ejercen fuerzas iguales en magnitud, dirección y sentido

c) Porque los dos cuerpos ejercen fuerzas iguales en magnitud, dirección, pero de sentido contrario

d) Porque los dos cuerpos ejercen fuerzas diferentes en magnitud, dirección y sentido

1513 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{\sqrt{7}+2\sqrt{5}}{\sqrt{7}-\sqrt{5}}$$

a) $17+3\sqrt{35}$

b) $\frac{17+3\sqrt{35}}{2}$

c) $\frac{3\sqrt{35}}{2}$

1514 $\bar{w}=(3\bar{\imath}+2\bar{\jmath})$

Un vector que tenga la misma dirección y el mismo sentido que el vector y además sea unitario es:

a) $(\frac{3}{\sqrt{3}};\frac{2}{\sqrt{3}})$

b) $(-\frac{3}{\sqrt{13}};\frac{2}{\sqrt{13}})$

c) $(\frac{3}{\sqrt{13}};\frac{2}{\sqrt{13}})$

d) $(\frac{3}{\sqrt{13}};-\frac{2}{\sqrt{13}})$

1515 Al conjunto formado por toda la información genética de una especie lo llamamos.

a) Genoma.

b) Cariotipo.

c) Gametos.

d) Cigoto.

1516 Texto Estético.

Santiago estudiante de 2do de bachillerato publica en sus redes sociales una serie de memes cómicos que
involucran estereotipos de género con fotos de sus compañeras sin su permiso. Estos memes se comparten
rápidamente entre sus amigos y en el colegio, pero algunas personas, especialmente las compañeras se sienten afectadas y expresan su malestar.

Pregunta:

Desde un posicionamiento ético y enfoque de género ¿cuál sería la principal consideración al evaluar la publicación de estos memes y su impacto en la comunidad escolar?

a) Ignorar las críticas y mantener la publicación para preservar la libertad de expresión.

b) Reflexionar sobre cómo los memes pueden afectar emocionalmente a algunas compañeras y tomar la decisión de eliminarlos.

c) Compartir más memes similares para hacer que la publicación sea aún más popular.

d) Bloquear a aquellos que expresan malestar para evitar conflictos en línea.

1517 ¿Qué indica el ángulo entre dos vectores?

a) La distancia entre los vectores

b) La dirección relativa de un vector respecto al otro

c) La magnitud de los vectores

d) La diferencia de sus normas

1518 ¿Qué concepto propone la especiación lenta por acumulación de cambios?

a) Adaptación adquirida.

b) Gradualismo.

c) Evolución saltacionista.

d) Puntualismo.

1519 Antes de la Ilustración, Europa estaba sumida en una época conocida como el Renacimiento. Durante este período, hubo un interés por el conocimiento, la exploración y el arte. ¿A qué hace referencia el momento histórico denominado Ilustración?

a) La Ilustración fue un momento histórico que buscó promover la soberanía de la razón, la búsqueda de la felicidad, la libertad, la igualdad, la tolerancia y la fraternidad para un progreso humanista y libre.

b) La Ilustración fue un conflicto social y político, con diversos periodos de violencia, que convulsionó la Francia del Antiguo Régimen, y a otros países por extensión de sus implicaciones.

c) La Ilustración fue un proceso de transformación económica, social y tecnológica que se inició en la segunda mitad del siglo XVIII en Gran Bretaña, que se extendió unas décadas después a gran parte de Europa occidental y América anglosajona y que concluyó entre 1820 y 1840.

d) La Ilustración buscó promover la producción tanto agrícola como de la naciente industria que se multiplicó a la vez que disminuía el tiempo de producción.

1520 De las opciones, cual es la masa molar del siguiente compuesto:
Ácido sulfúrico: (masas atómicas: S=32, O=16, H=1)

a) 98 uma.

b) 98 g/mol

c) 98 g

1521 Lea el siguiente párrafo e identifique su tesis:

Existe una práctica unanimidad entre los expertos acerca de Diego Velázquez, el pintor de cámara del rey Felipe IV. El artista sevillano es reconocido a nivel mundial como uno de los mejores pintores del barroco español. La obra del genial pintor destaca por su notable habilidad para el retrato y para representar realistas escenas de la casa real y de la vida cotidiana fuera de palacio. Asimismo, resalta su amplia variedad de pinceladas y sus sutiles equilibrios de color, que dotaron a sus pinturas de unas formas, texturas, atmósferas y luces que han marcado con una huella indeleble la historia del arte universal.

(Sadurní, 2023)

a) Diego Velázquez es sevillano.

b) Diego Velázquez es reconocido a nivel mundial como uno de los mejores pintores del barroco español.

c) Este pintor ha marcado con una huella indeleble la historia del arte universal.

d) El pintor tenía una especial habilidad para el retrato.

1522 En la actualidad se entiende que la síntesis de proteínas inicia de un segmento de ácido nucleico y se desarrolla en secuencias. En el cuadro de opciones, señale la secuencia ordenada para la síntesis de proteínas.

a) ADN- transcripción ARN- Traducción - PROTEÍNAS

b) ARN - transcripción ADN - Traducción - PROTEÍNAS

c) ADN - traducción ARN - Transcripción - PROTEÍNAS

d) ARN - Traducción - ADN - Transcripción - PROTEÍNAS

1523 Indique lo correcto: La virtud (areté) con el desarrollo de la filosofía, en especial para Platón y Aristóteles, empezó a ser asociada con toda acción humana, tendiente a alcanzar un:

a) Fin.

b) Medio.

c) Conocimiento.

d) Bien.

1524 Aunque es poco común, en algunos países con democracias representativas se suele utilizar la deliberación como procedimiento de toma de decisiones. De las opciones proporcionadas a continuación escoja la que responda a la pregunta ¿cuáles son algunas dificultades que pueden surgir en los procesos de deliberación?

a) La confrontación y radicalización de posiciones antagónicas.

b) La activa participación de los ciudadanos.

c) La imparcialidad garantizada en todas las decisiones.

d) Participantes bien informados para valorar las propuestas.

1525 El texto expositivo es una explicación, presentación o desarrollo de un tema, de un modo claro, ordenado y
coherente. Esta modalidad puede ser oral o escrita, y se utiliza en textos científicos, técnicos, humanísticos, periodísticos, entre otros. El texto expositivo suele responder al siguiente esquema:

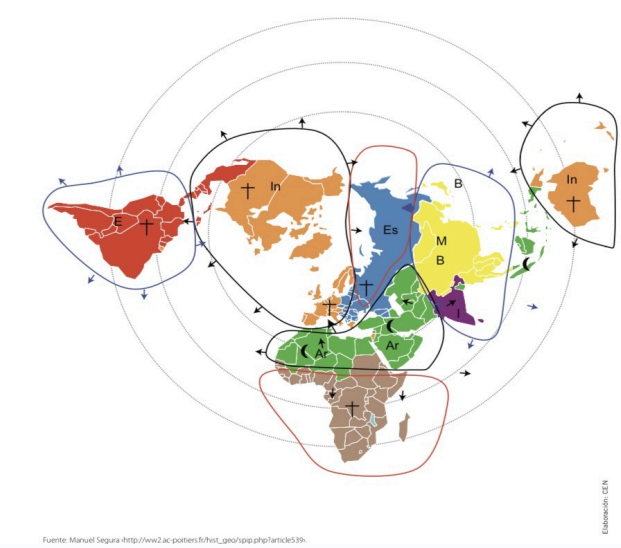
a) Contexto, personajes y desenlace.

b) Observación, selección y ordenamiento.

c) Tema, tesis y reflexión.

d) Introducción, desarrollo y conclusión.

1526 La diversidad cultural del mundo es muy compleja y difícil de establecerla geográficamente. Sin embargo, si se tienen en cuenta la religión y la lengua -como dos de los principales factores que configuran las culturas mundiales- se pueden distinguir, por lo menos, siete grandes áreas culturales en el planeta.
Usando el siguiente gráfico indique a qué área cultural pertenece el enmarcado en color VERDE. Seleccionar la respuesta correcta.



a) Occidental

b) Musulmana

c) Eslava

d) Latinoamericana

1527 Los actos deliberativos comunitarios, que se realizan en torno a la gestión, generan procesos de rendición de cuentas, también permiten que los representantes se informen y actualicen respecto a:

a) Las necesidades del pueblo y orienten su gestión.

b) Los intereses del pueblo que son que dictan las leyes

c) Las necesidades de los gobernantes y mejoren las decisiones

d) Los derechos y obligaciones de sus ciudadanos

1528 Relacione el modelo de especiación con la característica particular.

Especiación	Característica
1. Alopátrica	a) Aparición de una barrera geográfica
2. Simpátrica	b) No existe ninguna barrera
3. Parapátrica	c) Aparición de una barrera ecológica

a) 1a, 2c, 3b

b) 1b, 2a, 3c

c) 1c, 2a, 3b

d) 1c, 2b, 3a

1529 **¿Qué significado tiene el p o l v o en este poema del ecuatoriano Xavier Oquendo, “A don Francisco de Quevedo y Villegas”?**

Porque estamos en el polvo
—con y para el polvo—,
porque somos herida de polvo y
sobrevivimos como polvo
y nos regocijamos entre el polvo
y hacemos las palabras contra el polvo
y miramos las nubes que son polvo
y desaparecemos hecho polvo
y abrazamos las lunas que dan polvo
y soñamos amarnos frente al polvo
y endulzarnos los dedos sin el polvo
y recuperarnos sobre el polvo
—con y para el polvo—
y soplar
y morir
y resucitar
mezclados en el polvo
(Ministerio de Educación, LenguayLiteratura)

a) La muerte, porque en eso se convierte el ser humano cuando muere.

b) El devenir del ser humano ya que alude a su nacimiento, crecimiento y muerte.

c) La resurrección, pero en el sentido ofrecido por el cristianismo, por eso el verso final.

d) El material del cual está hecho el ser humano y todo cuanto lo rodea.

1530 El número de cromosomas presentes en cada célula depende de la especie y del tipo celular. En el caso del ser humano las células somáticas tienen 23 pares de cromosomas, entre éstos un par se denominan cromosomas sexuales, el resto se llaman autosomas. En el cuadro de opciones, señale el contenido de autosomas tienen las células en la especie mencionada.

a) 40

b) 42

c) 44

d) 46

1531 **¿Qué rasgos de la literatura ecuatoriana actual podemos identificar en este fragmento de novela escrita por Iván Égüez?**

Yo soy la Linares bella, yo soy la Linares fatal. Estudié hasta los dieciséis años con las monjas del Sagrado Corazón. Mi padre fue de Riobamba y se llamó Ernesto Martínez. Estuvo enamorado de mi madre y no se casó con ella porque a los sesenta se comienza a creer en Dios, pero se deja de creer en la liturgia. A la sazón mi madre tenía veinticinco años y creía en el amor, en las leyes y en las buenas costumbres. "Las bodas no son para la pareja, sino para contentar o defraudar a una docena de inquisidores", le decía él. Yo creo que en el fondo debe haber pesado la diferencia de edad entre ellos y el consecuente trago amargo del ridículo, o quizás esas fantasías sobre amores libres e incestuosos que mi madre me relataba medio ida y que nunca supe si en verdad era una historia contada por mi padre a ella o simples alucinaciones suyas. A las dos semanas de mi nacimiento murió mi padre. Era, como se decía en ese tiempo, rico y de buena familia, aunque de mala reputación.
(Fragmento de LaLinares)

a) La desacralización de instituciones como el matrimonio y las consideradas “buenas costumbres” en relación con la pareja.

b) La presencia de personajes signados por el extrañamiento y el desarraigo, por estar desubicadas en el mundo.

c) Es una penetrante mirada de los problemas de las relaciones humanas, especialmente en la pareja.

d) Se cuestiona la identidad femenina, que busca alejarse de estereotipos y prejuicios que la han condicionado culturalmente.

1532 Señale la técnica para decidir qué ideas se va desarrollar en una monografía.

La elaboración de un trabajo monográfico tiene distintas etapas que son diferentes momentos en el proceso de la investigación. Estas etapas ayudan porque establecen un camino a seguir para llegar al objetivo final que es la presentación de los resultados de la investigación. Una de estas etapas es la “producción de ideas” donde se decide las ideas que se van a desarrollar. En esta etapa se anotan ideas, se asocian, se crean nuevas, y también se pueden descartar ideas.

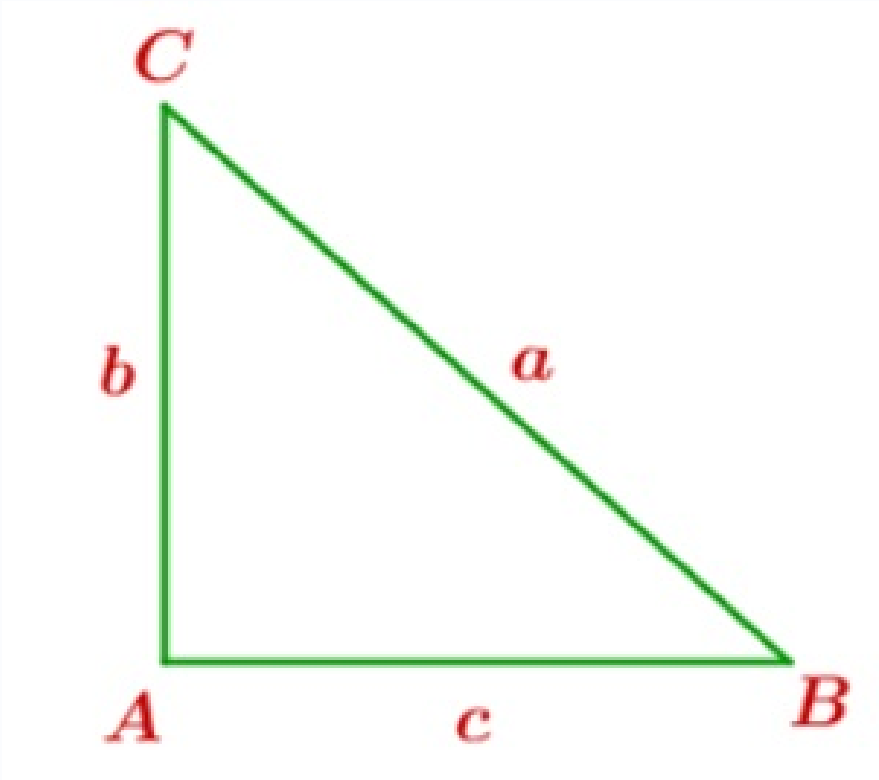
a) Lluvia de ideas.

b) Guion previo.

c) Delimitar el tema.

d) Redactar y almacenar la información.

1533 En el triángulo rectángulo, se tiene que los ángulos C y B son de 45° y el lado c = 3 cm, determinar los valores del lado b y a.



a) $b = 3\ cm;\ a = 3\sqrt{2}\ cm$

b) b = 3 cm; a = 5 cm

c) b = 3 cm; a = 4 cm

d) b = 3 cm; a = 3 cm

1534 ¿Qué compromiso asumieron los monarcas españoles y portugueses a cambio de la concesión de tierras en el "Nuevo Mundo"?

a) Respetar las culturas nativas sin interferir en sus tradiciones.

b) Preservar la autonomía de los territorios descubiertos.

c) Cristianizar los territorios y ejercer funciones religiosas y administrativas.

d) Promover la diversidad religiosa y cultural.

1535 ¿Quién le puso nombre al Océano Pacífico en 1521? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Cristóbal Colón

b) Juan Sebastián Elcano

c) Vasco Núñez de Balboa

d) Fernando de Magallanes

1536 Señale el elemento del sistema circulatorio pertenece a la circulación menor.

a) Arteria pulmonar

b) Vena cava

c) Arteria aorta

d) Aurícula derecha

1537 Una partícula se mueve a lo largo de una curva con una aceleración de $2i+6j$ m/s^2, durante 2s. El cambio del vector velocidad fue de:

a) $4i+12j$ m/s

b) $i+3j$ m/s

c) $2i+12j$ m/s

d) $4i+6j$ m/s

1538 ¿Qué sinónimo y qué antónimo usarías para la siguiente frase?
"Muerto el perro se acabó la rabia"

a) difunto/inició

b) vivo/terminó

c) inició/vivo

d) vivo/inició

1539 ¿Cuál es el resultado de la siguiente raíz?

$$\sqrt[3]{64x^{3}y^{-3}z^{4}}$$

a) $$\frac{4xz^{\frac{4}{3}}}{y}$$

b) $$4xy^{-1}z^{\frac{1}{3}}$$

c) $$2xy^{-1}z^{\frac{4}{3}}$$

d) $$\frac{2z^{\frac{4}{3}}x}{y}$$

1540 Dentro de la escritura existen varios tipos de informes marque el que corresponda al Informe Académico.

a) Es un texto que se elabora a partir de los hechos que ocurren en la realidad

b) Es un texto que se elabora creativamente para dar información de la realidad

c) Es un texto que se elabora cuando se inicia una actividad investigativa

d) Es un texto que se elabora cuando finaliza una actividad investigativa

1541 La distancia entre los puntos P1(-2,5) y P2 (4,3) es:

a) $2\sqrt{10}$

b) 45

c) $10\sqrt{2}$

d) 10

1542 El Estado actual se denomina republicano y tiene una forma de gobierno:

a) Participativa-libertaria

b) Democrático-representativa

c) Participativa-absoluta

d) Democrático-totalitaria

1543 La Primera y Segunda Guerra Mundial sucedieron en el siglo XX. Señalar la respuesta correcta.

a) Verdadero

b) Falso

1544 Las glándulas que forman parte del aparato reproductor masculino son las siguientes, excepto:

a) vesículas seminales

b) próstata

c) glándulas de Cowper.

d) glándulas de Bartolino

1545 A partir de sus conocimientos en torno al Renacimiento, determine cuál de las afirmaciones siguientes corresponde al manejo renacentista del método científico:

a) El método científico del conocimiento implica la observación sistemática de los fenómenos y su análisis desde los dogmas de la fe católica.

b) El método científico del conocimiento implica la observación sistemática de los fenómenos para producir nuevos dogmas de fe católica.

c) El método científico del conocimiento implica el estudio sistemático de los fenómenos, la investigación
ordenada y el empleo del análisis crítico.

d) El método científico del conocimiento implica la abstracción del individuo para la producción de nuevas teorías basadas en la imaginación.

1546 $\frac{\sqrt{90a^4b}}{\sqrt{2a^5b^5}}$

El resultado de racionalizar la expresión es:

a) $\frac{3\sqrt{5a}}{ab}$

b) $\frac{3\sqrt{5a}}{ab^2}$

c) $\frac{3\sqrt{5b}}{a^2b}$

d) $\frac{3\sqrt{5b}}{ab^2}$

1547 Complete el enunciado.

Una persona del grupo sanguíneo AB tiene antígenos _____ y _____ y anticuerpos _____ .

a) antígeno B - O - anticuerpos anti A

b) antígeno A - O - anticuerpos anti B

c) antígeno A - B - anticuerpos no tiene.

1548 Señala una afirmación que describa las condiciones y causas que favorecieron el surgimiento de la Revolución Industrial en Gran Bretaña:

a) La adopción de la agricultura tradicional y la reducción de la población.

b) El estancamiento demográfico y la falta de materias primas.

c) La ausencia de cambios en la propiedad de la tierra y la escasez de mano de obra disponible.

d) El crecimiento de la población, los avances técnicos, la disponibilidad de materias primas y energía, una red de comunicaciones eficiente, y una clase empresarial con capital.

1549 Entre los gases de efecto invernadero están:

a) CO_2, CH_4, N_2O

b) I_2 , O_2, CO

c) FeO, HCN, HNO_3

d) H_2O , N_2, Cl_2

1550 El volumen del aire en los pulmones de una persona es de 615 mL aproximadamente, a una presión de 760 mm Hg. La inhalación ocurre cuando la presión de los pulmones desciende a 752 mm Hg. ¿A qué volumen se expanden los pulmones?

a) 0,62

b) 627,55

c) 615,00

d) 22,40

1551 Señale el órgano que no pertenece al sistema circulatorio

¿Cuál de los siguientes órganos no es parte del sistema circulatorio?

a) Corazón

b) Arterias

c) Sangre

d) Bazo

1552 ¿Cuál es el mínimo común múltiplo (mcm) de 10 y 15?

a) 10

b) 15

c) 20

d) 30

1553 ¿El importante poeta modernista, José Martí (1854-1895), de qué nacionalidad es?

a) Peruano

b) Dominicano

c) Hondureño

d) Cubano

1554 ¿Cuál fue uno de los cambios más significativos en las demandas de los pueblos indígenas ecuatorianos a partir del levantamiento indígena de 1990? Identifique la opción que corresponda.

a) Eliminación del trabajo precario.

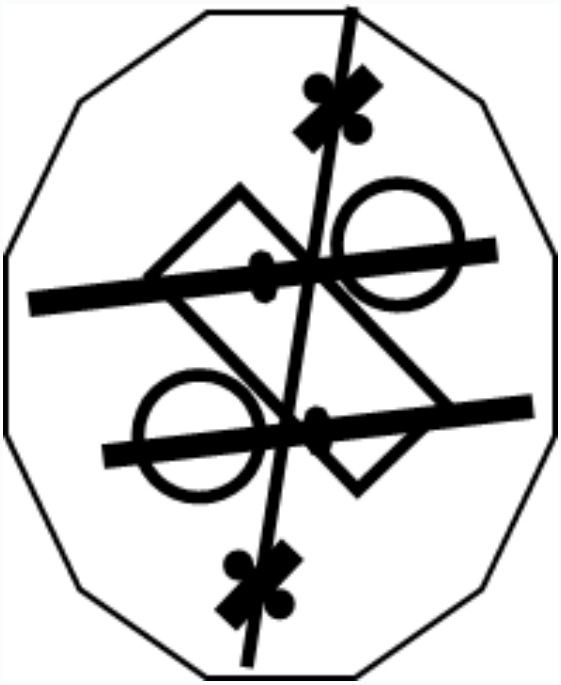
b) Luchas por la reforma agraria.

c) Solución de problemas de tierras.

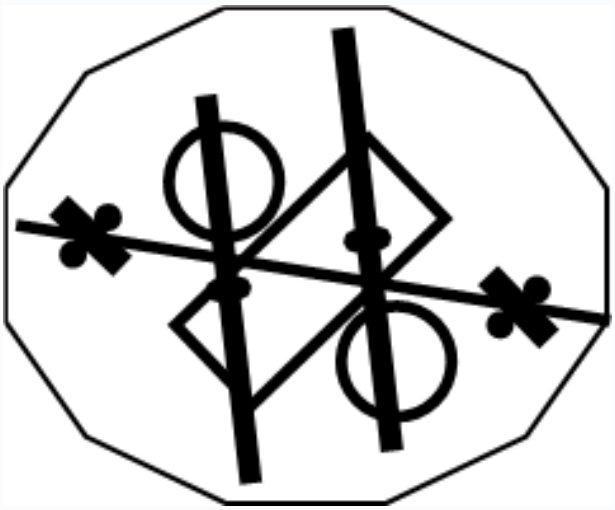
d) Reconocimiento de la identidad cultural individual.

1555 Tomando como base la figura, seleccione la que se obtiene al girar 180° en sentido de las manecillas del reloj.

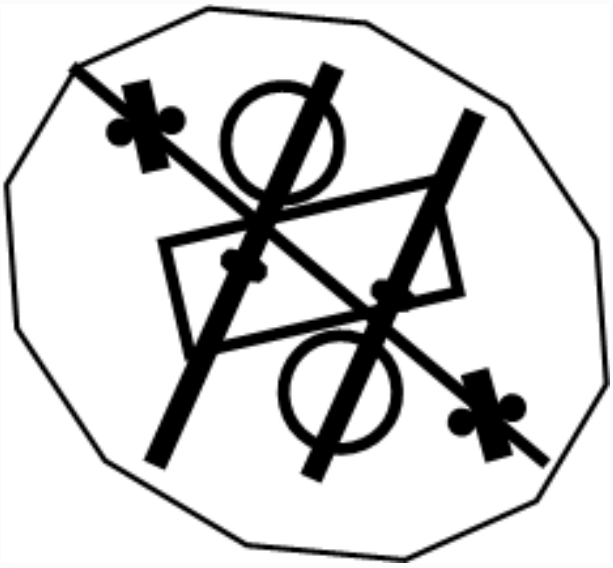
a)



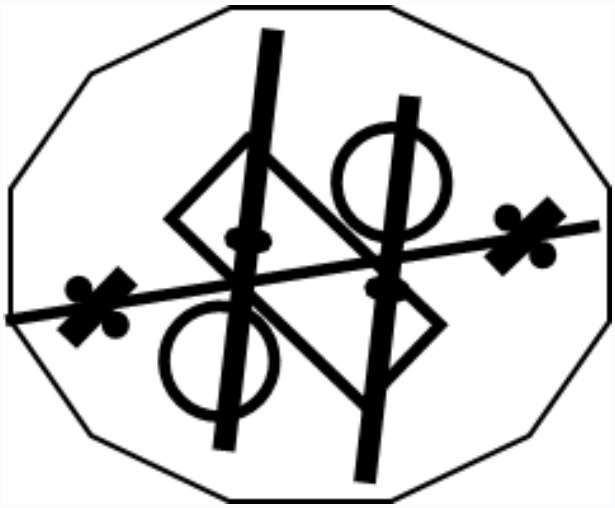
b)



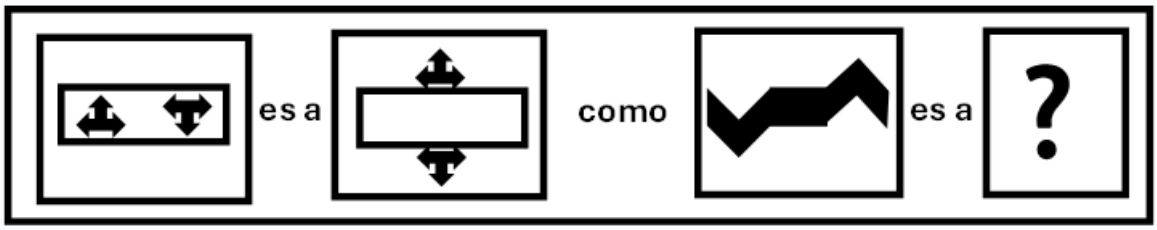
c)



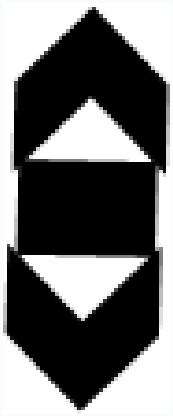
d)



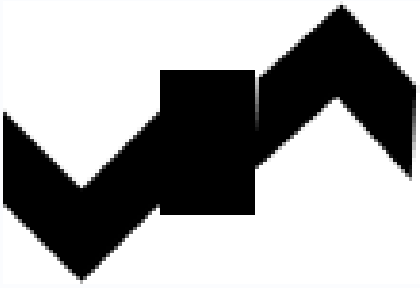
1556 Complete la analogía.



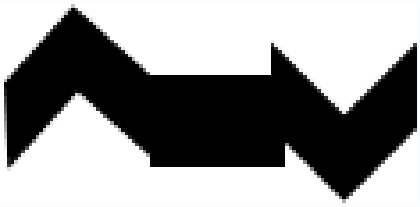
a)



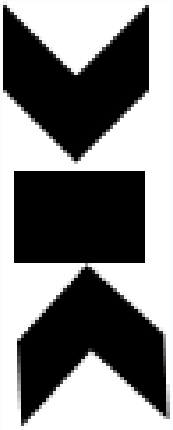
b)



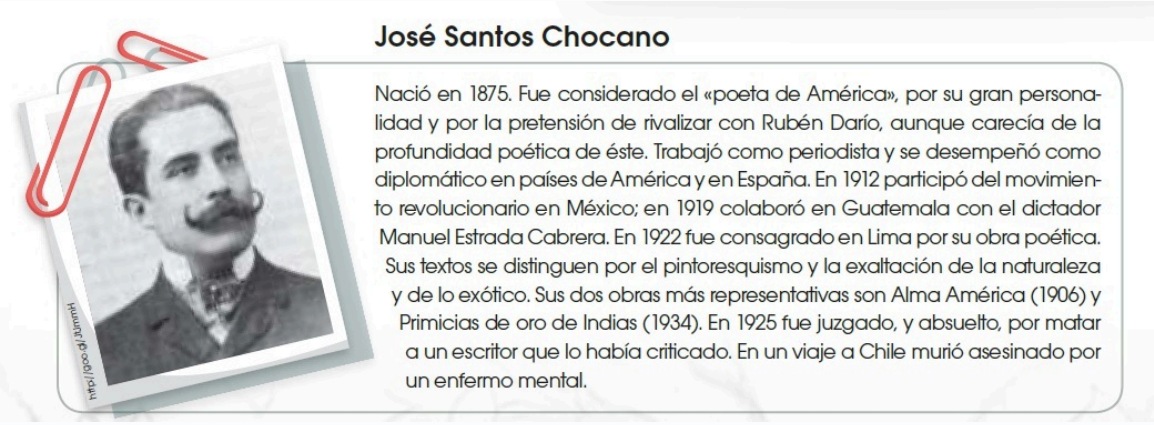
c)



d)



1557 Con base en el texto, identifique lo correcto.



José Santos Chocano

Nació en 1875. Fue considerado el «poeta de América», por su gran personalidad y por la pretensión de rivalizar con Rubén Darío, aunque carecía de la profundidad poética de éste. Trabajó como periodista y se desempeñó como diplomático en países de América y en España. En 1912 participó del movimiento revolucionario en México; en 1919 colaboró en Guatemala con el dictador Manuel Estrada Cabrera. En 1922 fue consagrado en Lima por su obra poética. Sus textos se distinguen por el pintoresquismo y la exaltación de la naturaleza y de lo exótico. Sus dos obras más representativas son Alma América (1906) y Primicias de oro de Indias (1934). En 1925 fue juzgado, y absuelto, por matar a un escritor que lo había criticado. En un viaje a Chile murió asesinado por un enfermo mental.

a) Fue reconocido como el Alma de América en su generación.

b) Logró rivalizar exitosamente con Rubén Darío en profundidad poética.

c) En 1912 colaboró con el gobierno de Guatemala durante el mandato de Manuel Estrada.

d) En 1922 fue consagrado en Lima por su obra poética.

1558 En países con democracias representativas se suele utilizar la deliberación como procedimiento de toma de
decisiones, de las opciones proporcionadas a continuación escoja la que responda a la pregunta ¿por qué los espacios de deliberación fortalecen la democracia?.

a) Porque limitan la participación ciudadana, favoreciendo únicamente las decisiones de las autoridades.

b) Porque promueven la cultura de paz, permiten comprender mejor la realidad y facilitan la toma de decisiones colectivas.

c) Porque restringen el acceso a la información y la transparencia en la gestión gubernamental.

d) Porque fomentan la violencia y la sumisión en la resolución de conflictos a resolverse.

1559 Según Aristóteles, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente el principio del tercero excluido? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Establece que todo objeto es idéntico a sí mismo.

b) Declara que no hay término medio entre el ser y el no ser.

c) Sostiene que dos afirmaciones contradictorias no pueden ser ambas verdaderas o ambas falsas.

d) Afirma que todo principio excluye las verdades

1560 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{ \begin{array}{l} 3x - 4y = 2 \\ 2x + 3y = 7 \end{array} \right\}$$

a) x=2;y=1

b) x=1,y=2

c) x=1,y=-2

d) x=-2,y=-1

1561 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{2x+1} = 7$$

a) 24

b) 48

c) 49

d) 7

1562 Existen varios tipos de partículas subatómicas. Del listado que se presenta, identifique a cuál corresponde la descripción: Son partículas de carga eléctrica positiva y elevada masa.

a) Electrón

b) Protón

c) Neutrón

1563 Dada la ecuación de la circunferencia:

$$x^2 + y^2 = 16$$

Cuál es el radio?

a) 4

b) 2

c) 8

d) 10

1564 ¿Qué es la ciudadanía para la democracia moderna?

a) Es una condición atribuida a las personas que han cumplido su mayoría de edad

b) Es una condición atribuible a todas las personas desde su nacimiento, desde cuando pueden gozar de todos los derechos humanos en libertad, posibilitando al máximo el desarrollo de sus capacidades.

c) Es una condición de todas las personas, por ser seres humanos, quienes tienen derechos y deberes. Por lo tanto, pueden opinar, decidir, participar y elegir, sin que medie ningún tipo de discriminación.

d) Es una condición que se atribuye solo a aquellas personas que pueden acceder a los espacios de gobierno.

1565 Resuelva la ecuación lineal planteada e identifique la solución correcta.

$$|x+7| = |4x+9|$$

a)

$$x = -\frac{2}{3}; x = \frac{16}{5}$$

b)

$$x = \frac{2}{3}$$

c)

$$x = -\frac{9}{4}$$

d)

$$x = -\frac{2}{3}; x = -\frac{16}{5}$$

1566 Las rectas con ecuaciones

$$y = \frac{1}{2}x - 4; \quad 2y = 6x + 8$$

son:

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Secantes

d) Coincidentes

1567

$$\log_3\left(\log_2\left(\log_2\left(x+1\right)\right)\right)=1$$

Dada la siguiente ecuación logarítmica: . Entonces es VERDAD que el valor de x es:

a) 255

b) 256

c) 225

d) 257

1568 $h(x) = x^3 - 6x^2 + 9x$

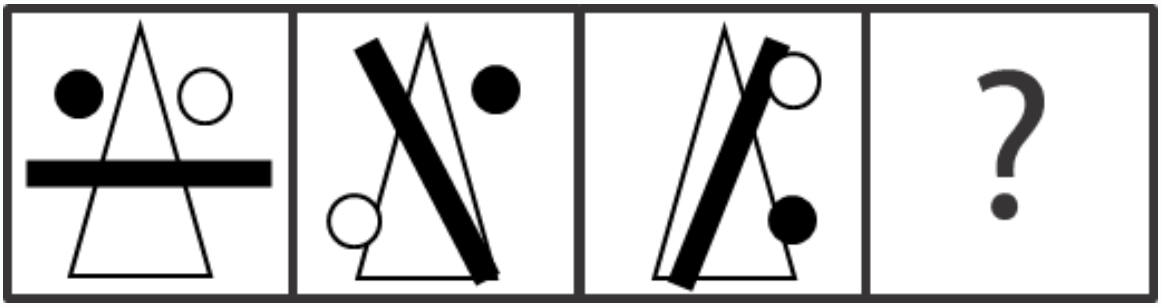
¿En qué valores de x la derivada de la función es igual a cero?

a) $x = 1, 3$

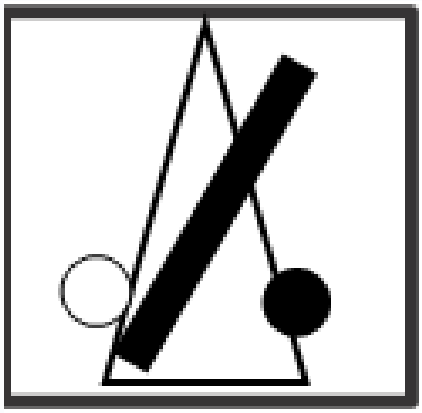
b) $x = 0, -2$

c) $x = 0, 3$

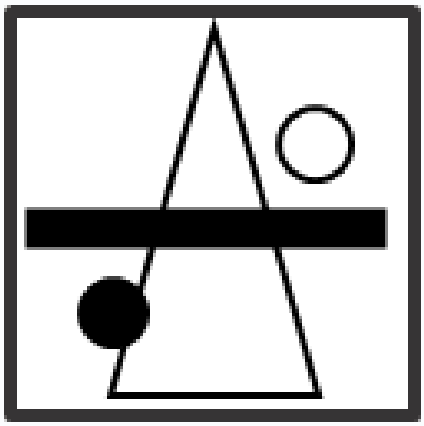
1569 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



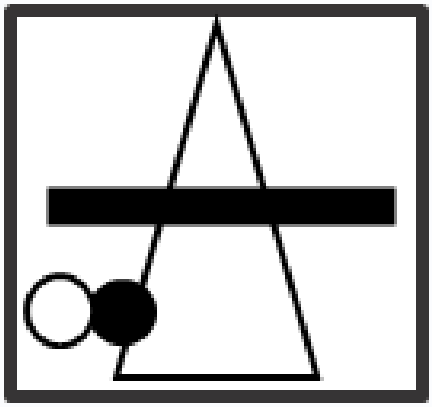
a)

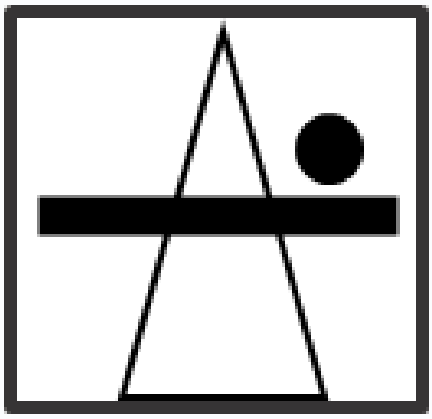


b)



c)



d) 

1570 Los antiguos griegos y romanos utilizaron este recurso como medio de expresión, el cual fue fundamento de discusión filosófica y política. A este se le llamó como el arte de expresarse oralmente con elocuencia:

a) Narrativa.

b) Dramaturgia.

c) Oratoria.

d) Literatura.

1571 El mito es la narración acerca de los orígenes de una cultura, pueblo o nación, en el que actúan fuerzas y dioses fundacionales o primordiales.

a) Falso

b) Quizá

c) Verdadero

d) Posiblemente

1572 La lógica es una ciencia que, entre otras características, sirve para identificar qué argumento es válido y cuál no. La lógica tuvo sus inicios en la antigua Grecia.
Indique:
¿Quién es el fundador de la lógica?

a) Sócrates.

b) Platón.

c) Aristóteles.

d) Séneca.

1573 De los siguientes enunciados indique cuál corresponde al concepto de nicho ecológico

a) Es el entorno que afecta a los seres vivos y que condiciona sus circunstancias vitales.

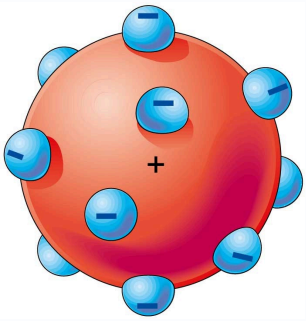
b) Es la suma de los factores del medio ambiente que una especie animal o vegetal requiere para sobrevivir y reproducirse en un área dada.

c) Es la función que cumple una especie en el ecosistema y y de la que depende el equilibrio
del ecosistema

d) Son las especies que está en peligro de desaparecer (extinguirse), ya sea global o regionalmente.

1574 Con base en la descripción e imagen del modelo atómico que se presentan, identifique el autor a quien se le atribuye la misma.

**Para este autor, el átomo es una estructura esférica en la que las cargas positivas y negativas se
encontraban distribuidas. Su modelo propuso que al desprenderse los electrones de los átomos, forman rayos catódicos.**



a) J. Dalton

b) J. Thomson

c) E. Rutheford

d) N. Bohr

1575 Las concepciones clásicas establecen que el estado tiene sus raíces en:

a) la necesidad de poner orden en la vida en la sociedad

b) la necesidad de poder afrontar los conflictos adecuadamente

c) la necesidad de responder a los problemas sociales

d) la necesidad de las personas de tener un nivel óptimo

1576 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{ \begin{array}{l} 3x + 2y = 7 \\ 6x + 2y = 12 \end{array} \right\}$$

a) $x = 5/3$

y=1

b) x=0,y=1

c) $y = 5/3$

x=1,

d) $y = 5/3$

x=3

1577 ¿Cuál de las siguientes opciones resume mejor las luchas y resistencias de las mujeres de los pueblos indígenas en Latinoamérica?

a) Las mujeres de los pueblos indígenas buscan fortalecer el modelo de desarrollo capitalista que apoyan la implantación de proyectos invasivos que afectan al medio ambiente.

b) Las mujeres de los pueblos indígenas luchan por la autodeterminación de los mismos, resistiendo las políticas estatales que niegan sus derechos y oponiéndose al modelo extractivista.

c) Las mujeres de los pueblos indígenas no se involucran en la resistencia contra el modelo de desarrollo
capitalista y aceptan las políticas estatales.

d) Las mujeres de los pueblos indígenas no cuestionan las políticas estatales ni las prácticas empresariales, ya que consideran que estas son beneficiosas para sus comunidades.

1578 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Cuál fue la clave para solucionar las interrogantes que planteaba la teoría de Darwin?.

a) Variabilidad.

b) Genética.

c) Creacionismo.

d) Evolución.

1579 En 1789, un rey absolutista gobernaba Francia. Frente a esto, una serie de factores facilitaron el inicio de la Revolución Francesa, excepto:

a) Una crisis de subsistencia provocada por las malas cosechas y las hambrunas

b) El descontento de la burguesía, que se había enriquecido a lo largo del siglo XVIII

c) La difusión de las ideas ilustradas, base para las demandas de la burguesía

d) La reforma fiscal que intentó llevar a cabo la monarquía para salvar las finanzas del Estado

e) La influencia de la nueva imprenta (conocida como el "quinto poder") en contra de la corona

1580

$$-2\sqrt{3} + 2x = 12$$

Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

a) $6 + \sqrt{3}$

b) $6 - \sqrt{3}$

c) $2 - \sqrt{1}$

d) 9

1581 Indicar en que intervalo de los presentados a continuación se cumple la siguiente inecuación lineal.

$$|x-2| > (3x+5)$$

a)

$$-\frac{7}{2} < x < -\frac{3}{4}$$

b)

$$\left(x > -\frac{3}{4}\right) y \left(x < -\frac{7}{2}\right)$$

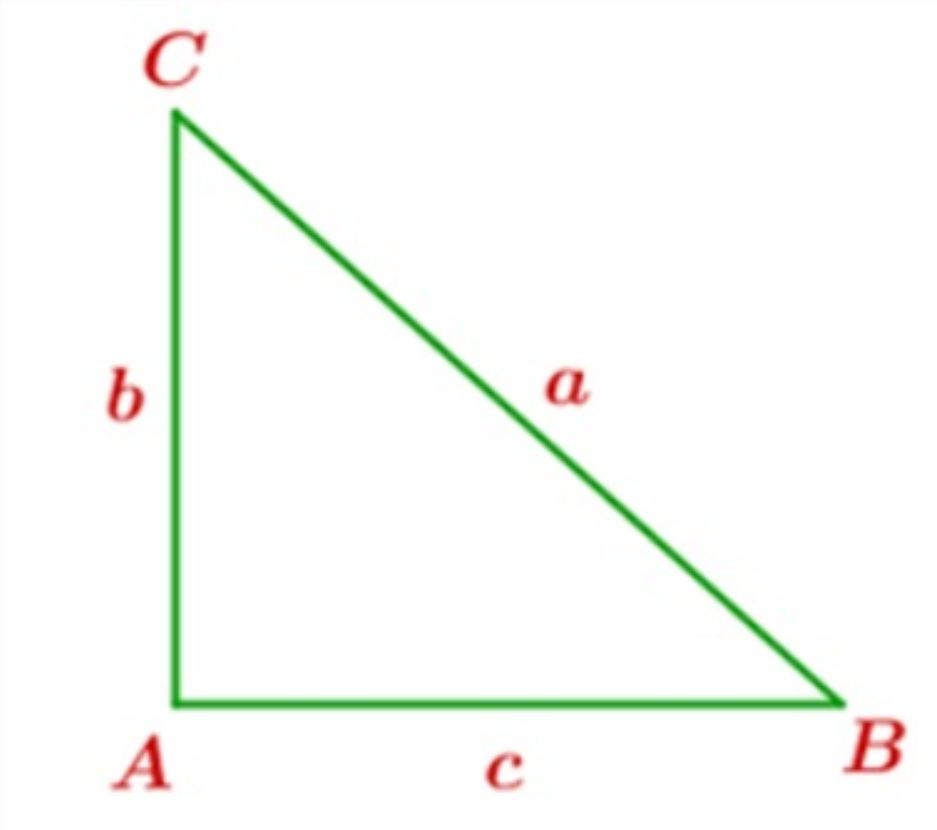
c)

$$x < -\frac{3}{4}$$

d)

$$x > -\frac{7}{2}$$

1582 En el siguiente triangulo rectángulo se proporcionan los ángulos B = 30° y C = 60° y el lado b = 1 cm, calcular los lados a y c.



a) $a = 2cm; c = \sqrt{3}\ cm$

b) a = 2 cm; c = 2 cm

c) a = 2 cm; c = 3 cm

d) a = 1 cm; c = 1.73 cm

1583 Complete el siguiente enunciado:
Desde la antigüedad, las sociedades humanas aprendieron a producir manualmente bienes que les servían para satisfacer sus necesidades. Cuando las sociedades crecieron se ampliaron también los establecimientos y se los denominó manufacturas. En el Ecuador ..... es la rama de actividad más importante de la industria manufacturera.

a) La industria de alimentos y bebidas

b) La industria textil

c) La industria del calzado

d) La industria de la madera

1584 Una características de la vida es la gran diversidad, siendo necesario agruparlas y clasificarlas, para el cuál se ha establecido categorías conocidos como taxones, de los siguientes que se enlistan, cuál es el primer grupo de clasificación, en el que se debe ubicar a un ser vivo.

a) Especie

b) Reino

c) Dominio

d) Género

1585 La asimilación de los ideales estéticos griegos contribuyó al desarrollo significativo del arte romano:

a) Verdadero

b) Falso

1586 Hallar k para que u = (3, k) y v = (2, -1) sean ortogonales

a) k = 6

b) k = 3

c) k = 1

d) k = -1

1587 De las siguientes cuatro funciones enunciadas; cuál no es polinomial

a) $f(x) = x^2$

b) $f(x) = x^{-1}$

c) $f(x) = x^3$

d) $f(x) = x^4$

1588 Los siguientes datos de una muestra de 5 estudiantes, indican el número de mascotas que tiene cada uno.
1 10 7 1 1
Determine cuál es el rango del número de mascotas que tienen los estudiantes.

a) 1
b) 4
c) 9
d) 10

1589 Considere la función:

$$f(x) = \frac{x^2 - 9}{x - 3}$$

Encuentre el límite de f(x) cuando x tiende a 3.

a) 0
b) 3
c) 6
d) No existe

1590 Determine el valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$\log_{10} x = \log_{10} 2 + 2\log_{10}\left(x - 3\right)$$

a) 5.4
b) 4.5
c) 10
d) 2

1591

$$xy + 2x = 27y + 3$$

Dada la siguiente ecuación:

Despeje la variable y. Elija la respuesta correcta.

a) $30 - 3x$

b) $\frac{3 - 2x}{x - 27}$

c) $\frac{1 - 2x}{x - 9}$

d) $\frac{27y + 3}{y + 2}$

1592 ¿Cuál es la factorización completa de $8x^3 - 27$?

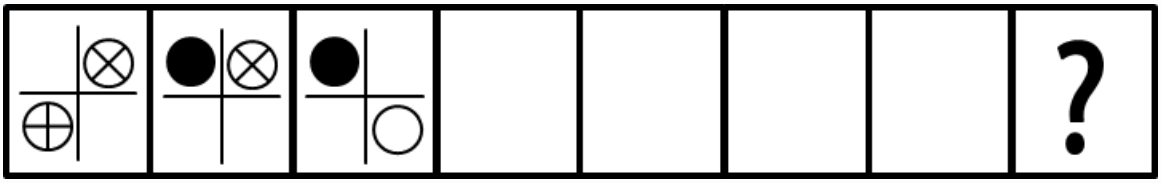
a) $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9)$

b) $(2x - 3)^3$

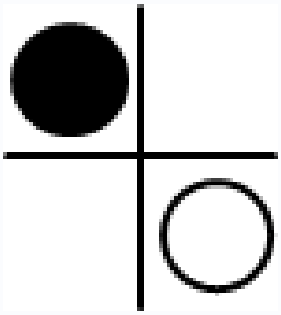
c) $(8x - 27)(x^2 + 27)$

d) Ninguna de las respuestas

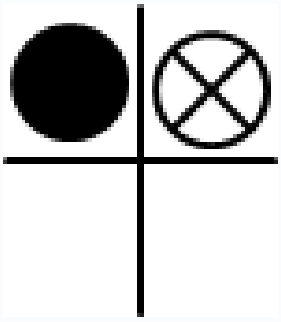
1593 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



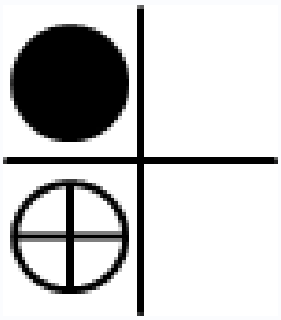
a)



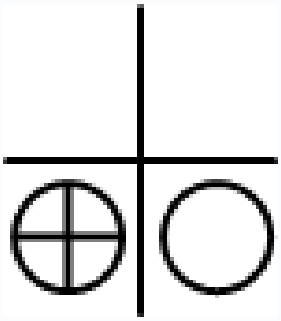
b)



c)



d)



1594 Los adjetivos son palabras que señalan rasgos de los sustantivos a los que acompañan. Estos a su vez se dividen en "explicativos" (expresan cualidades propias del sustantivo) y "especificativos" (expresan cualidades particulares del sustantivo). ¿Cuál de los siguientes enunciados usa un adjetivo explicativo?

a) Él jugó con el balón sucio.

b) Él jugó con el viejo balón.

c) Él jugó con el redondo balón.

d) Él jugó con el lindo balón.

1595 El Estado ecuatoriano busca enriquecer la democracia a través de la descolonización de la cultura y protegiendo la diversidad étnica del país. ¿Qué papel desempeña la interculturalidad en el contexto ecuatoriano y cómo
contribuye al fortalecimiento de la sociedad?

a) Fomenta la exclusión de grupos étnicos minoritarios.

b) Promueve la imposición de una cultura dominante sobre las demás.

c) Propicia la convivencia armónica entre personas diferentes.

d) Incentiva la discriminación basada en diferencias culturales.

1596 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{x+1} = 2$$

a) 3

b) 2

c) 5

d) 4

1597 Señale una de las causas del Analfabetismo:

a) El analfabetismo es un fenómeno que se deriva de diversas causas: la distribución inequitativa de la riqueza

b) El analfabetismo es un fenómeno que se deriva de diversas causas: opresión y la dominación de unos países o grupos humanos sobre otros

c) El analfabetismo es un fenómeno que se deriva de diversas causas: culturas que consideran que no deben enviar a sus hijos a estudiar y que los involucra de forma temprana en el trabajo, valorando más la producción de ingresos para la familia.

d) El analfabetismo es un fenómeno que se deriva de diversas causas: falta de igualdad de oportunidades y desigualdad social.

1598 En Esparta, ¿qué personas esclavizadas pertenecían al Estado?

a) Espartanos

b) Periecos

c) Ilotas

1599 ¿En qué año se firmó la Declaración de Derechos Humanos y del Ciudadano en Francia?

a) 1789

b) 1850

c) 1920

1600 Cuál de las siguientes enfermedades es considerada como ETS - enfermedades de transmisión sexual.

a) Tuberculosis

b) Paludismo

c) Sífilis

d) Toxoplasmosis

1601 Un vector en el plano R^2, está determinado por tres características:

a) Longitud, posición y sentido

b) Longitud, posición y magnitud

c) Longitud, dirección y sentido

d) Longitud, dirección y norma

1602 Relacione según corresponda.

Término	Significado
1. Hechos	a) Son deducciones que se extraen de un cosa a partir de la otra.
2. Opiniones	b) Son acontecimientos o sucesos comprobables.
3. Inferencias	c) Es una postura, una idea que se expresa como afirmación o negación.
4. Tesis	d) Son juicios de valor.

a) 1b, 2a, 3d, 4b

b) 1b, 2d, 3a, 4c

c) 1c, 2a, 3d, 4b

d) 1a, 2b, 3d, 4c

1603 ¿Qué temas son centrales para los escritores del denominado realismo social?

a) La vida en el campo, las costumbres de los montubios, las hablas de los habitantes del campo.

b) La violencia, la ciudad, el capitalismo.

c) La muerte, los cuestionamientos a las expresiones de la modernidad, las expresiones de la violencia.

d) Las descripciones de la amazonia, sus mitos, las costumbres de los mestizos.

1604 ¿Cuál es la principal diferencia entre la necrosis y la apoptosis?

a) Necrosis es causada por lesiones externas, mientras que la apoptosis es un proceso natural de desarrollo.

b) La apoptosis se debe a heridas, y la necrosis es resultado de la activación de enzimas destructoras.

c) Necrosis y apoptosis son lo mismo y se refieren a la muerte celular programada.

d) La apoptosis ocurre solo en células cancerosas, mientras que la necrosis ocurre en células sanas.

1605 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta.

¿Cuáles son los derechos que se reconocen en la Constitución del Ecuador de 1906?

a) A la propiedad intelectual

b) Inviolabilidad del domicilio

c) A no ser detenido

d) Todas las anteriores

1606 ¿Qué tipo de enlace se encuentra presente en el cloruro de calcio ($CaCl_2$)?

a) Enlace covalente

b) Enlace iónico

c) Enlace metálico

1607 Identifique el enunciado que describe correctamente la representación del número de cromosomas en un gameto de organismos animales:

a) Haploide, representado como n.

b) Diploide, representado como 2n.

c) Triploide, representado como 3n.

d) Cuadruploide, representado como 4n.

1608 La mitosis se desarrolla a lo largo de cuatro etapas. ¿Cuál de las siguientes no corresponde?

a) Profase.

b) Interfase.

c) Anafase.

d) Telofase.

1609 ¿Qué estructura en los pulmones humanos es responsable del intercambio de gases con la sangre?

a) Los alvéolos

b) Los bronquios

c) La tráquea

d) El diafragma

1610 Se muestra la serie de datos de los valores (en miles de dólares) de los intereses recibidos anualmente después de hacer una inversión de capital en una institución financiera.

10,00; 12,75; 15,5; 18,25; 21,00;

¿Cuál será el valor total de intereses ganados después de 8 años?

a) 157,00

b) 127,75

c) 29,25

d) 22,25

1611 Un circuito está formado por tres elementos conectados en serie: un generador de 120 V, una lámpara y un amperímetro. Si el amperímetro mide una intensidad de 0,2 A en el circuito, calcula la resistencia eléctrica (ohm) de la lámpara.

a) 600

b) 240

c) 480

d) 120

1612 En el ámbito académico, es fundamental citar y referenciar adecuadamente las fuentes utilizadas en un trabajo de investigación. En este contexto señale la opción que describe mejor una consecuencia positiva de citar y referenciar las fuentes en el ámbito académico:

a) Incremento en la extensión del trabajo, lo que conlleva a una mayor prolijidad en su desarrollo documental.

b) Permite al autor reclamar la autoría de ideas que no le pertenecen.

c) Evitar el plagio al reconocer las ideas y trabajos de otros académicos.

d) Restringe la libertad del autor para expresar sus propias opiniones y análisis.

1613 Estética en un Texto Cómico:

En una función de circo, el grupo de payasos utiliza expresiones coloquiales (lenguaje cotidiano) y gestos para resaltar sus chistes, generando una conexión más positiva con la audiencia, quienes disfrutan de la presentación.

Pregunta:

Tomando en consideración las características del texto cómico, ¿cuál sería un aspecto positivo de este tipo de texto?

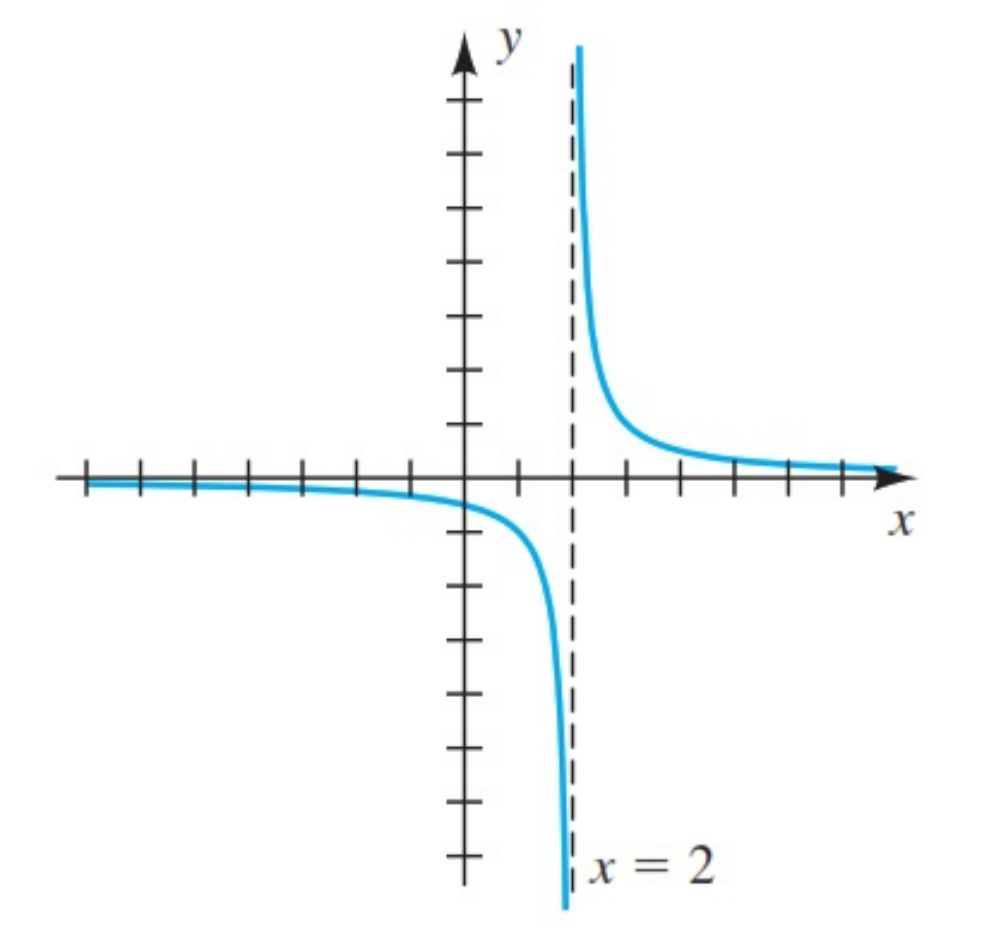
a) Ignorar completamente la estética y centrarse solo en el contenido verbal.

b) Evitar la conexión con la audiencia para mantener la distancia.

c) La falta de expresiones coloquiales para mantener la formalidad.

d) El énfasis en gestos y expresiones para mejorar la conexión con la audiencia.

1614



La siguiente gráfica representa una función:

a) Cuadrática

b) Cúbica

c) Racional

d) Lineal

1615 Calcule la cantidad de agua (1g equivalente a 1mL) que se necesita para preparar 250 g de una solución acuosa de NaCl al 6% en masa.

a) 6

b) 15

c) 244

d) 235

1616 Lenguaje de Género:

En un artículo periodístico sobre avances científicos, se utiliza un lenguaje que subestima (hace de menos) las aportaciones que han realizado un grupo de mujeres científicas.

Pregunta:

A partir de un enfoque de género, ¿cuál sería una recomendación para mejorar la equidad de género en el artículo?

a) Utilizar un lenguaje inclusivo que reconozca y valore las contribuciones de mujeres científicas.

b) Aumentar el desprecio de las contribuciones femeninas para mantener la objetividad.

c) Evitar mencionar el género de los científicos para evitar polémicas

d) Excluir por completo a las mujeres científicas del artículo

1617 Con base en el siguiente refrán, identifique la respuesta que indica la interpretación pertinente. "Del árbol caído todos hacen leña".

a) Debemos aprovechar las oportunidades que se nos presentan.

b) Cuando a alguien le va mal, todos se aprovechan.

c) Los árboles son la materia prima para elaborar la leña.

d) Cuando alguien cae, difícilmente se levanta.

1618 **¿Qué interpretación se puede hacer de este fragmento del poema “Boletín y elegía de las mitas,” de César Dávila Andrade?**

En plaza de Pomasqui y en rueda de otros naturales,
nos trasquilaron hasta el frío la cabeza.
Oh, Pachacámac, Señor del Universo,
nunca sentimos más helada tu sonrisa,
y al páramo subimos desnudos de cabeza,
a coronarnos, llorando, con tu Sol.
A Melchor Pumaluisa, hijo de Guápulo,
en medio de patio de hacienda,
con cuchillo de abrir chanchos cortáronle testes.
Y, pateándole, a caminar delante,
de nuestros ojos llenos de lágrimas.
Echaba, a golpes, chorro de ristra de sangre.
Cayó de bruces en la flor de su cuerpo.
Oh, Pachacámac, Señor del Infinito,
tú, que manchas el Sol entre los muertos...
César Dávila Andrade
(fragmento)

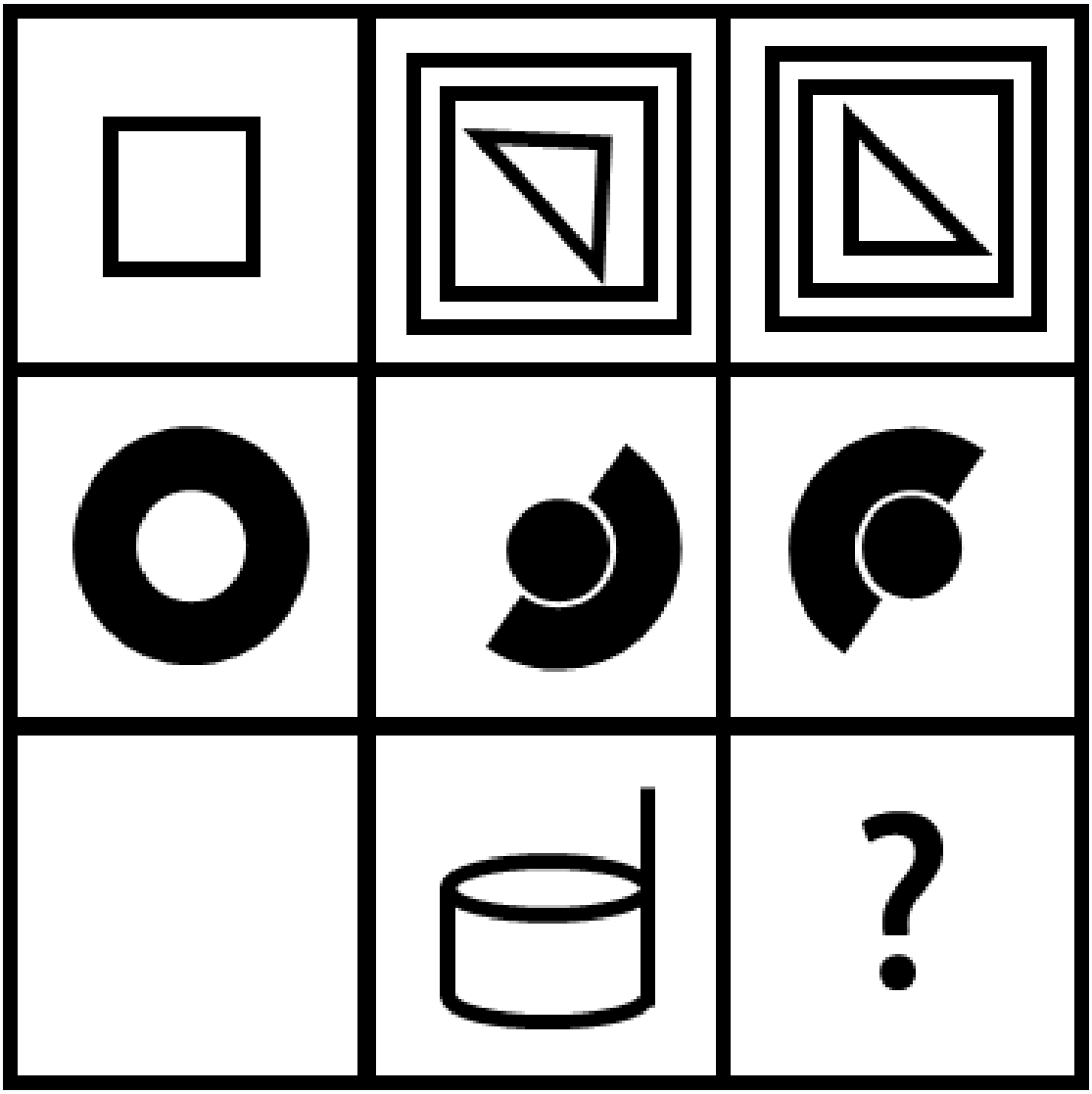
a) Es un canto que, con tono épico y abundantes metáforas, reivindica al mestizo ecuatoriano ante los
sufrimientos terrenales.

b) Es un poema, en tono de lamento, que ora a Dios por los más débiles, de quienes cuenta sus angustias.

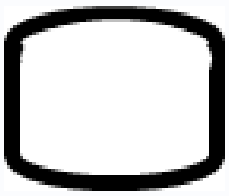
c) Es un poema en forma de boletín que informa de varias muertes de indígenas, un sumario poéticamente construido y recreado.

d) Una obra que, desde un yo lírico que se instala en la voz de "los indios", habla desde ellos y con ellos para recuperar su presencia y su historia.

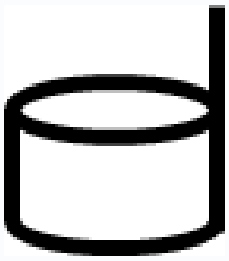
1619 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?



a)



b)



c)

d)

1620 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta. ¿Cuáles fueron las principales demandas de los movimientos indígenas liderados por Fernando Daquilema y Dolores Cacuango en Ecuador?

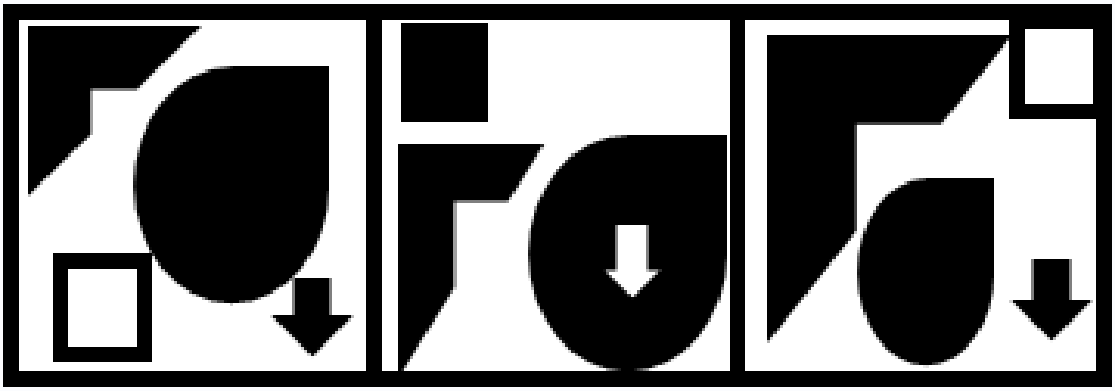
a) Pedirían la autonomía política de las comunidades indígenas.

b) Demandaban la preservación de la lengua kichwa y la educación bilingüe.

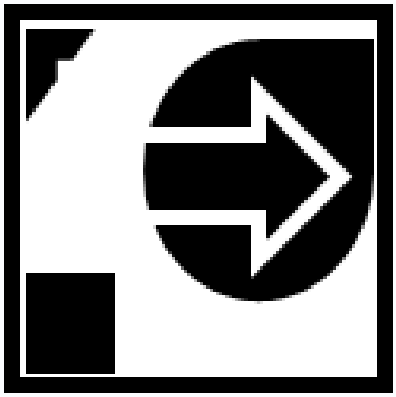
c) Exigían la imposición de diezmos por parte de la Iglesia.

d) Buscaban la eliminación de los trabajos remunerados en las encomiendas.

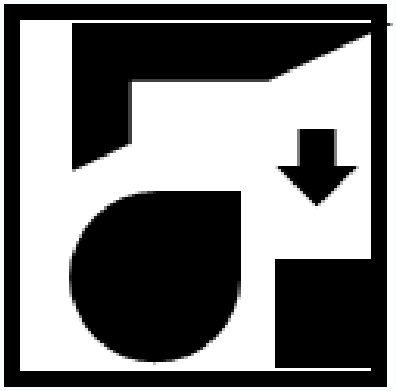
1621 Identifique la figura que pertenece al siguiente conjunto.



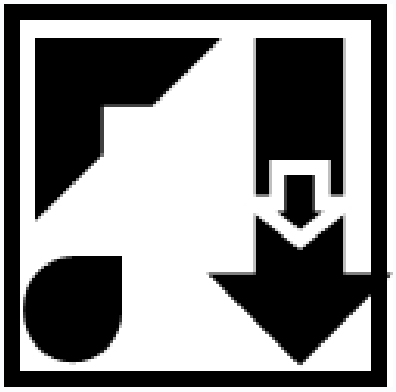
a)

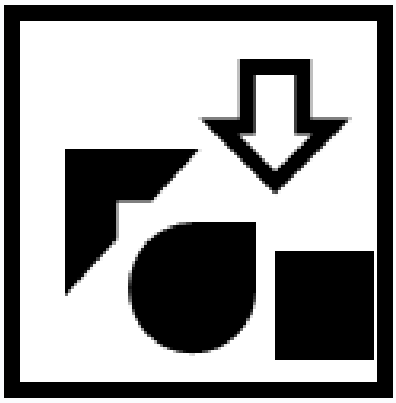


b)



c)



d) 

1622 La deducción nos permite ir de una idea general a ideas particulares. Examina el siguiente enunciado:

"En varias provincias del Ecuador se hablan muchas lenguas distintas junto al español."

¿Cuál de los siguientes enunciados describe lo que se puede deducir del anterior?

a) En el Ecuador hay personas a las que no les gusta el español.

b) Parte de la población ecuatoriana es bilingüe.

c) Toda la población ecuatoriana es bilingüe.

d) Las lenguas indígenas son importantes en el Ecuador.

1623

$$\frac{2^{-1}+3^{-1}}{(2+3)^{-1}}$$

Hallar el valor de la expresión

a) 25/6

b) 6/25

c) 2

d) 2/25

1624 Selecciona la fuente más confiable según las normas APA

a) Niño, V. (2009) Competencias en la Comunicación. Ecoediciones

b) Niño. (2009) Competencias en la Comunicación. Ecoediciones

c) Niño, V. (2009) Competencias en la Comunicación.

d) Niño, V. Competencias en la Comunicación. Ecoediciones. 2009

1625 Determine el grado que tiene la función racional planteada.

$$k\left(x\right) = \frac{(x^{5} - 2x^{2} + x + 1)}{(x^{2} - 1)}$$

a) Primer grado

b) Segundo grado

c) Tercer grado

d) Cuarto grado

1626 En la siguiente progresión calcule la suma de los primeros 8 términos.

$$-5;\ -\frac{13}{3};\ -3\frac{2}{3};\ -\frac{9}{3};\ -2\frac{1}{3}$$

a) $-\frac{64}{3}$

b) $-\frac{63}{3}$

c) $-\frac{1}{3}$

d) -1

1627 ¿Cuál de los siguientes enunciados corresponde al Proceso de Replicación en la síntesis de proteínas?

a) Es el mecanismo por el que el mensaje que lleva el ARN se utiliza para sintetizar proteínas.

b) Consiste en convertir la información contenida en el ADN en un formato legible para la maquinaria celular de síntesis de proteínas.

c) Consiste en la copia del ADN de una célula antes de la división celular para que la célula hija tenga el mismo ADN que la madre.

1628 ¿Cuál de las siguientes moléculas tiene un enlace covalente no polar?

a) HCl

b) CH_4

c) H_2O

1629 ¿Qué parte de este poema es una contradicción?:

Soneto XXIII

En tanto que de rosa y azucena
se muestra la color en vuestro gesto,
y que vuestro mirar ardiente, honesto,
enciende al corazón y lo refrena;

y en tanto que el cabello, que en la vena
del oro se escogió, con vuelo presto,
por el hermoso cuello blanco, enhiesto,
el viento mueve, esparce y desordena;

coged de vuestra alegre primavera
el dulce fruto, antes que el tiempo airado
cubra de nieve la hermosa cumbre.

Marchitará la rosa el viento helado,
todo lo mudará la edad ligera,
por no hacer mudanza en su costumbre.

Garcilaso de la Vega

a) "enciende al corazón y lo refrena"

b) "vuestro mirar ardiente, honesto"

c) "el hermoso cuello blanco, enhiesto"

d) "todo lo mudará la edad ligera"

1630 Señale el literal correcto respecto al siguiente ejercicio. El color de pelo oscuro (P) en los perros es dominante sobre el albino (p), y el pelo corto (C) domina sobre el largo (c). Si la herencia de estos caracteres cumple la tercera ley de Mendel.

a) Genotipos para el color del pelo pp: pelo albino (fenotipo dominante).

b) Genotipos para el color del pelo Pp: pelo obscuro (codominancia).

c) PPCC pelo obscuro, pelo largo.

d) PpCC pelo oscuro, pelo corto.

1631 ¿Cuál es la diferencia entre lengua y habla?

a) La lengua hace referencia al contexto mientras que el habla hace referencia al uso del contexto por parte del hablante

b) La lengua hace referencia al código mientras que el habla hace referencia al uso del código por parte del hablante

c) La lengua hace referencia al tiempo mientras que el habla hace referencia al uso del tiempo por parte del hablante

d) La lengua hace referencia al texto mientras que el habla hace referencia al uso del texto por parte del hablante

1632 $(x-2)(x+5)-3x(x-4)=(x-5)(x-2)+5-3x^2$

Resuelva usando las operaciones algebraicas correspondientes:

a) 5/8

b) 25/22

c) -5/12

d) 25/8

1633 ¿Cuál es la relación entre la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano y la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH), en lo referente a la influencia que el un evento tuvo sobre el otro evento histórico?

a) No tuvieron ninguna relación, son dos hechos completamente desvinculados.

b) La Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) ocurrió primero y por ello influyó en los
derechos y libertades que se reconocieron en la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano.

c) La Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano ocurrió en 1789 e influyó en los derechos y libertades reconocidos por la Declaración Universal de los Derechos Humanos dictada en 1948.

d) La Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano se dictó en 1948y la DUDH en 1789.

1634 Según los filósofos griegos, hay relación de la filosofía y la música. Indique la respuesta que explica esta relación.

a) No existe relación alguna entre la música y la filosofía en la antigüedad griega.

b) El universo es un conjunto de sonidos que bien pueden ordenarse como una partitura musical y de esto es lo que se ocupa la Filosofía, debido al sentido matemático que encierra la notación musical en la antigüedad.

c) El universo no solo es una armonía de números sino también una armonía de notas musicales que generan la realidad que conocemos como una sola sinfonía.

1635 Según la ley de la uniformidad de Mendel, los descendientes (F1) resultantes del cruzamiento de padres homocigotos dominantes (AA) y homocigoto recesivos (aa) tendrán genotipos y fenotipos iguales entre sí. Señale el genotipo que tendrán los individuos de la generación F1 en este cruzamiento:

a) AA

b) Aa

c) aa

1636 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{\sqrt{2}-\sqrt{5}}{\sqrt{2}+\sqrt{5}-\sqrt{6}}$$

a) $$\frac{2\sqrt{3}'+\sqrt{30}+3}{1+2\sqrt{10}}$$

b) $$\frac{2\sqrt{3}-\sqrt{30}-3}{1-2\sqrt{10}}$$

c) $$\frac{2\sqrt{3}-\sqrt{30}-3}{1+2\sqrt{10}}$$

1637 Indique la respuesta correcta: ¿Cuál fue la principal diferencia entre el pensamiento mítico y la filosofía en la antigua Grecia?

a) El pensamiento mítico se basaba en la racionalidad, mientras que la filosofía se basaba en mitos y relatos simbólicos.

b) La filosofía buscaba explicar la realidad a través de la razón y el logos, mientras que el pensamiento mítico se apoyaba en relatos simbólicos.

c) La filosofía se basaba en la curiosidad y el asombro por el mundo, mientras que el pensamiento mítico carecía de esos elementos.

1638 ¿Qué estructuras forman el ADN y las histonas al enrollarse?

a) Doble hélice

b) Cromosomas

c) Nucleosomas

d) Ribosomas

1639 ¿Cuál de los siguientes criterios sería esencial para evaluar la confiabilidad de una fuente que proporciona el nombre del autor y pertenece a una editorial?

a) Número de palabras clave en el artículo.

b) Uso de citas directas en el contenido.

c) Fuentes citadas en la fuente del artículo.

d) Tamaño de la tipografía utilizada en el texto.

1640 Encuentre un valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$2e^{2x} + 1 = 3e^{x}$$

a) e

b) 2

c) 1

d) 0

1641 El registro en una situación lingüística depende del contexto, si estamos en un aula de clases, ¿cuál es el registro apropiado?

a) Un registro cercano e informal.

b) Un registro familiar.

c) Un registro coloquial.

d) Un registro más distante y formal.

1642 Seleccione a cuál de las siguientes opciones pertenece la siguiente afirmación:
La democracia ateniense ha servido de inspiración para múltiples concepciones políticas en el mundo moderno, la igualdad no era entendida por los atenienses en el sentido universal que hoy tiene, a pesar que en el núcleo de la democracia se encontraban principios como la justicia y la igualdad, los derechos de participación política, estaban reservados para los ciudadanos, condición exclusiva de los varones libres, hijos de padre y madre ateniense, propietarios de tierras. Dejando de lado a los extranjeros, los esclavos, las mujeres y los niños.

a) Democracia excluyente

b) Democracia participativa

c) Competencia comunicativa

d) Diálogo y democracia

1643 El trabajo doméstico es a menudo menospreciado e invisibilizado. Seleccione cuál es la contribución principal de este tipo de trabajo:

a) Genera ingresos directos para la economía del país a través de impuestos.

b) Contribuye a la reproducción de la fuerza de trabajo, apoyando así la vida cotidiana de trabajadores.

c) Aumenta el Producto Interno Bruto (PIB) de manera directa mediante la exportación de servicios.

d) Reduce la necesidad de servicios públicos al asumir el coste de estas labores.

1644 Determine el valor de x en la siguiente ecuación:

$$\frac{3x}{2} + \frac{6x}{5} = 5 + \frac{x}{5}$$

Marque la respuesta correcta:

a) 0

b) 5/4

c) 2

d) 6

1645 Las distorsiones del discurso son manipulaciones o alteraciones intencionales o no intencionales del contenido verbal expresado por una persona o entidad. Estas distorsiones pueden ocurrir por diversas razones, como la intención de engañar, la falta de comprensión, el sesgo cognitivo o la manipulación de la información. Teniendo esto en cuenta, identifica y relaciona los tipos e distorciones con su concepto:

1. Manipulación de información	**a) Se refiere a la tendencia de interpretar la información de manerasubjetiva, basada en prejuicios, experiencias pasadas o creenciaspersonales, lo que puede llevar a distorsiones en la comunicación.**
2. Sesgo cognitivo	b) Son argumentos que parecen válidos, pero que en realidad sonengañosos o incorrectos.
3. Falacias lógicas	c) Consiste en tergiversar o alterar los hechos con el fin de promoveruna agenda específica o influir en la percepción del público.
4. Falsificación de datos	d) Son formas de distorsión del lenguaje que implican suavizar larealidad o expresar una idea de manera indirecta para evitarconfrontaciones o para manipular la percepción del público.
5. Eufemismos y circunloquios	e) Implica presentar información falsa o manipulada como si fueraverdadera, con el fin de respaldar una afirmación o argumento.

a) 1a; 2c; 3b; 4d; 5e

b) 1c; 2a; 3b; 4e; 5d

c) 1e; 2d; 3b; 4a; 5c

d) 1d; 2a; 3b; 4e; 5c

1646 Identifique la oración que tiene significado connotativo.

a) El cerebro humano está ubicado en la cabeza.

b) Últimamente mi cabeza anda por las nubes.

c) El niño lloró mucho porque se rompió la cabeza.

d) Los principales órganos sensoriales están en la cabeza.

1647 El principal aporte del modelo atómico de Rutherford es:

a) Determinar la ley de la conservación de la masa.

b) Descubrió el electrón

c) Enunciar que los electrones giran alrededor del núcleo en forma circular.

d) Determinar que el átomo tiene un núcleo pequeño de carga positiva y que a su alrededor giran los electrones en orbitas circulares.

1648 Estrategia Metacognitiva: Lea con atención y seleccione el error identificado en base a la idea central de la lectura.

Alan Rozanski (1988) planteó que los comentarios hostiles, el sarcasmo, la burla, tienden a desencadenar irregularidades cardíacas en pacientes predispuestos a este efecto. Algunas investigaciones actuales muestran que los estímulos y entornos amenazadores pueden además provocar desequilibrios químicos. La serotonina es el nivelador definitivo de nuestras emociones y conductas. Cuando los niveles de este elemento suben, hay posibilidades de que aumente la violencia. Estos desequilibrios además pueden provocar una conducta impulsiva, limitadora o agresiva. Las personas que desde la infancia se han enfrentado constantemente a la agresión o a estímulos amenazantes y de alto estrés, son con frecuencia personas a quienes les resulta muy difícil dominar su violencia o se restringen ante las posibilidades de enfrentar estímulos nuevos. A menudo «atacan» a otras personas o se limitan ante nuevos retos. Sus receptores cerebrales están ya adaptados a una conducta de sobrevivencia. Las «amenazas» que vive el sujeto activan los mecanismos de defensa para sobrevivir en el entorno, pero limita drásticamente el aprendizaje, aunque algunos teóricos consideran que un poco de estrés no es necesariamente negativo para el aprendizaje.

a) «Cuando los niveles de este elemento suben, hay posibilidades de que aumente la violencia».

b) «[…], pero limita drásticamente el aprendizaje».

c) «Las ‘amenazas’ que vive el sujeto activan los mecanismos de defensa para sobrevivir en el entorno».

d) «La serotonina es el nivelador definitivo de nuestras emociones y conductas».

1649 Sea

$$f(x) = x^2 - 2x + 3$$

Evaluar

$$f(x+h)$$

a)

$$x^2 + (2h-2)x + (h^2 - 2h + 3)$$

b)

$$x^2 - (2h-2)x + (h^2 - 2h + 3)$$

c)

$$x^2 + (2h-2)x - (h^2 - 2h + 3)$$

d)

$$x^2 + (2h+2)x + (h^2 + 2h - 3)$$

1650 A continuacíón se muestran las ecuaciones de dos rectas. ¿Qué valor debe tener k para que las rectas sean
paralelas?

$$x = k \quad y = 1$$

a) Para ningún valor de k las rectas son paralelas

b) Para cualquier valor real de k las rectas son paralelas

c) Para cualquier valor natural de k las rectas son paralelas

d) 1

1651 ¿Qué evidencia científica proporcionó existencia directa de la evolución biológica?

a) Los registros fósiles.

b) La estructura atómica del carbono.

c) La teoría heliocéntrica de Copérnico.

d) La existencia del ADN.

1652 DE LA SIGUIENTE FORMULA DESPEJAR LA VARIABLE "A"

$$E = VT + \frac{1}{2}AT^2$$

a)

$$A = \frac{(E - VT)}{2T^2}$$

b)

$$A = \frac{T^2(E - VT)}{2}$$

c)

$$A = \frac{2(E - VT)}{T^2}$$

1653 $\frac{1+\sqrt{x-2}}{1-\sqrt{x-2}} = -5$

Resuelve:

a) 19/4 y 2

b) -17/4

c) 17/4

d) -17 y 3

1654 Una técnica oral para el intercambio de ideas entre especialistas en un tema es el conversatorio. Se suele buscar expertos con diferentes enfoques, de manera que se establezca un diálogo entre ellos. El conversatorio no se limita a los participantes del panel, siendo recomendable una sección de preguntas de los asistentes.

Indique ¿quiénes son los participantes de un conversatorio?

a) Presentador, invitados, público.

b) Autoridades, sociedad civil.

c) Expositor, público interesado.

d) Moderador, oponentes, público.

1655 En esta parte se expone la idea central del escrito, se argumenta toda la teoría que ha investigado.

a) Desarrollo

b) Conclusiones

c) Introducción

d) Objetivos

1656 De los siguientes enunciados, **indica cuál es la función de la sangre en el organismo humano:**

a) Transporta nutrientes, oxígeno y dióxido de carbono.

b) Produce la mayor cantidad de energía para el metabolismo.

c) Tiene un rol fundamental produciendo hormonas.

d) Produce diversas sustancias nutritivas para las células.

1657 Supongamos que estás explorando un sendero en un parque natural. Los puntos A y B representan dos puntos de interés en el sendero, y sus coordenadas son: A(−1,3) y B(5,9) respectivamente.

Pregunta: ¿Cuál es la pendiente de la ruta que une los puntos A y B?

a) 1

b) 4

c) 7

d) 3

1658 Identifique la definición actual de cultura, contraria a la vieja definición romántica:

a) Conjunto de pensamientos de un grupo humano, que se convierten en regla que moldea el comportamiento.

b) Conjunto de pensamientos, sentimientos y acciones de un grupo humano, que se convierten en regla que moldea el comportamiento.

c) Conjunto de sentimientos de un grupo humano, que se convierten en regla que moldea el comportamiento.

d) Conjunto de acciones de un grupo humano, que se convierten en regla que moldea el comportamiento.

1659 Se deja caer una moneda de un euro desde la Torre Inclinada de Pisa; parte del reposo y cae libremente. Calcule su posición después de 2,0 s. Utilice $g=10\ m/s^2$

a) 4,1 m

b) 5,2 m

c) 3,7 m

d) 20 m

1660 Despeje la fórmula y encuentre el valor de x:

$$1 - \frac{2x-6}{40} = x - \frac{4x-7}{10} + \frac{2}{3}$$

a) x=-1/3

b) x=-3

c) x=-2

d) x=-1/2

1661 Seleccione las enzimas encargadas de añadir nucleótidos a los extremos de las cadenas de ácidos nucleicos, en procesos de ingeniería genética.

a) polimerasas

b) transcriptasas inversas

c) enzimas de restricción

d) diana de restricción

1662 ¿Qué tejido es regenerado por los estrógenos después de la menstruación?

a) Trompas de Falopio

b) Endometrio

c) Miometrio

d) Peritoneo

1663 En una dispersión coloidal: ¿Qué fase es llamada “fase dispersante”?

a) Al componente mayoritario

b) Al componente minoritario

c) Al componente sólido

d) Al componente gaseoso

1664 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{X}{\sqrt[4]{27x^2}}$$

a) $\frac{1}{3X}\sqrt[4]{3x^2}$

b) $\frac{1}{3}\sqrt[4]{3x^2}$

c) $\frac{1}{3}\sqrt[4]{9x^2}$

1665 Indique lo correcto: ¿Cuál es la relación entre la política, la polis y la politeia según Aristóteles?

a) La política se define como la ciencia de la síntesis, mientras que la polis es el territorio donde se ejerce la política y la politeia es la forma en que se organiza la sociedad.

b) La política es la actividad propia de la polis, mientras que la politeia se refiere a la igualdad de derechos entre los ciudadanos.

c) La política es la actividad propia de la polis, mientras que la politeia es la participación directa de los
ciudadanos en los asuntos públicos.

d) La política se refiere a la actividad política en general, mientras que la politeia es la igualdad de derechos entre los ciudadanos en una democracia.

1666 El origen racial de la población China se ubica entre los grupos procedentes de:

a) Mesopotamia y Oriente Medio

b) India y Sur de Asia

c) Asia Central y Mongolia

d) Europa Occidental y Mesopotamia

1667 Imagina que eres el administrador de un restaurante y estás planificando la compra de dos ingredientes principales para tus platillos: carne y pollo. Cada kilogramo de carne cuesta $10 y cada kilogramo de pollo cuesta $6. Tu presupuesto total para estos ingredientes es de $100. Además, necesitas comprar un total de 15 kilogramos de carne y pollo combinados. Tu objetivo es determinar cuántos kilogramos de carne y cuántos kilogramos de pollo deberías comprar para cumplir con tus restricciones presupuestarias y de cantidad ¿Cuántos kilogramos de cada ingrediente deberías comprar?

a) Carne=10/4 ; Pollo=25/2

b) Carne=5/4 ; Pollo=25/4

c) Carne=4/10 ; Pollo=25/2

d) Carne=10/4 ; Pollo=8/2

1668 El tejido muscular genera movimiento para que los organismos animales tengan una capacidad motora. **Identifique cuál es el enunciado que menciona correctamente las características de uno los tres tipos de tejido muscular.**

a) El tejido muscular estriado está formado por células grandes fusionadas y con varios núcleos. Su contracción es rápida y voluntaria.

b) El tejido muscular liso está formado por células estriadas y con un solo núcleo. Su contracción es rápida e involuntaria.

c) El tejido muscular estriado está formado por células grandes fusionadas, con un solo núcleo. Su contracción es lenta e involuntaria.

d) El tejido muscular cardíaco está formado por células grandes fusionadas con numerosos núcleos, contracción rápida y voluntaria.

1669 Resuelva la ecuación lineal planteada e identifique la solución correcta.

$$\frac{x-1}{4}+3\left(x+2\right)=\frac{5}{2}+3\left(x-3\right)$$

a) x=-2

b) x=49

c) x=2

d) x=-49

1670 Indique la respuesta correcta:
¿Cómo ha influido la Filosofía en el desarrollo de los conceptos de la Ética y la Moral?

a) A través de la imposición de formas rudimentarias de pensamiento.

b) Mediante la fundamentación teórica y la formulación de sistemas éticos.

c) Por medio de la implantación de formas de pensamiento contrarios a las costumbres.

d) Facilitando la creación de condiciones que determinan el comportamiento.

1671 En el Estado moderno, el poder se reparte entre varias instituciones, garantizando que se cumpla con:

a) El ejercicio de la libertad, con derechos civiles y protección de la propiedad privada

b) El ejercicio del poder, con los derechos y obligación y protección del pueblo

c) El ejercicio de la libertad, con derechos privados y protección de los bienes del pueblo

d) El ejercicio de la democracia, derechos públicos y protección empresarial

1672 Calcular un vector que tenga la misma dirección y sentido opuesto que el vector **w,** además, su módulo sea la

$$\overline{w} = \left(-1,1\right)$$

mitad, donde

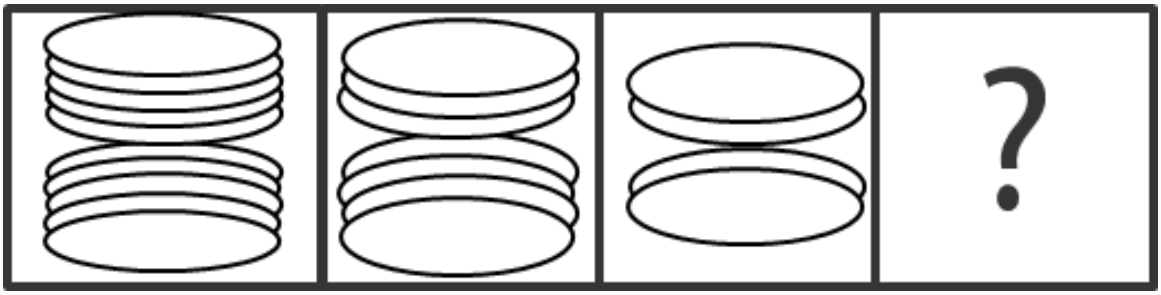
a) ½; ½

b) ½, -1/2

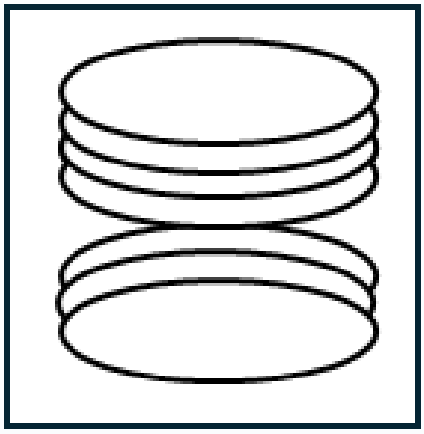
c) -1/2, ½

d) -1/2, -1/2

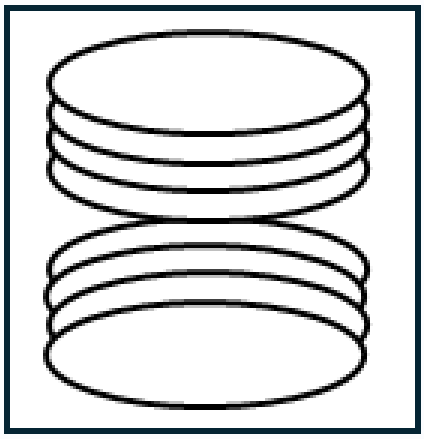
1673 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



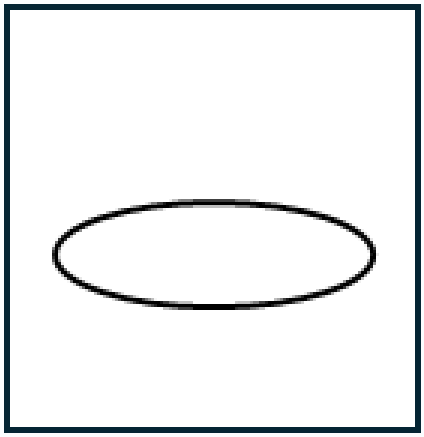
a)

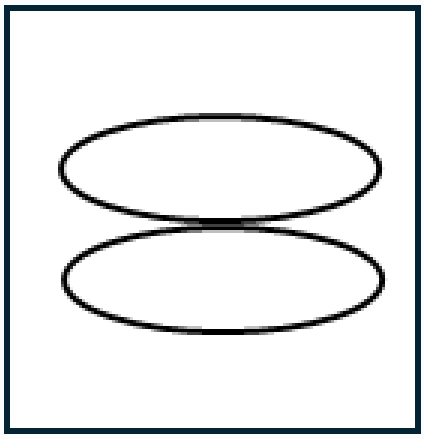


b)



c)



d) 

1674 ¿Cuál de las siguientes expresiones no es una contradicción?

a) Destino final

b) Instante eterno

c) Silencio ensordecedor

d) Fuego helado

e) Luz oscura

1675 La inducción nos permite llegar a una conclusión general en base a información particular. ¿Cuál de los siguientes enunciados podemos concluir de la siguiente afirmación?

Todos vestían de negro y lloraban mientras el cura recitaba la misa.

a) Las personas en el enunciado no quieren estar ahí.

b) Las personas en el enunciado no tienen ropa de otro color.

c) Las personas en el enunciado participan de un funeral.

d) Las personas en el enunciado lloran con facilidad.

1676

$$D = \frac{3}{2}P - 12$$

Dada la siguiente ecuación:
Despeje la variable P. Elija la respuesta correcta.

a) $\frac{2(D+12)}{3}$

b) $\frac{3}{2}D - 12$

c) $\frac{2D+12}{3}$

d) $\frac{3(D+12)}{2}$

1677 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la función del jugo gástrico durante la digestión estomacal?

a) Transforma el quimo en quilo, facilitando la absorción de nutrientes.

b) Ayuda en la masticación y la formación del bolo alimenticio.

c) Contiene una sustancia corrosiva que ayuda en la descomposición del bolo alimenticio en quimo.

d) Actúa en la absorción de nutrientes a través de la pared intestinal.

1678 Identifica la fórmula correcta del siguiente compuesto: butano.

a) CH_3-CH_2-CH_2-CH_3

b) CH_3-CH=CH-CH_3

c) CH_3-C≡C-CH_3

1679 La vía láctea es:

a) Una galaxia

b) Un planeta

c) Un agujero negro

d) Una estrella

1680 Un tren parte del reposo de una estación y acelera a 2 m/s^2 durante 10 s, por 20 s viaja con rapidez constante y frena a 4 m/s^2 hasta parar en la siguiente estación. Calcule la distancia total recorrida en metros.

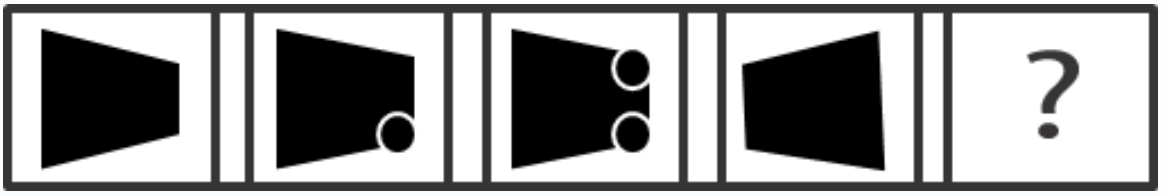
a) 90.

b) 190.

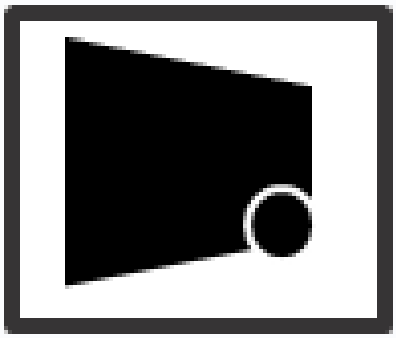
c) 450.

d) 550.

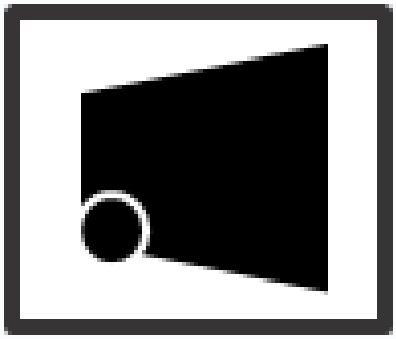
1681 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



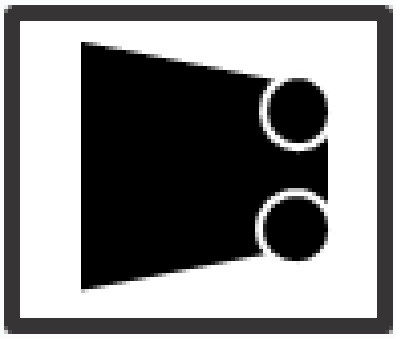
a)



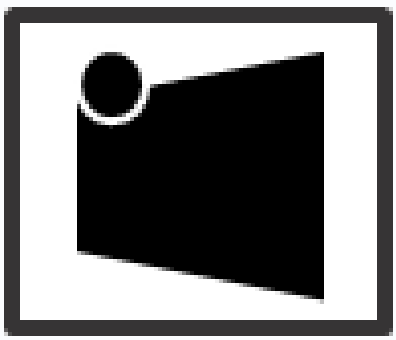
b)



c)



d)



1682 ¿Qué grado tiene la siguiente función racional?

$$f(x) = (3x^3 + 2x^2 - x)/(x^2 + 1)$$

a) Primer grado

b) Segundo grado

c) Tercer grado

d) Cuarto grado

1683 Consideremos la situación de un estudiante que desea comprar tanto lápices como bolígrafos para el nuevo
semestre escolar. Cada lápiz tiene un costo de $ 1 y cada bolígrafo tiene un costo de $ 5. El estudiante tiene un presupuesto total de $ 50 y necesita comprar un total de 12 artículos entre lápices y bolígrafos. ¿Cuántos lápices y cuántos bolígrafos puede comprar?

a) 10/4 lápices y 19/2 bolígrafos

b) 8/4 lápices y 5/2 bolígrafos

c) 5/4 lápices y 4/2 bolígrafos

d) 5/4 lápices y 10/2 bolígrafos

1684 Un mecánico aprieta una tuerca con una llave inglesa de 15 cm de longitud, ejerciendo una fuerza de 50 N.
Calcular el momento (Nm) de fuerza que ejerce.

a) 7.5

b) 5.0

c) 1.5

d) 3.5

1685 En un ecosistema existen diferentes especies que cumplen ciertos roles para el ingreso y transferencia de materia y energía. ¿Cuál es el proceso fundamental para la vida que realizan los organismos que ocupan el primer nivel de la red trófica?

a) Transforman el dióxido de carbono y el agua en carbohidratos y oxígeno, con la luz solar como catalizadora de este proceso.

b) Toman el oxígeno presente en la atmósfera para romper ciertos azúcares y transformarlos en moléculas de muy alta energía, generando dióxido de carbono en el proceso.

c) Consumen a organismos más pequeños para poder obtener la glucosa que necesitan, además, generan dióxido de carbono y agua como subproductos.

d) Producen energía a través de una reacción catabólica en la que degradan materia orgánica.

1686 ¿A qué prueba de evolución corresponde el siguiente concepto?
Esta prueba de evolución se basa en el estudio de órganos y estructuras de diferentes especies

a) Registro fósil

b) Anatomía comparada

c) Embriología comparada

d) Biología molecular comparada

1687 Resuelva y simplifique

$$\sqrt{2\,a\,x^{2} + 4\,a\,x\,y + 2\,a\,y^{2}}$$

a) $(x+y)\sqrt{2a}$

b) $2a\sqrt{x\,y}$

c) $(x-y)\sqrt{a}$

d) $2\sqrt{a + x\,y}$

1688 Lea el siguiente párrafo e identifique la tesis propuesta:

"Por sí solos y sin ninguna intervención humana, la mayoría de los ecosistemas, comprendiendo dentro de estos la distinta flora y fauna que los conforman, serían autosuficientes, gracias al desarrollo de un equilibrio tal que garantizan su propia supervivencia a través de la biodiversidad. Sin embargo, la mano del hombre en el pasado ha sido letal para ellos, ya que el no cuidado de sus interacciones ha provocado la desaparición de especies o la reducción relevante en su número de especímenes vivos".

a) La mayoría de ecosistemas son autosuficientes.

b) Los ecosistemas se desarrollan por sí solos equilibradamente.

c) La mano del hombre ha sido letal para los ecosistemas.

d) Los ecosistemas pueden enfrentar la intervención del ser humano.

1689 ¿Cuál de los siguientes agentes que causan enfermedades infecciosas en las personas es una célula procariota?

a) Hongos

b) Virus

c) Bacterias

d) Algas

1690 Ecuador exporta barriles de petróleo a dos países A y B. El precio de venta es de 90 y 115 dólares el barril
respectivamente. En un día se producen y venden 300000 barriles, generando un ingreso promedio de 100 dólares por barril. Determine cuántos barriles se han vendido a cada país.

a) A=150000 barriles , B=150000 barriles

b) A=180000 barriles , B=120000 barriles

c) A=80000 barriles , B=220000 barriles

d) A=160000 barriles , B= 140000 barriles

1691 ¿Cuál fue la contribución principal de Dolores Cacuango y Tránsito Amaguaña a las luchas indígenas en Cayambe? Identifique la opción que corresponda.

a) Liderar protestas por la autonomía política de Cayambe.

b) Defender la discriminación étnica en la región.

c) Participar activamente en luchas indígenas y mejorar las condiciones de vida de su pueblo.

d) Promover la exclusión de otros grupos étnicos en la región.

1692 Responda lo correcto

Una característica que tiene el Informe Académico es que:

a) Se apoya en tablas, resúmenes, datos estadísticos etc.

b) Da a conocer creativamente un hecho real luego de investigarlo

c) Da a conocer un hecho relevante a partir de tablas y datos estadísticos.

d) Es real y expresa lo que el investigador siente y vive

1693 ¿Qué causa la diferencia en la composición entre el aire alveolar y el aire atmosférico?

a) La presión atmosférica cambia dentro de los alveolos.

b) El aire alveolar se humedece y se enriquece con vapor de agua.

c) La composición del aire no cambia entre la atmósfera y los alveolos

d) Los alveolos filtran el nitrógeno del aire.

1694 Selecciona la opción connotativa para la siguiente frase denotativa:
Los hijos se parecen a sus padres.

a) De tal palo tal astilla.

b) De lo bueno poco

c) Todo queda en familia

d) Todo se hereda

1695 La temperatura del cuerpo humano es mayor que la temperatura del medio ambiente, en este caso, el oxígeno (O_2) que ingresa del ambiente desencadenará un proceso de:

a) Difusión, aumentando el volumen pulmonar.

b) Efusión, disminuyendo el volumen pulmonar.

c) Difusión, disminuyendo el volumen pulmonar.

d) Efusión, aumentando el volumen pulmonar.

1696 Se muestra la serie de datos de los valores (en miles de dólares) de los intereses recibidos anualmente después de hacer una inversión de capital en una institución financiera.

10,00; 12,75; 15,5; 18,25; 21,00;

¿Cuál será el valor de intereses esperado que se recibirá en el año 8?

a) 29,25

b) 26,50

c) 157,00

d) 22,25

1697 La segunda ley de Newton dice que la fuerza requerida para acelerar un objeto es inversamente proporcional a la masa.

a) Verdadero

b) Falso

1698 Relacione los tipos de reproducción sexual en animales con sus características.

Tipos de reproducción asexual		Características
1.	a)	Los gametos generados por los individuos de unaespecie son iguales entre sí.
2.	b)	Los gametos son de diferente tamaño y forma; sunombre varía según se trate de especies vegetales o
3.	c)	animales.Los gametos presentan diferente tamaño: losfemeninos son mayores y se llaman macrogametos ylos masculinos son menores y se llamanmicrogametos.

a) 1a, 2c, 3b

b) 1b, 2a, 3c

c) 1c, 2a, 3b

1699 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones que a continuación se describen fundamenta la teoría de Lamarck?. Señale el literal correcto

a) Todas las especies actuales proceden de otras especies anteriores, a partir de las cuales se han originado mediante cambios sucesivos.

b) Todas las especies tiene su origen en la creación bíblica y se han mantenido tal como fueron creadas hasta la actualidad.

c) Después de cada catástrofe, el espacio dejado por las especies extintas era ocupado por las especies de otros lugares geográficos.

d) Las especies desde su aparición se han mantenido iguales y no presentaron cambios a través de los años.

1700 ¿Qué es un gen?

a) Una enzima que determina un carácter hereditario

b) Un fragmento de ADN que contiene información para un carácter hereditario

c) Un tipo de cromosoma

d) La parte de una mitocondria heredada del padre.

1701 Lea el siguiente párrafo y determine qué es lo que propone el autor a través de su exposición. Seleccione la
propuesta entre las opciones dadas:

"El archipiélago de las Galápagos lo forman 13 grandes islas volcánicas, 6 islas más pequeñas y 107 rocas e islotes. Pertenece a Ecuador y está situado a 1000 km de la costa continental americana. Esta distancia y la confluencia de tres grandes corrientes oceánicas (Humboldt, Panamá y Cromwell), que tienden a alejar de la costa cualquier cosa que flote, hizo que durante millones de años el archipiélago evolucionara al margen del resto del mundo".

(Nadal, 2019)

a) La composición del archipiélago de las islas Galápagos.

b) La pertenencia de las Galápagos a Ecuador.

c) Las razones por las que las Galápagos evolucionaron al margen del resto del mundo.

d) La ubicación geográfica de este archipiélago.

1702 Determine el valor de la razón o diferencia en una progresión aritmética que tiene por primer elemento 8, como último elemento 48; y, por suma 588.

a) 2

b) 6

c) 14.7

d) 12.25

1703 Uno de los pensadores de la Ilustración, como fue Rousseau, criticaba a la democracia representativa. De las opciones a continuación escoja una crítica que hizo Rousseau a la democracia representativa y que es evidente en la actutalidad.

a) Los representantes actúan en beneficio del pueblo y priorizan siempre los intereses colectivos por sobre los individuales.

b) Los ciudadanos tienen un control directo sobre todas las decisiones políticas a través del voto.

c) Existe el riesgo de que los representantes prioricen sus intereses individuales sobre los intereses colectivos.

d) La democracia representativa es la mejor forma de democracia según Rousseau.

1704 ¿Cuál de las siguientes obras es considerada una obra cumbre del Realismo Mágico y fuera escrita por Gabriel García Márquez?

a) La región más transparente

b) Pedro Páramo

c) La muerte de Artemio Cruz

d) Cien años de soledad

1705 ¿Qué tipo de especiación implica la presencia de una barrera geográfica que separa a las poblaciones?

a) Alopátrica

b) Simpátrica

c) Parapátrica

d) Ecológica

1706 Se lanza una pelota desde la ventana del piso más alto de un edificio. Se da a la pelota una velocidad inicial de 8 m/s a un ángulo de 60° debajo de la horizontal. La pelota golpea el suelo 3 s después. Encuentre la altura, en

$\sqrt{3}\ por\ su\ valor\ aproximado\ 2$

metros, desde la cual se lanzó la pelota. La gravedad es de 10 m/s^2 y sustituir la .

a) 15

b) 21

c) 45

d) 69

1707 Al flujo de cargas eléctricas a través de un conductor se lo denomina:

a) Fluido

b) Corriente

c) Resistencia

d) Voltaje

1708 Dentro de los ácidos, podemos encontrar el HCl cuyo nombre es:

a) ácido clorhídrico

b) ácido hipocloroso

c) ácido clórico

d) ácido cromhídrico

1709 ¿Cuántos países formaron parte de las Naciones Unidas, cuando fue creada?

a) 48

b) 51

c) 63

d) 37

1710 ¿Cuál es el valor correcto en notación científica de 0,0000684 m?

a) $68,4 \times 10^{-8}$ µm

b) $6,84 \times 10^{-5}$ m

c) 68,4 µm

1711 Cuando se propone la división del reino monera se establecen dos grupos de seres vivos, las arqueobacterias y las bacterias, esta separación tiene que ver con el tipo de ambientes en los que viven, en especial las arqueobacterias que necesitan de:

a) Ambientes extremos de vida, sin oxígeno, temperaturas extremas, etc

b) Que no se encuentren en el ser humano, solo en el ambiente

c) Necesitan de la presencia de oxígeno y temperaturas de 37 grados centígrados

d) Se encuentran solo en los océanos, lagos y ríos.

1712 **Seleccione la opción que corresponda.**
Los ideales de la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano que reconocen la libertad, la igualdad y afirma la separación de poderes, permitieron:

a) Cuestionar al estado monárquico.

b) Plantear un nuevo modelo de Estado.

c) Hablar de derechos y responsabilidades.

d) Otorgar mayor poder al clero.

1713 Jamil Mahuad introdujo la dolarización de la economía y fue depuesto de su cargo.
Elija la fecha correcta en la que fue depuesto:

a) 8 de marzo de 1999

b) 21 de enero de 1999

c) 8 de marzo de 2000

d) 21 de enero de 2000

1714

$x \; e \; y \; \in \mathbb{R} \quad y$

Sea . Al despejar en la siguiente ecuación:

$$\frac{e^{x^2}}{e^{-\left(2x+1\right)}} = e^{y}$$

se obtiene:

a) $y = x + 1$

b) $y = \left(x + 1\right)^2$

c) $y = \left(x + 2\right)^2$

d) $y = x^2 + 3x + 2$

1715 Señale si la siguiente definición es correcta: “El ser humano es un ser cultural, ya que toda su vida, desde que fabrica un utensilio para facilitar su vida hasta la actividad intelectual más compleja y la forma de relacionarse con otros, es parte de la cultura en la que se desenvuelve”.

a) La definición es correcta.

b) La definición es incorrecta, pues la cultura no incluye la fabricación de utensilios.

c) La definición es incorrecta, pues la cultura no incluye la actividad intelectual más compleja.

d) La definición es incorrecta, pues la cultura no incluye la forma de relacionarse con otros.

1716 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Qué fenómeno puede fomentar la existencia de deriva génica?

a) Aislamiento geográfico.

b) Cuello de botella.

c) Aislamiento estacional.

d) Aislamiento etológico o sexual.

1717 Indique. ¿Cuál es el valor correcto en notación científica de 0,000056 4 m?

a) $5{,}64 \times 10^{-5}$ m

b) $56{,}4 \times 10^{-6}$ m

c) 564×10^{-7} m

d) 56,4 um

1718 ¿Qué disciplina científica experimentó un gran avance durante el Renacimiento gracias a figuras como Copérnico y Galileo?

a) La física.

b) La astronomía.

c) La biología.

d) La química.

1719 ¿Es verdad que la coma se usa para indicar una breve pausa en la lectura, por ejemplo, en enumeraciones simples de palabras de la misma clase, tales como: vendíacoches,motos,bicicletasycamiones?

a) Falso

b) Verdadero

c) Ninguna de las dos posibilidades

d) Las dos posibilidades

1720 ¿A qué teoría se refiere la siguiente afirmación: "Los seres vivos no se han modificado desde su creación"?

a) Teoría de la Evolución

b) Teoría del Creacionismo

c) Teoría del Diseño Inteligente

d) Teoría Lamarckista

1721 **¿Qué características describen mejor a la literatura creada por los autores de la Generación Decapitada?**

1. Incorpora en sus obras ambientes elegantes, exóticos y extraños, que no aluden a su propio país.
2. Emplea una retórica no melodramática y un lenguaje cercano al del reportaje periodístico.
3. Es una obra que no cumple un fin social, le interesa el arte por el arte.
4. Introduce nuevas formas de estrofas, versos de distinta medida, actualiza versos en desuso.
5. Muestra interés por las condiciones de vida de las clases oprimidas, sobre todo los indígenas.
6. Pone en el escenario literario cuestiones de identidad colectiva, individual y pertenencia nacional.

a) 1, 2, 3

b) 1, 3, 4

c) 2, 3, 5

d) 2, 4, 6

1722 ¿Cuál es el género musical del grupo étnico indígenas del Oriente? Seleccionar la respuesta correcta.

a) El galope, Contradanza, Polca, Amorfinos, La iguana.

b) San Juan, Capishca, Yaraví, Tonadas, Diabladas, Fox incaico, Danzante, Cachullapi.

c) Danza ritual religiosa, Fiesta de las Tzantzas, Anentes, Canto del jíbaro, Invocación del brujo.

d) Andarele, Bomba, Chigualos, Agua corta, Agua larga, Caderona.

1723 Se estudia una muestra de 500 mujeres de diferentes edades en época fértil, durante un periodo de tiempo, y se registra el número de mujeres embarazadas durante cada año. Se muestra la serie de datos de los embarazos anuales.

240; 224; 208; 192; 176;

¿Cuántas embarazos se presentarán en el año 8?

a) 128

b) 144

c) 1472

d) 1344

1724 El párrafo es una estructura textual que organiza la información tanto en la forma como en el contenido.
Identifique el patrón de organización conceptual (contenido) del párrafo que se propone. Lea con atención:

El proceso escritural y el arte son comportamientos transmitidos con finalidad comunicativa y estética. Escribir y hacer striptease son ceremonias coincidentes. Por un lado, la muchacha, que, bajo los reflectores, se despoja de sus ropas, va mostrando sus encantos; el novelista revela también su intimidad a través de sus ficciones, pero lo que el novelista exhibe de sí mismo en sus novelas no son sus encantos secretos, sino más bien sus demonios, aquello que lo atormenta y obsede; sus pesadillas, su rebeldía contra el mundo. Por otro lado, en el striptease, la muchacha está al comienzo vestida y al final desnuda; en la elaboración de una novela, el proceso es opuesto: al principio el novelista está desnudo y al final encubierto. striptease y novelista, dos acciones, que revelan el arte y cultura en su propia dimensión.

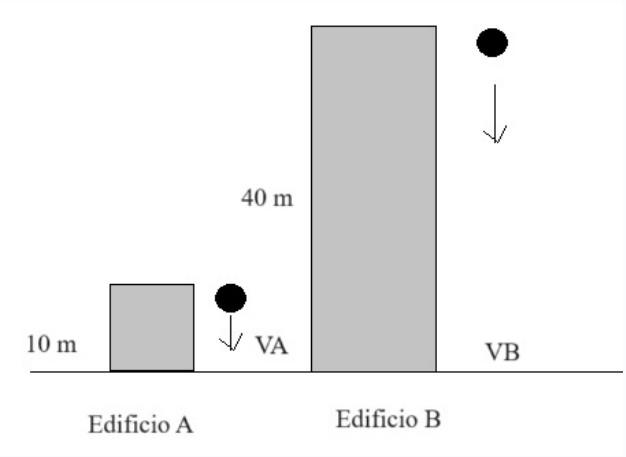
a) Patrón de Proceso o Flujo.

b) Patrón de Relación de Conceptos.

c) Patrón de Comparación-Contraste.

d) Patrón de Ordenamiento de Ideas.

1725 César dejar caer libremente una piedra desde la azotea de dos edificios A y B, de alturas de 10 m y 40 m
respectivamente. Determine la relación existente entre las velocidades finales al llegar al suelo.



En base al enunciado, elija la opción correcta.

a) $V_A = 0.25V_B$

b) $V_A = 0.50V_B$

c) $V_A = 1.00V_B$

d) $V_A = 2.00V_B$

1726 ¿Por qué los romanos confiaban la educación de sus hijos a pedagogos y filósofos griegos?

a) Previo a la ocupación de Grecia, Roma no contaba con un sistema educativo definido.

b) Los romanos consideraban que la cultura griega era superior a la de ellos.

c) Luego de que Grecia conquistara Roma, los helenos forzaron a los romanos a adoptar su cultura.

d) Grecia y Roma establecieron un programa de intercambio en el cual los romanos entrenaban a soldados griegos y filósofos griegos educaban a estudiantes romanos.

1727 En un recipiente de capacidad 10 litros contiene una mezcla de gases formada por 50 gramos de oxígeno y 100 gramos de nitrógeno. Si la presión total del recipiente es 3 atm. Calcular la presión parcial del oxígeno (O_2).

a) 0,90

b) 8,90

c) 1,44

d) 32

1728 Los gases tienen la capacidad de expandirse y comprimirse, en respuesta a la presión y el volumen del recipiente, por lo que en las aeronaves en caso de despresurización de la aeronave caerán mascarillas de oxígeno de los paneles superiores, esto debido a que a grandes alturas:

a) Disminuye la presión atmosférica y el oxígeno se difunde.

b) Aumenta la presión atmosférica y el oxígeno se concentra.

c) Disminuye la presión atmosférica y el oxígeno se concentra.

d) Aumenta la presión atmosférica y el oxígeno se difunde.

1729 Una persona dispone de cuatro recipientes destinados al almacenamiento de agua. El recipiente A tiene un
volumen de 50 m^3, B de 500 l , C de 5000 dm^3 y D de 50 000 cm^3.

Indique, el recipiente que presente el **menor** volumen de almacenamiento.

a) Recipiente A

b) Recipiente B

c) Recipiente C

d) Recipiente D

1730 Indique la palabra correcta, para completar el siguiente enunciado:
La representación que nos hacemos en nuestra mente de un objeto cualquiera. El término, nombre, o pensamiento que tenemos de algo. Aquella forma de conocimiento intelectual y racional producto de nuestro entendimiento, es lo que en Filosofía se denomina.....

a) Concepto

b) Conciencia

c) Hipótesis

d) Predicado

1731 Lea el siguiente párrafo e identifique la tesis propuesta. Elija entre las opciones dadas.

Alimentarse correctamente es una preocupación cada día más extendida en todos los países europeos. No solo es un tema que preocupe a estudiosos, a científicos y a medios de comunicación, sino que muchas otras personas demuestran a diario su interés en seguir una alimentación equilibrada como un medio, el más sencillo, de alcanzar y disfrutar del bienestar personal. Y es que existe una mayor consciencia sobre la estrecha relación entre numerosas enfermedades y la dieta. Algunas pueden deberse a la escasez de ciertos nutrientes. Otras (y esto es mucho más frecuente en países como el nuestro) se deben a lo contrario: a la abundancia de alimentos que se suele aunar con la escasa actividad física, con el sedentarismo, y conducirnos a la obesidad y a otras muchas patologías asociadas como es el caso de ciertos tipos de diabetes, hipertensión, alteraciones de los lípidos sanguíneos, etc. Existe una coincidencia mayoritaria en la necesidad de establecer una dieta equilibrada que aporte alimentos variados en cantidades que se adapten a sus requerimientos y condiciones personales.

a) Alimentarse correctamente es una preocupación cada día más extendida en todos los países europeos.

b) Una dieta equilibrada evita enfermedades.

c) Existe una relación entre la dieta y las enfermedades.

d) Las cantidades consumidas de alimentos deben adaptarse a requerimientos y condiciones personales de quien los consume.

1732 ¿Cuál de los siguientes agentes infecciosos que causan enfermedades en personas es una célula eucariota?

a) Virus

b) Priones

c) Bacterias

d) Hongos

1733 ¿Qué característica del desarrollo fetal corresponde al tercer trimestre del embarazo?

a) Tiene aspecto humano y empieza a moverse.

b) Se mueve mucho y se chupa el dedo.

c) Los pulmones se encuentran listos para respirar.

d) Se forma el sistema nervioso y el corazón.

1734 En ciertos materiales los electrones de valencia están fuertemente ligados al átomo; estos se conocen como:

a) Conductores eléctricos

b) Aislantes eléctricos

c) Semi conductores eléctricos

d) Conductores

1735 Escribe la fórmula del siguiente compuesto: Sulfuro de oro (I)

a) Au_2S

b) Au_2S3

c) AuS

d) $Au_2(SO_4)$

1736 ¿A qué cónica corresponde la siguiente ecuación?

$$2x^2 + 2y^2 + 4x - 8y = 8$$

a) Circunferencia

b) Parábola

c) Hipérbola

d) Ninguna de las anteriores

1737 Identifique la opción que corresponde al siguiente enunciado.

El primer país de América, en elegir el modelo federal, fue:

a) Venezuela

b) Estados Unidos

c) México

d) Argentina

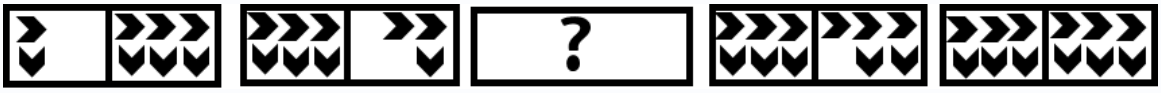
1738 ¿Qué ley de Newton explica la existencia de la fuerza normal?

a) Primera ley, la ley de inercia

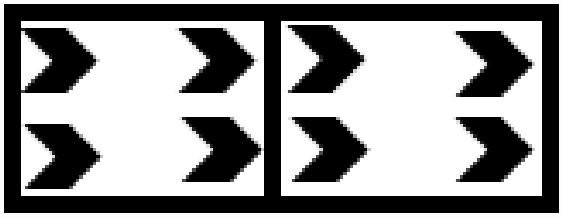
b) Segunda ley, ley fundamental de la dinámica

c) Tercera ley, ley de acción y reacción

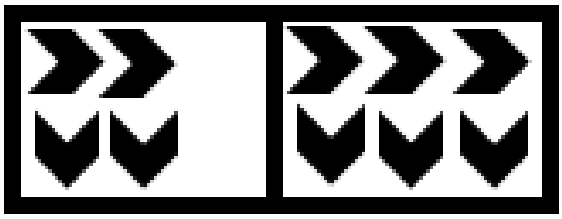
1739 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?



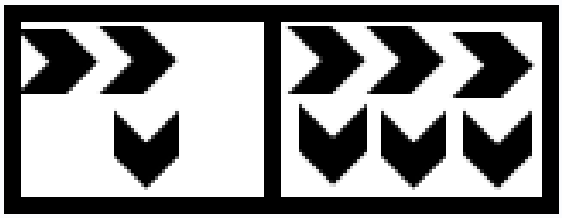
a)



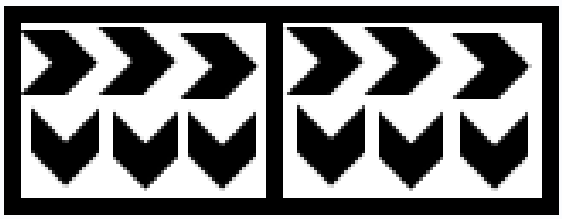
b)



c)



d)



1740 ¿Quién fue Dolores Cacuango?

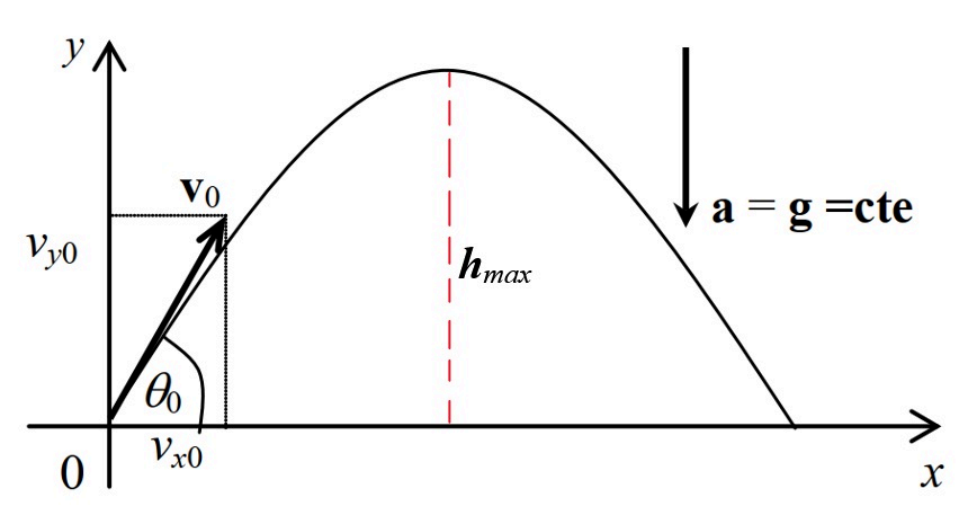
a) Una líder indígena ecuatoriana que luchó por los derechos humanos y dirigió la Federación Ecuatoriana de indios en 1944.

b) Una destacada poeta y dramaturga durante la Colonia en Ecuador.

c) Una lideresa política en la ciudad de Quito durante la Gran Depresión.

d) Una pintora famosa que retrató la vida en las haciendas ecuatorianas.

1741 Considere que se lanzó un objeto desde el punto 0 y luego sigue una trayectoria bajo los efectos de la gravedad, ver Figura.



¿En qué **punto de la trayectoria** parabólica **la aceleración normal máxima**?

a) En el punto 0

b) Al momento del lanzamiento

c) En la altura máxima

d) Cuando cae

e) Cuando sube

f) Un instante antes de termina su movimiento

1742 En una montaña hay dos cabras: Cabra A y Cabra B, que pastan en diferentes puntos representados en un plano coordenado. La Cabra A se encuentra en el punto más alto de la montaña, A(5,8), mientras que la Cabra B está pastando en un punto más bajo de la montaña, B(2,4). ¿Cuál es esta distancia entre las dos cabras, medida en línea recta?

a) $\sqrt{25}$ unidades

b) $\sqrt{193}$ unidades

c) $\sqrt{19}$ unidades

d) $\sqrt{31}$ unidades

1743 **¿CUÁL ES LA ESTRUCTURA DEL SILOGISMO?**

a) El silogismo está formado por una introducción, el desarrollo, las conclusiones de la reflexión, y al final la bibliografía.

b) El silogismo está compuesto por tres proposiciones: premisa mayor, premisa menor y conclusión.

c) Inicio, desarrollo, clímax y fin

1744 Las hormonas sintetizadas por las glándulas endocrinas llegan a las células a través a realizar su función. En el cuadro de opciones, señale cómo se denominan a las células que tienen receptores específicos para ciertas hormonas:

a) Células Germinales

b) Células Madre

c) Células Diana

d) Células Modelo simple

1745 Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

$$-3\sqrt{5} + 5x = 15x - \sqrt{2}$$

a) $-\frac{-\sqrt{2} + 3\sqrt{5}}{10}$

b) $\frac{-\sqrt{2} + 3\sqrt{5}}{10}$

c) $-\frac{\sqrt{2} + 3\sqrt{5}}{10}$

d) $\frac{\sqrt{2} + 3\sqrt{5}}{10}$

1746 Encuentre la longitud del lado recto de la siguiente parábola:

$$y^2 - 6y = 7x + 12$$

a) 12

b) 6

c) 7

d) 8

1747 ¿Qué tipo de párrafo es el siguiente.?
Yo soy un salvaje y no comprendo como el humeante caballo de hierro pueda importar más que el búfalo al que nosotros solo matamos para poder vivir. ¿Qué sería del hombre sin los animales? Si todos los animales fuesen exterminados, el hombre también perecería de una gran soledad de espíritu, pues lo que ocurra a los animales pronto habrá de ocurrirle también al hombre. Todas las cosas están relacionadas entre sí. Deben de enseñarle a sus hijos que el suelo que pisan son las cenizas de nuestros antepasados

a) Narrativo

b) Argumentativo

c) Descriptivo

d) Expositivo

1748 Identifique cuál de las siguientes opciones es característica de la herencia dominante:

a) se manifiesta en condición homocigota, aa.

b) el fenotipo de los herecigotos es una mezcla de caracteres

c) el alelo dominante se manifiesta en concidión homocigota AA, o, heterocigota Aa.

d) el alelo dominante se escribe en letra minúscula.

1749 Indique la respuesta correcta: ¿Cuál fue una de las consecuencias políticas, de la Revolución Francesa en Europa?

a) El fortalecimiento de las monarquías absolutistas

b) La restauración de la sociedad estamental

c) La consolidación del poder de la nobleza

d) La caída de las monarquías absolutistas y el surgimiento de nuevas formas de gobierno

1750 ¿Qué función cumple el cuadro sinóptico en la comprensión e interpretación de información?

a) Evidenciar relaciones entre ideas principales y secundarias.

b) Presentar datos de manera dispersa.

c) Mostrar únicamente las ideas principales.

d) Limitar la comparación entre diferentes textos.

1751 Identifique el concepto al que corresponde la siguiente definición:

Son fuerzas que unen a los átomos, iones o a las moléculas que forman las sustancias químicas.

a) Propiedades periódicas

b) Electronegatividad

c) Enlace químico

1752 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{5} = \sqrt{x+6}$$

a) -1

b) 1

c) 5

d) 6

1753 Ácidos

En la nomenclatura, para nombrarlos utilizamos principalmente la nomenclatura clásica, aceptada por la IUPAC. Indique la fórmula correcta del ácido permangánico

a) H_2MnO_4

b) $HMnO_4$

c) H_2MgO4

d) $HMgO_4$

1754 Indique la respuesta correcta: ¿Cuál es la relación de la filosofía en su origen, y con las demás ciencias?

a) Las ciencias no tienen ningún tipo de relación con la Filosofía en sus orígenes en la antigüedad, pues la Filosofía solo se ocupa de las grandes causas para explicar el mundo y las ciencias no tienen relación con esto.

b) En su origen las ciencias desconocieron la validez de la Filosofía y se separaron de ella pues la Filosofía tiene perspectivas especulativas que no son propias de las ciencias ni de la reflexión científica

c) Históricamente hablando, lo que hoy conocemos como ciencias, fueron disciplinas que en la Antigüedadformaron parte de la filosofía, de la sabiduría total.

1755 Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

$$4+\sqrt{3}=5x$$

a) $\frac{4+\sqrt{3}}{5}$

b) $\frac{4-\sqrt{3}}{5}$

c) $-\frac{4+\sqrt{3}}{5}$

d) $5\left(4+\sqrt{3}\right)$

1756 ¿Cuál de las siguientes frases ejemplifica el análisis connotativo del discurso?

a) El niño corrió hacia el parque, emocionado por jugar en los columpios

b) El aroma del pan recién horneado, que impregnaba la casa, anunciaba el amanecer.

c) El amanecer era un lienzo de colores vibrantes, narrando el despertar del día.

d) Las flores de primavera liberaban su fragancia en el aire, un suceso que se relaciona con días anteriores.

1757 Desde 1830, en Ecuador, se han elaborado varias cartas constitucionales. ¿Indique en cuál de las constituciones reconoce el Estado pluricultural y multiétnico?

a) En la Constitución de 1861

b) En la Constitución de 1978

c) En la Constitución de 1906

d) En la Constitución de 1998

1758 Hallar la fórmula para la función f (x) de la siguiente ecuación:

$$4x^2 - 4xy + y^2 = 0$$

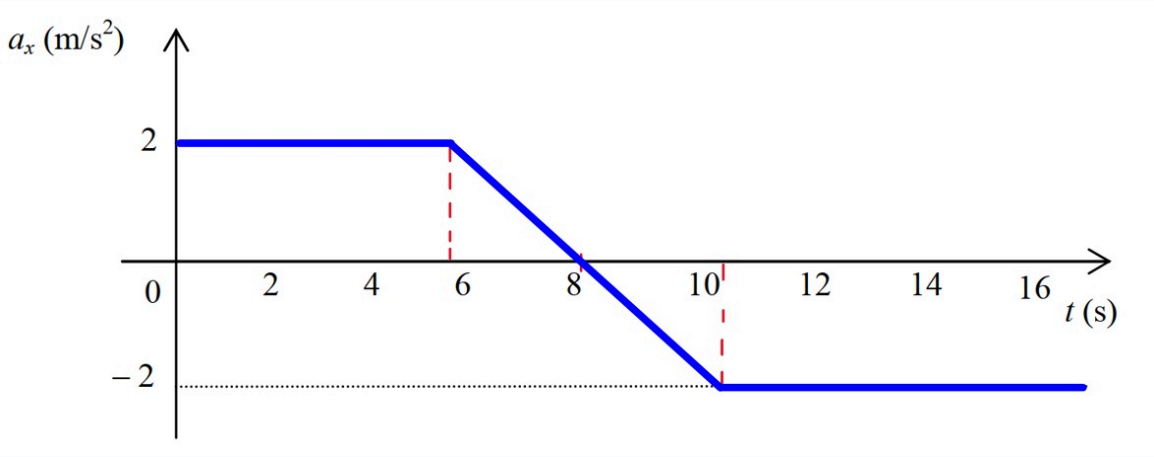
a) $f(x) = 2x$

b) $f(x) = -2x$

c) $f(x) = x$

d) $f(x) = -x$

1759 Una partícula se mueve a lo largo del eje x, según el gráfico.



Seleccione la afirmación **correcta** sobre el tipo de movimiento en el eje "x".

a) de 0 s a 6 s es MRU

b) de 6 s a 10 s es MRUV

c) de 10 s a 16 s es MRUV

d) de 10 s a 16 s es MRU

1760 Un agricultor está diseñando un sistema de riego para su campo de cultivo. Modela la cantidad de agua necesaria en función de la distancia x desde el punto central del campo con la función cuadrática $W(x) = -3x^2 + 24x + 12$, donde x está en metros.
¿Cuál es la máxima cantidad de agua necesaria para regar el campo?

a) 36

b) 48

c) 60

d) 72

1761 ¿Qué ocurre en la circulación menor o pulmonar?

a) La sangre distribuye nutrientes y oxígeno por el cuerpo

b) La sangre realiza un recorrido completo por el cuerpo

c) La sangre regresa al corazón por la arteria aorta

d) La sangre cede dióxido de carbono y capta oxígeno en los pulmones

1762 Complete el enunciado.

La _____ y el _____ son componentes del tronco encefálico, el cual coordina algunas funciones vitales de nuestro cuerpo.

a) protuberancia - hipotálamo

b) protuberancia - bulbo raquídeo

c) glándula pineal - tálamo

d) glándula pineal - bulbo raquídeo

1763 La democracia representativa tiene límites, es decir no siempre funciona bien, a veces se dan procesos de
corrupción. ¿Por qué es dañina la corrupción en un país?

a) Porque promueve la eficiencia y la transparencia en la gestión pública.

b) Porque garantiza el uso adecuado de los recursos del Estado.

c) Porque perpetúa la pobreza y el subdesarrollo al desviar recursos públicos para beneficio personal.

d) Porque fortalece la confianza de la ciudadanía en las diversas instituciones gubernamentales.

1764 En Francia durante el siglo XVIII se empezó a diferenciar entre los conceptos de civilización y cultura, ¿cuál era la principal diferencia entre el concepto de cultura versus civilización durante el siglo XVIII?

a) La cultura se refiere a todo lo perteneciente con la ciudad y la civilización es todo lo relacionado con el
salvajismo, la barbarie o la rusticidad.

b) La civilización hace referencia al desarrollo material (económico y tecnológico), mientras que la cultura se refiere al cultivo de las facultades espirituales.

c) La cultura es el resultado de la actividad humana y la civilización es el trabajo que se realiza a cambio de un salario.

d) La cultura hace referencia a la acción de solucionar preguntas que se han generado a lo largo de la historia, mientras que la civilización cuenta historias reales y lo mezclan con un poco de fantasía.

1765 Indique la respuesta correcta:
¿Cómo ha contribuido la filosofía al desarrollo de la democracia moderna?

a) Replicando las condiciones de la democracia primitiva practicada en la polis de Atenas.

b) Fomenta habilidades de análisis, argumentación y reflexión crítica que son fundamentales para tomar
decisiones informadas

c) A través de la difusión de los acontecimientos históricos relacionados con la democracia.

d) Mediante la incorporación de la filosofía en los programas de gobierno.

1766 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{\sqrt{16x^4}}{\sqrt{9y}}$$

es:

a) $\frac{4\sqrt{x}y}{3y}$

b) $\frac{4x^2\sqrt{y}}{3y}$

c) $\frac{16x^2\sqrt{y}}{9y}$

d) $\frac{4x^2y}{3\sqrt{y}}$

1767 Algunas enfermedades infecciosas son causadas por patógenos que no se consideran organismos vivos; éstas tienen estructuras muy sencillas, en su forma más simple solo poseen una cápside proteica que envuelve y protege a un ácido nucleico. Señale en el cuadro de opciones a la entidad relacionada con la descripción anterior.

a) Bacterias

b) Hongos

c) Virus

d) Protozoos

1768 Lea el siguiente fragmento y señale si es verdadero o falso:
La sociedad maya estaba fuertemente jerarquizada, con un líder supremo llamado Halachuinic que heredaba funciones vitalicias y tenía el poder de nombrar consejos asesores y jefes de aldeas. Además, los mayas nunca se unificaron bajo un solo imperio, siendo las ciudades-Estado la base política, social y religiosa de la civilización. Los sacerdotes, guerreros y mercaderes pertenecían a la nobleza, teniendo gran influencia, mientras que los artesanos y agricultores ocupaban una posición inferior. Los esclavos, prisioneros de guerra, estaban destinados a ser sacrificados.

a) Verdadero

b) Falso

1769 ¿Qué es el ensayo o ensayo literario, que lo han practicado ensayistas tan célebres como Octavio Paz, Carlos Monsiváis, José Lezama Lima, Severo Sarduy o Eduardo Galeano?

a) La confesión de un escritor

b) La biografía de un poeta

c) La vida oculta de un escrtior

d) La expresión del pensamiento, ideas, concepciones y enseñanzas de un escritor

1770 Determina la perspectiva del siguiente texto:

Expertos meteorológicos advierten sobre la inminente llegada de un fenómeno del Niño este año, pronosticando condiciones climáticas extremas en diversas regiones. Se espera un aumento en las temperaturas oceánicas en el Pacífico ecuatorial, lo que podría resultar en sequías prolongadas, inundaciones repentinas y otros efectos
adversos en el clima. Las autoridades están tomando medidas preventivas y exhortan a la población a estar
preparada para hacer frente a los posibles impactos del fenómeno meteorológico.

a) Cómico

b) Periodístico

c) Estético

d) Discriminatorio

1771 Despeje y de la siguiente ecuación

$$4x^2 - 4xy + y^2 = 0$$

a) $y = 2x$

b) $y = -2x$

c) $y = 2x + 1$

d) $y = 2x - 1$

1772 El decreto de feriado bancario duró un año, durante el cual los depósitos quedaron congelados. A pesar de estas medidas, un gran porcentaje de los bancos se declararon en quiebra y fueron incautados por el Estado. Selecciona el porcentaje de los bancos que quebraron:

a) 40 %

b) 55 %

c) 70 %

d) 85 %

1773 ¿Cuál de los siguientes elementos NO se comporta como una resistencia si se lo coloca en un circuito?

a) Una lámpara

b) Un tostador

c) Una batería

d) Una cafetera

1774 La filosofía como necesidad intelectual según Karl Jaspers (1883 – 1969) tiene su origen en tres factores. Señale el grupo de factores correspondientes al origen de dicha filosofía

a) Mito, epopeya, cuento.

b) Cuento, fábula, poesía

c) Literatura, narrativa, investigación, prosa.

d) Asombro, duda, situaciones al límite.

1775 Durante la Revolución Francesa se dicta la Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano. De las opciones que se proporcionan a continuación escoja la que responda a la pregunta ¿cuál fue la reacción de algunas mujeres respecto a la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano?

a) Aceptaron la exclusión de los derechos políticos y se conformaron con su situación.

b) Lucharon por la igualdad de derechos entre hombres y mujeres a través de la Declaración de los Derechos de la Mujer y de la Ciudadana.

c) No se preocuparon por la declaración y continuaron con sus vidas sin intentar cambiar su situación.

d) Apoyaron completamente la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, incluso a pesar de ser excluidas de la dicha declaratoria.

1776 Si se le aplica una fuerza constante distinta de 0 a un objeto, éste tendrá

a) aceleración constante

b) velocidad constante

c) posición constante

d) ninguna de las anteriores

1777 ¿Cuál es el río más largo de América del Sur? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Río Orinoco

b) Río Paraná

c) Río Amazonas

d) Río de la Plata

1778 ¿Quién es conocido por su trabajo en el campo de la anatomía durante el Renacimiento?

a) Johannes Gutenberg.

b) Andrés Vesalio.

c) Nicolás Maquiavelo.

d) William Shakespeare.

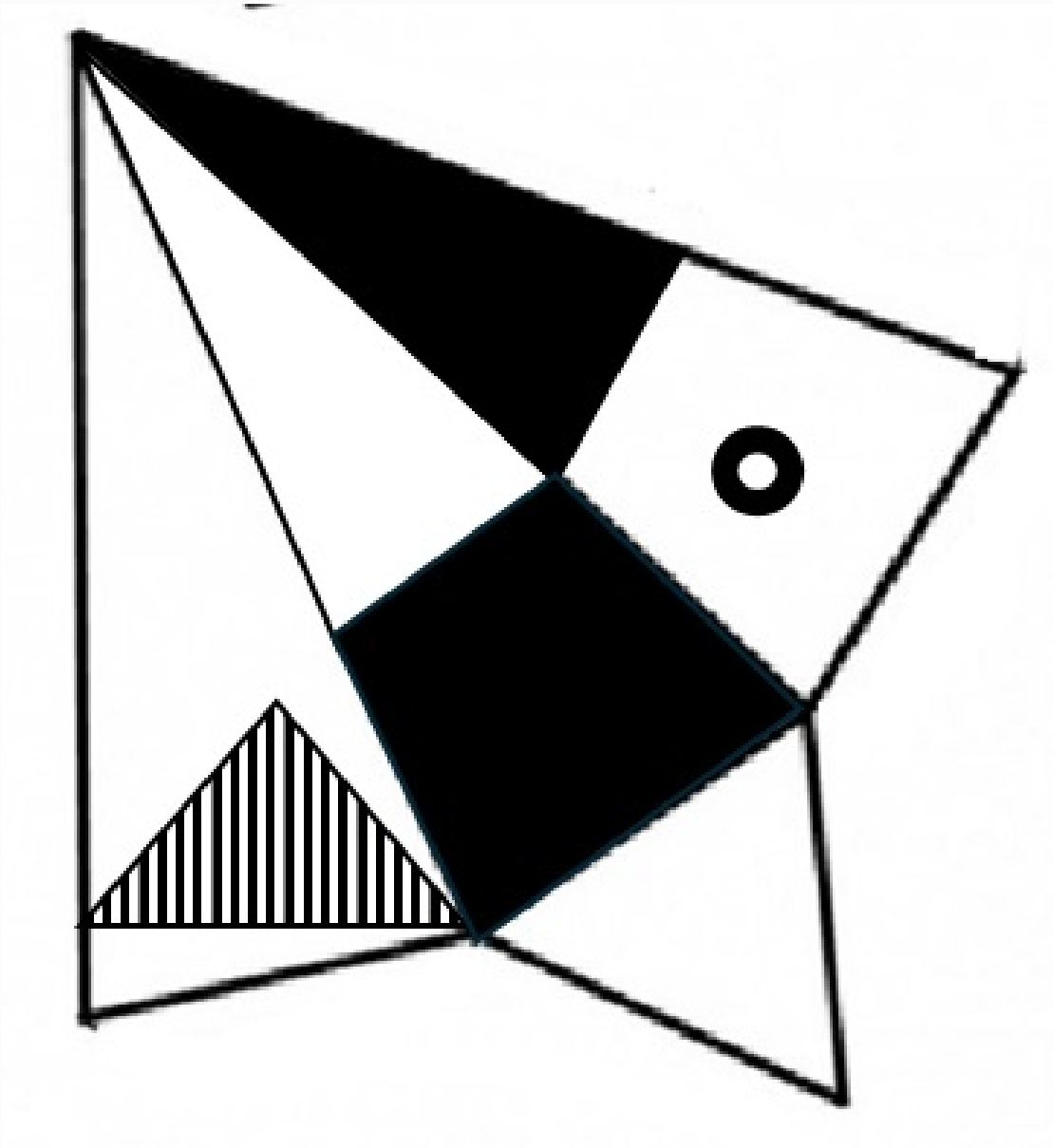
1779 **EL PRINCIPIO DE IDENTAD DE LA LÓGICA ARISTOTÉLICA IMPLICA QUE**

a) El ser es, es decir que «todo objeto es idéntico a sí mismo», formulado de la siguiente manera; «A=A»

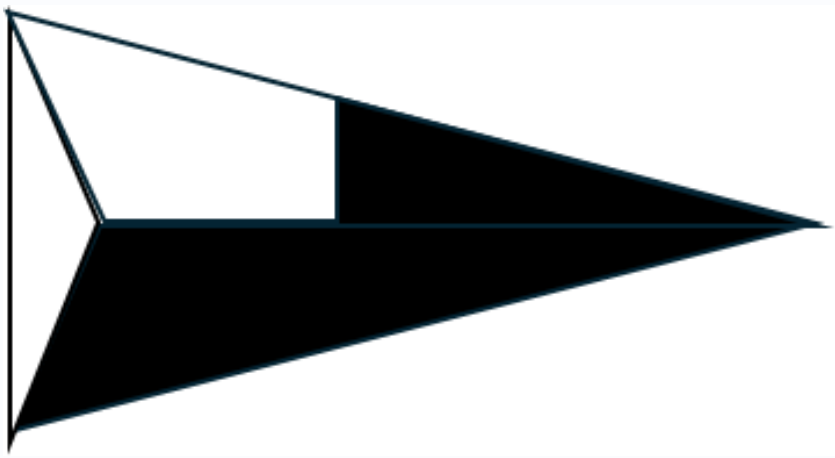
b) El ser marca la diferencia con su propio ser y su capacidad de comprenderse como parte de una comunidad

c) Es la posibilidad de identificarme con algo semejante a mi mismo, no idéntico, que puede representarme

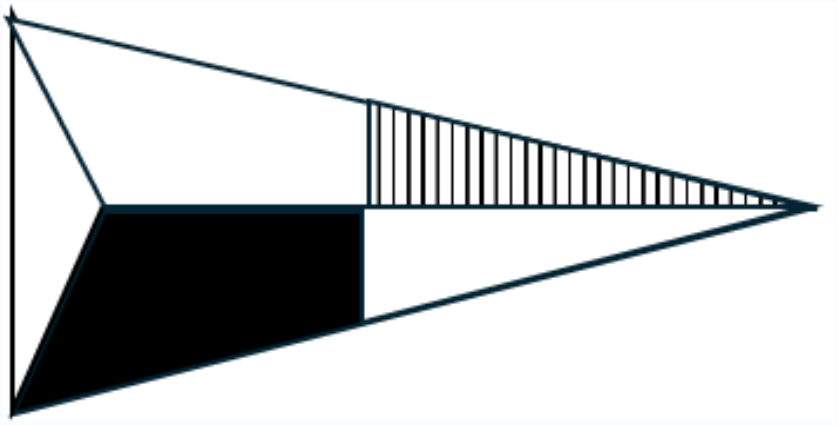
1780 ¿Qué objeto tridimensional se obtiene de la figura?



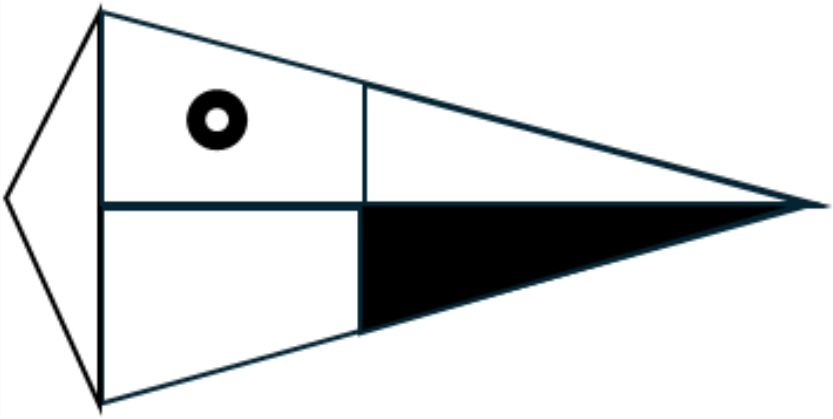
a)



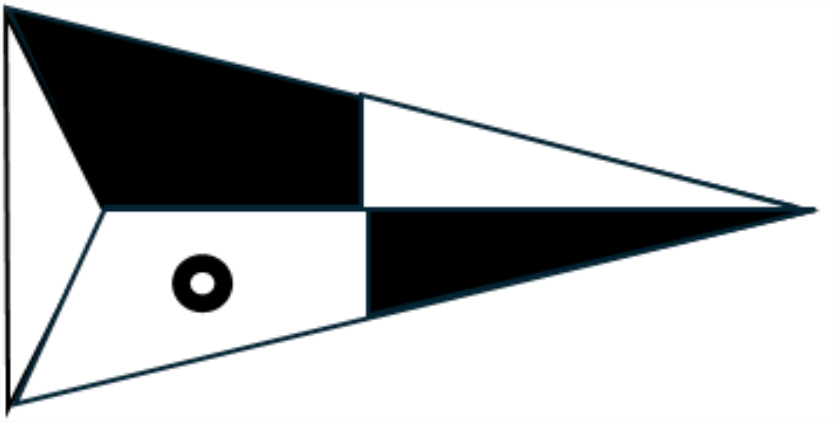
b)



c)



d)



1781 Considere el siguiente argumento.
Si Juan fuma una cajetilla diaria, morirá de cáncer al pulmón.
Juan muere de cáncer al pulmón.
Por lo tanto, Juan fumaba una cajetilla diaria.
¿El argumento es válido o inválido? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Válido.

b) Inválido.

1782 Las palabras tienen dos tipos de significados: uno literal y otro contextual. Cuando decimos que una palabra tiene un significado literal, el que todas las personas atribuyen y, además, se encuentra registrado en el diccionario, decimos que esta es:

a) Denotativa.

b) Connotativa.

1783 En la representación política, el representante llega al poder por la confianza depositada en él a través del:

a) Voto impositivo y no democrático

b) Voto libre y voluntario

c) Voto voluntario y no coercitivo

d) Voto libertario y político

1784 La argumentación es una modalidad textual en la que se alegan razones para justificar o probar una determinada afirmación. A diferencia de la demostración científica, que presenta datos y hechos objetivos y verdaderos para probar la validez de una tesis; la argumentación se plantea respecto de opiniones, creencias y valoraciones, frente a las cuales pueden existir posiciones enfrentadas. Estas posiciones enfrentadas se denominan:

a) Tesis.

b) Argumentos.

c) Contraargumentos.

d) Hipótesis.

1785 ¿Cuál de las siguientes opciones describe un tipo de silogismo de comparación? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Silogismo de superioridad.

b) Silogismo de inclusión.

c) Silogismo de exclusión.

d) Silogismo de identidad.

1786 En el estado feudal el rey era la máxima y única autoridad, quien estaba apoyado por:

a) La aristocracia

b) Los siervos

c) El gobierno

d) Los vasallos

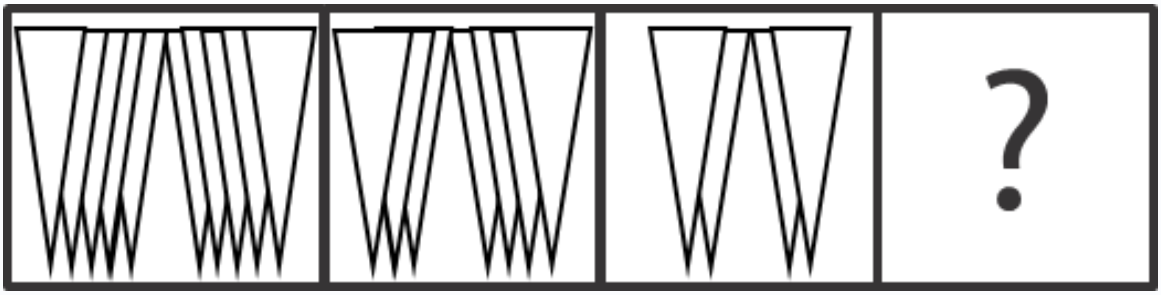
1787 Indique lo correcto: ¿Qué elementos promueven el pensamiento filosófico?.

a) La observación y la razón, el asombro y la duda, las situaciones límite (el dolor, la muerte, la necesidad de libertad) y la búsqueda de la verdad, son factores que impulsan y generan el pensamiento filosófico.

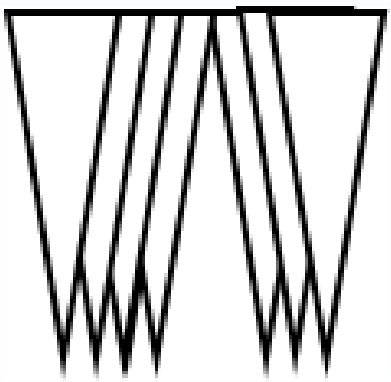
b) El pensamiento filosófico nace en todos los países según las características de estos pueblos, su lengua, su etnografía, su gastronomía, que provocan una forma de pensar y entender la realidad única y propia.

c) Promover el pensamiento filosófico implica desarrollar la capacidad de oración, meditación y caridad entre los seres humanos para luchar por un mundo mejor y más equitativo.

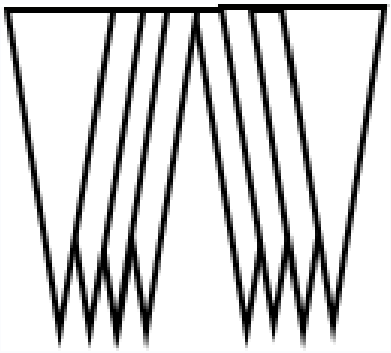
1788 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



a)

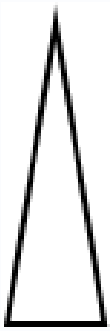


b)



c)

d)



1789 Dada la siguiente ecuación:

$$6y - xy + 8 = \sqrt{x-2}$$

: Despeje la variable **y .** Elija la respuesta correcta.

a)

$$\frac{\sqrt{x-1} - 4}{3-x}$$

b)

$$\frac{\sqrt{x-2} - 8}{6-x}$$

c)

$$\sqrt{x-2} + 2 + x$$

d)

$$\frac{\sqrt{x-2} + 8}{6-x}$$

1790 La solución de alcohol al 70 % es útil para desinfectar las superficies.

Queremos preparar una disolución de etanol al 70% en volumen. ¿Cuál debe ser el volumen final de la disolución si hemos utilizado 75 mL de etanol? ¿Cuánta agua habría que añadir?

a) 32,14

b) 107,14

c) 25,00

d) 30,00

1791 La siguiente afirmación: “es la unidad constituyente más pequeña de la materia que posee las propiedades de un elemento químico” corresponde a

a) Átomo

b) Núcleo

c) Protón

d) Electrón

1792 Indique la respuesta correcta:
En el marco de la Revolución Francesa, "La Primera República" fue proclamada por:

a) Los Girondinos

b) Los Jacobinos

c) Los Sans-culottes

1793

$$\sqrt{(a+b)\left(a^2-b^2\right)}$$

Resuelva y simplifique:

a)

$$(a+b)\sqrt{a-b}$$

b)

$$(a-b)\sqrt{a+b}$$

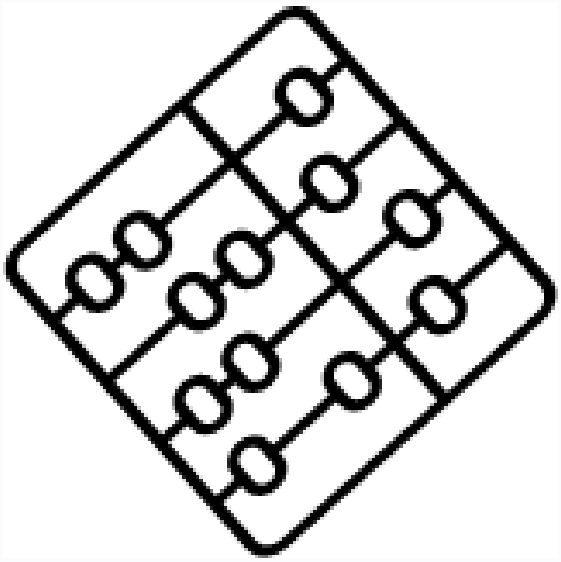
c)

$$\sqrt{a+2b}$$

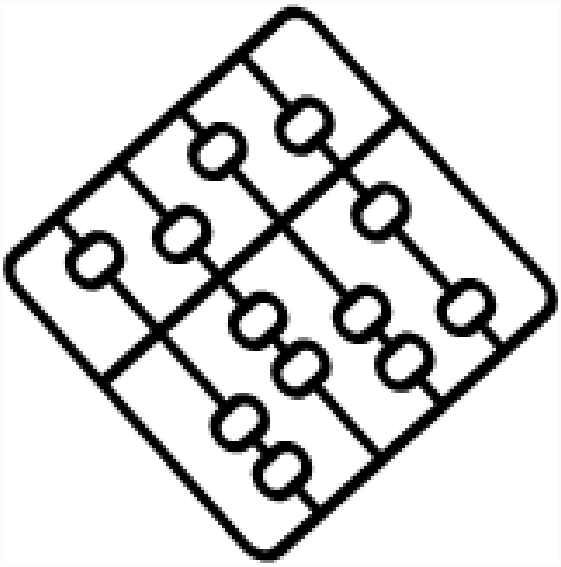
d)

$$\sqrt{a^3-b^3}$$

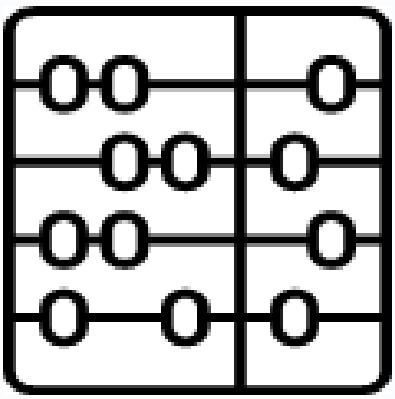
1794 Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al rotar 135° en sentido de las manecillas del reloj.



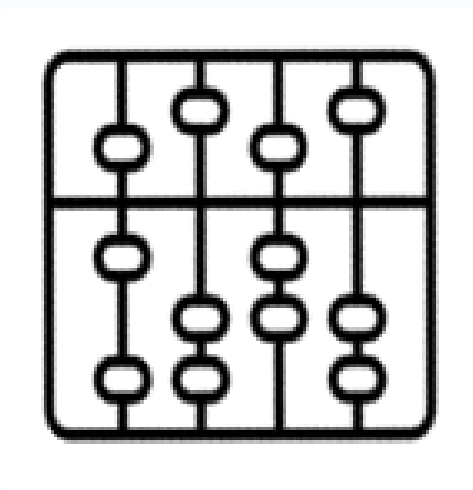
a)



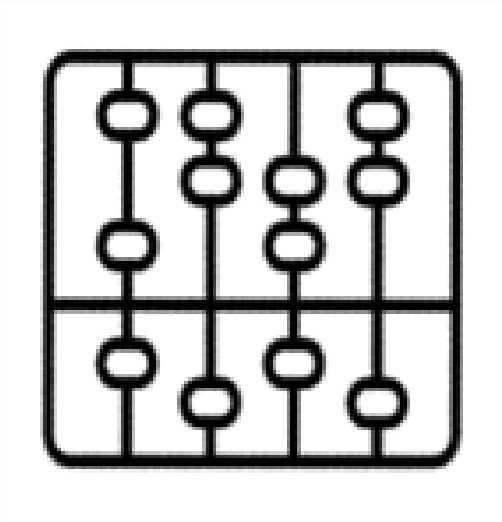
b)



c)



d)



1795 Si x^2-5x +6=0, entonces x podría ser:

a) 1

b) 3

c) 5

d) 6

1796

$$\log_4\left(\log_3\left(\log_2\left(x\right)\right)\right) = 0$$

Sea la siguiente ecuación: . Entonces es VERDAD que el valor de "x" es:

a) 2

b) 6

c) 8

d) -2

1797 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{ \begin{array}{l} 4x + 2y = 8 \\ 5y - 4x = 6 \end{array} \right\}$$

a) x=-1,y=-2

b) x=1,y=2

c) x=2,y=0

d) x=3,y=1

1798

$$A = \{x \in \mathbb{R} \mid x < 10\} \quad B = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 0\}$$

Dados los conjuntos:

Determine el intervalo correspondiente al conjunto A: _____; el intervalo correspondiente al conjunto B: _____; el intervalo correspondiente al conjunto A∪B: _____

Elija la respuesta correcta.

a) (10 , +∞) ; (-∞ , 0) ; (-∞ , +∞)

b) (10 , +∞) ; (-∞ , 0) ; (-∞ , +0) ∪(10 , +∞)

c) (-∞ , 10] ; [0 , +∞) ; (-∞ , +∞)

d) (-∞ , 10) ; (0 , +∞) ; (-∞ , +∞)

1799 ¿Cuál es la relación entre el voltaje y la corriente, según la ley de Ohm?

a) Directamente proporcional

b) Inversamente proporcional

c) No hay relación

d) Exponencial

1800 Selecciona la fuente más confiable

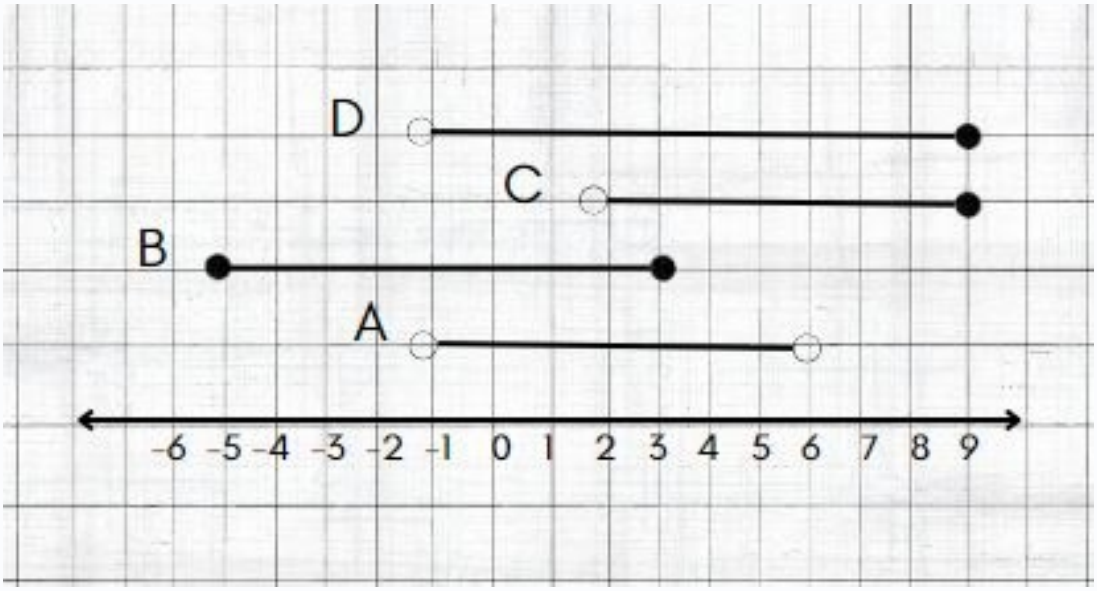
a) Cassany, D.(2001). Afilar el lapicero.

b) Cassany, D.(2001). Afilar el lapicero. Paidos

c) Cassany, D.. Afilar el lapicero. Paidos

d) Cassany (2001). Afilar el lapicero. Paidos

1801 Seleccione el intervalo que representa la operación (A∩B)∪C



a) (-1,9)

b) [-1,9]

c) [-1,9)

d) (-1,9]

1802 ¿Qué consecuencia trajo consigo el desarrollo del comercio y el mercado?

a) La reducción de la productividad agrícola.

b) El aumento de la autarquía económica.

c) El inicio de la economía mercantil basada en el intercambio.

d) La eliminación de la propiedad privada.

1803 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente al Inca Pachacútec?

a) Pachacútec fue un gobernante inca que dividió el Tahuantinsuyo en múltiples Estados y etnias

b) Pachacútec fue un filósofo y pensador destacado, pero no tuvo un papel relevante en la unificación del Tahuantinsuyo

c) Pachacútec fue un líder militar que gobernó desde 1438 hasta 1471, que conquistó y unificó varios Estados y etnias bajo el Tahuantinsuyo

d) Pachacútec fue un gobernante posterior al periodo mencionado, sin influencia en la consolidación del Tahuantinsuyo

1804 En la antigua polis griega, las tribus primitivas experimentaron diversas formas de gobierno mientras intentaban ordenar su vida social. Estas formas incluyeron la tiranía, la monarquía, la oligarquía y la aristocracia. Cada una de estas estructuras tenía características específicas y afectaba la vida de los ciudadanos de manera diferente. ¿Qué factor contribuyó al surgimiento de diversas formas de gobierno en la polis griega?

a) La Revolución Industrial.

b) Las malas cosechas y los abusos de poder.

c) La influencia de filósofos como Aristóteles.

d) La expansión territorial de Grecia.

1805 Estrategia Metacognitiva: Identifique la alternativa de solución al problema planteado en el párrafo que se
propone, luego transfórmelo en pregunta directa/total.

Uno de los graves problemas de la contaminación ambiental es la acumulación de residuos de materiales plásticos en la naturaleza. Hay que tomar medidas preventivas, para evitar esta acumulación: el reciclaje y la incineración. Los plásticos son generalmente reciclables. Los termoplásticos se pueden fundir y volver a moldear. Los termoestables se trituran y son mezclados como carga con otros plásticos. Algunos plásticos se pueden "despolimerizar", volviéndose a obtener los monómeros. La incineración de los plásticos hasta su combustión total produce dióxido de carbono y vapor de agua, cuando las moléculas de dichos plásticos están formadas solo por carbono, nitrógeno y oxígeno. Pero esta solución, trae consecuencia que las organizaciones ecologistas las han denunciado como nefastas, como son el uso del PVC (policloruro de vinilo), del plástico hasta ahora más utilizado en los envases del agua mineral. El PVC por contener cloro en su composición, al ser incinerado produce sustancias perjudiciales para el medio ambiente y la salud de las personas. Por este motivo diversos fabricantes han sustituido dicho material por el PET (tereftalato de polietileno). Ambos plásticos tienen un aspecto parecido, aunque el PET es algo más brillante y transparente y tiene mayor resistencia a los golpes lo que permite fabricar envases más ligeros.

a) ¿El reciclaje y la incineración son medidas preventivas para evitar esta acumulación?

b) ¿Por qué los fabricantes han sustituido dicho material por el PET (tereftalato de polietileno)?

c) Dicen que uno de los graves problemas de la contaminación ambiental es la acumulación de
residuos de materiales plásticos en la naturaleza.

d) ¿Por qué los plásticos son generalmente reciclables?

1806 ¿Cuál es el mínimo común múltiplo (mcm) de 8, 12, 18 y 24?

a) 36

b) 48

c) 72

d) 96

1807 Identifique el impacto de la aparición de los organismos fotosintéticos en el mantenimiento de la vida en el planeta tierra. Señale el literal correcto.

a) Provocaron la liberación de energía, desintegración de los elementos radioactivos, aumento de la temperatura y fundición de los materiales del planeta

b) Provocaron que la atmósfera tenga un alto contenido de O2 y bajo en CO2 lo que permitió a los seres vivos salir del agua y colonizar la tierra

c) Provocaron una serie de episodios volcánicos, la eliminación de gases generados por el magma: CO2, SO2, vapor de agua.

d) Provocaron que las moléculas orgánicas pudieran crear un sistema de autorreplicación de ADN Y ARN.

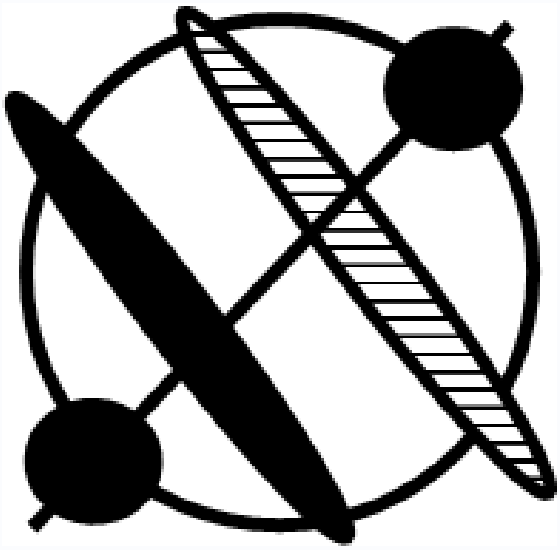
1808 Indique lo correcto: ¿Por qué se produce el paso del mito al logos y cómo se relaciona con el nacimiento de la Filosofía?

a) Porque los reyes antiguos separaron al Estado de la religión y buscaron construir otras maneras de entender el mundo, a partir del método científico, que requería de fuertes cimientos filosóficos.

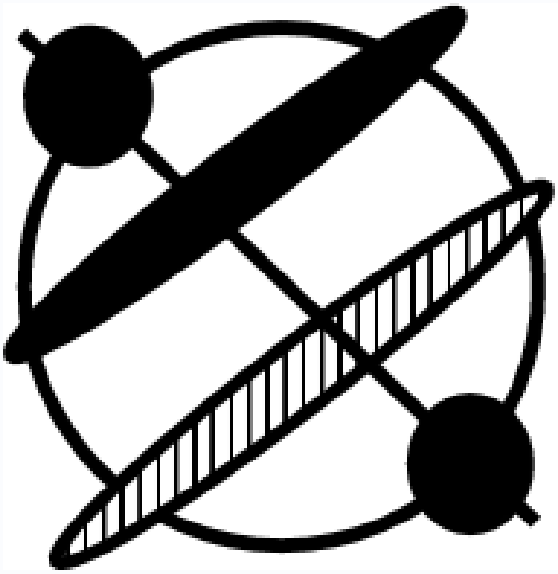
b) El paso del mito al logos se produce cuando se desarrollan los idiomas en el sentido que ahora entendemos, lo cual permitió tener un conjunto más amplio de conceptos, encerrados en la Filosofía, que permitían construir narraciones fantásticas más ajustadas a la realidad, dando origen a los grandes principios del conocimiento contemporáneo.

c) A partir del siglo VII a. C., algunos sabios, empezaron a abandonar las respuestas mitológicas sobre la realidad en las cuales se basaba la religión. Empezaron a buscar explicaciones en el discurso racional (logos), y a prescindir de la mitología, para lo cual se fue desarrollando paulatinamente la Filosofía que buscaba agrupar todos los conocimientos sobre la realidad.

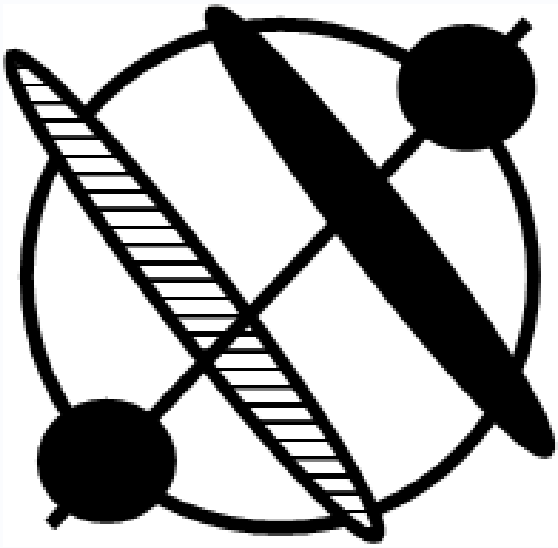
1809 Tomando como base la figura, seleccione la que se obtiene al girar 180° en sentido de las manecillas del reloj.



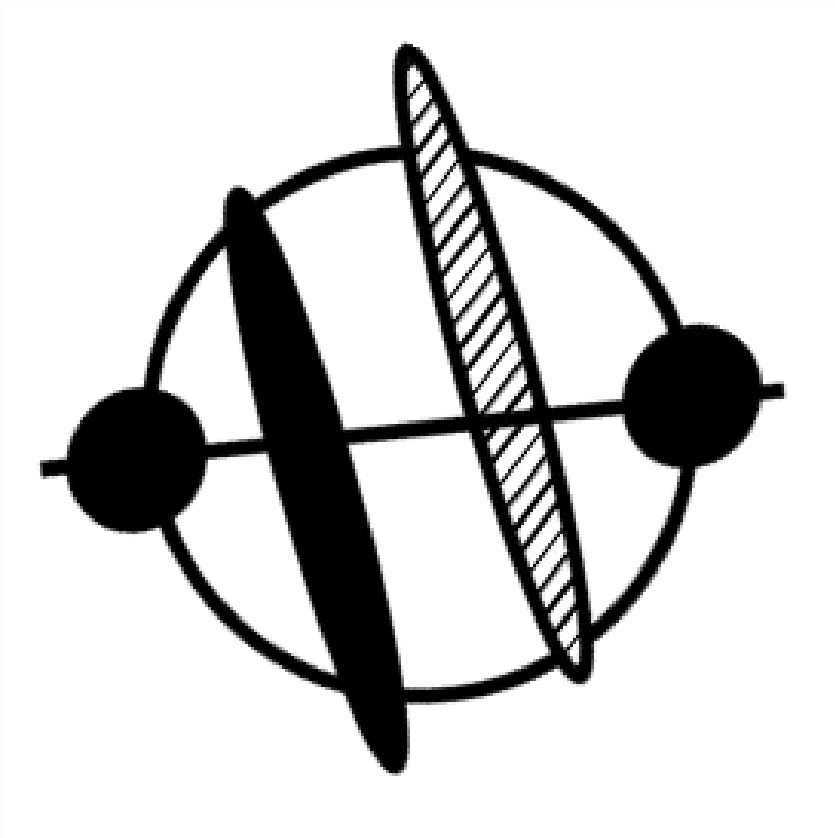
a)



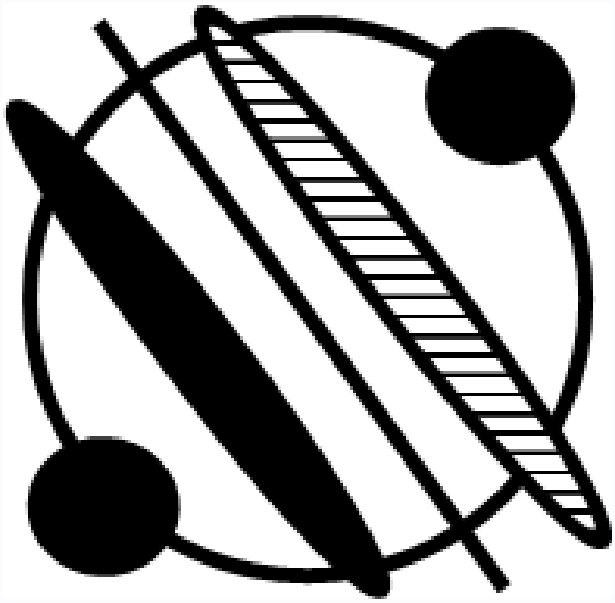
b)



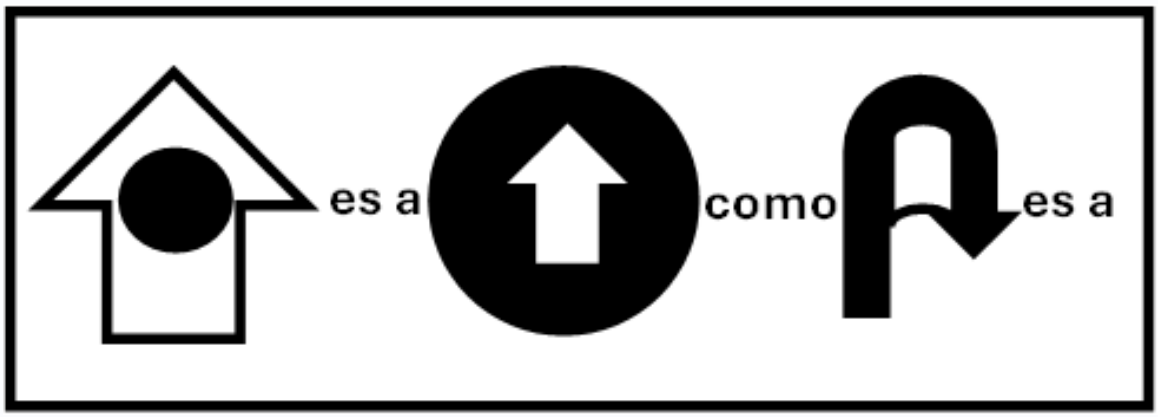
c)



d)



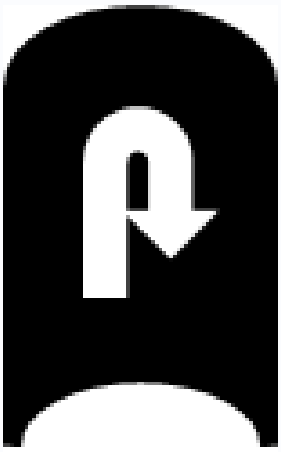
1810 Complete la siguiente analogía.



a)

b)

c)

d) 

1811 La interacción con amigos en las redes sociales es distinta a la que se establece en la vida real, se dice que:
“Aunque muchos usuarios de redes sociales virtuales tienen centenares o incluso millares de personas que citan como amigos, la realidad es que el usuario medio de Facebook tiene aproximadamente cien amigos...”
(Ministerio de Educación del Ecuador, 2016, pág. 70).

Indique ¿por qué se han usado los dos puntos en este texto?

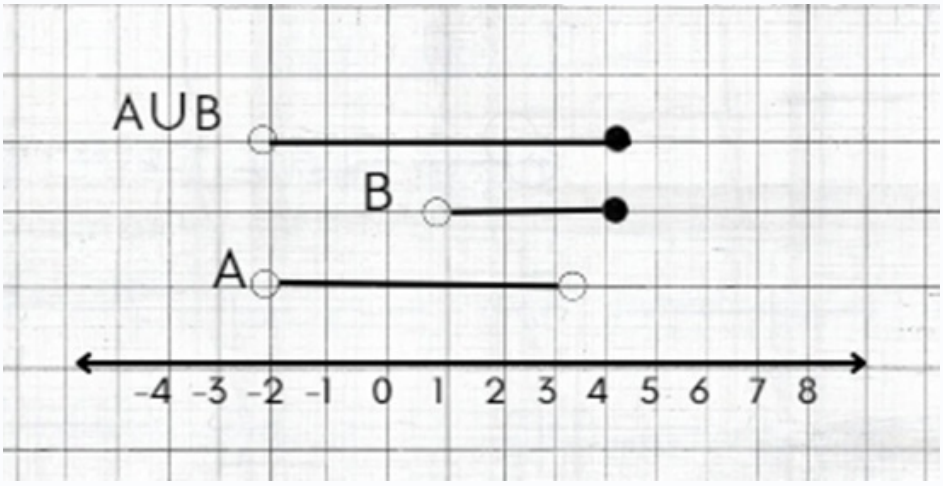
a) Hay una cita textual.

b) El texto está inacabado.

c) Hay una enumeración.

d) Alguien duda o titubea.

1812 Seleccione el intervalo que representa A∪B



a) (-2,4]

b) [-2,4)

c) (-2,4)

d) [-2,4]

1813 En el contexto de promover el acceso a la información pública, uno de los principios fundamentales de la Función de Transparencia y Control Social se destaca por asegurar la publicidad y el acceso a la información en todas sus actuaciones. Considerando esto, ¿qué principio es el que garantiza que en todas las resoluciones y aplicación de normas se garantice su publicidad y el acceso a la información?

a) Control social

b) Equidad

c) Transparencia

d) Participación ciudadana

1814 ¿Cuál de los siguientes criterios sería esencial para evaluar la confiabilidad de una fuente que proporciona fuentes y pertenece a una editorial?

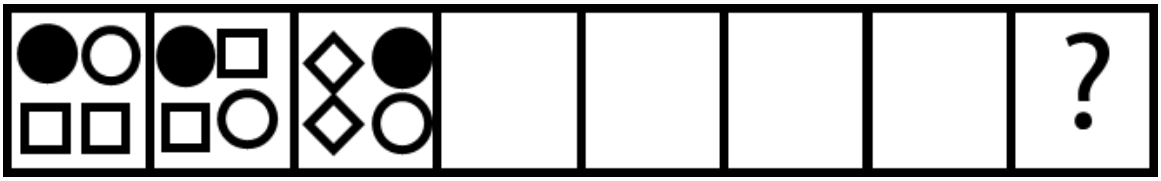
a) Páginas que contiene el artículo.

b) Inclusión de gráficos o tablas en su contenido.

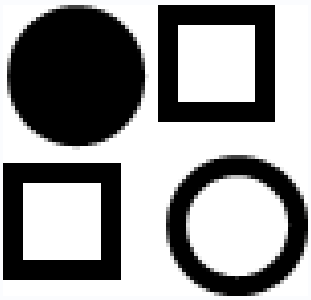
c) Citas bibliográficas se encuentran en la fuente.

d) Prestigio del autor.

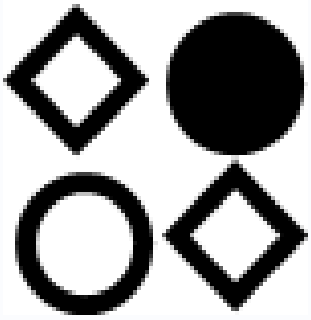
1815 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



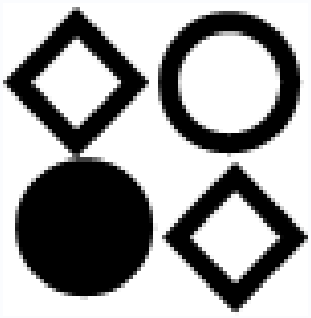
a)



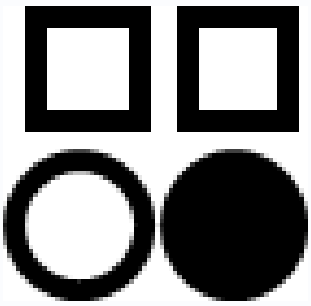
b)



c)



d)



1816 Todas son características de la reproducción asexual, excepto:

a) En el proceso participan dos individuos pero de diferente especie.

b) No se requiere de gametos, solamente de céulas capaces de dividirse activamente para formar un ser pluricelular.

c) Las divisiones celulares se realizan mediante mitosis; por ende todas las células resultantes son genéticamente iguales.

d) En el proceso de reproducción participa un solo individuo.

1817 En política, la representación es el resultado de un proceso realizado en una sociedad de:

a) Participación y democracia de una o varias personas

b) Selección y elección de una o más personas

c) Democracia y representación de una persona o más

d) Selección y participación de varias personas

1818 ¿Qué tipo de interacción se encuentra presente en el compuesto H_2S?

a) Enlace covalente apolar

b) Puente de hidrógeno

c) Dipolo-dipolo

1819 ¿A qué científico se le atribuye haber refutado completamente la teoría de la generación espontánea en el siglo XIX?

a) Francesco Redi.

b) Louis Pasteur.

c) Stanley Miller.

d) John Haldane.

1820 Indique a que concepto corresponde la siguiente definición.

A lo largo de un cromosoma distinguimos diversos fragmentos de ADN, cada uno de estos fragmentos contiene información para un carácter hereditario.

a) Locus

b) Alelo

c) Gen

d) Loci

1821 Para fabricar microchips de computadoras, se utilizan materiales semi conductores de electricidad. De la siguiente lista, señale uno de estos:

a) Caucho

b) Madera

c) Plástico

d) Germanio

1822 Dado el compuesto químico bromuro de potasio, ¿cuál de las siguientes opciones representa su fórmula correcta?

a) KBr_2

b) K_2Br

c) KBr

1823 La función racional que se muestra tiene asíntotas verticales, las rectas son:

$$f(x) = \frac{x^2}{x^2 - x - 2}.$$

a) x = 0 y x = 1

b) x = -1 y x = 2

c) x = -1 y x = 1

d) x = -1 y x= 3

1824 Se desea conocer la fórmula química correcta para el nitrato de sodio. ¿Cuál de las siguientes opciones es la correcta?

a) $NaNO_2$

b) $NaNO_3$

c) Na_2NO_3

1825

$$\log_a x = 4\ ,\ \log_a y = 3 + \log_a 48$$

Dados los siguiente datos:

$$\log_a \left[\frac{\sqrt[4]{x}\ y^5}{(3x)(2y)^4} \right]$$

Entonces al calcular el valor de se obtiene:

a)

$$6$$

b)

$$6 + 2\log_a 48$$

c)

$$2\log_a 48$$

d)

$$0$$

1826 Lea el siguiente párrafo e identifique cuál de los siguientes no es un argumento utilizado por el autor:

Alimentarse correctamente es una preocupación cada día más extendida en todos los países europeos. No solo es un tema que preocupe a estudiosos, a científicos y a medios de comunicación, sino que muchas otras personas demuestran a diario su interés en seguir una alimentación equilibrada como un medio, el más sencillo, de alcanzar y disfrutar del bienestar personal. Y es que existe una mayor consciencia sobre la estrecha relación entre numerosas enfermedades y la dieta. Algunas pueden deberse a la escasez de ciertos nutrientes. Otras (y esto es mucho más frecuente en países como el nuestro) se deben a lo contrario: a la abundancia de alimentos que se suele aunar con la escasa actividad física, con el sedentarismo, y conducirnos a la obesidad y a otras muchas patologías asociadas como es el caso de ciertos tipos de diabetes, hipertensión, alteraciones de los lípidos sanguíneos, etc. Existe una coincidencia mayoritaria en la necesidad de establecer una dieta equilibrada que aporte alimentos variados en cantidades que se adapten a sus requerimientos y condiciones personales.

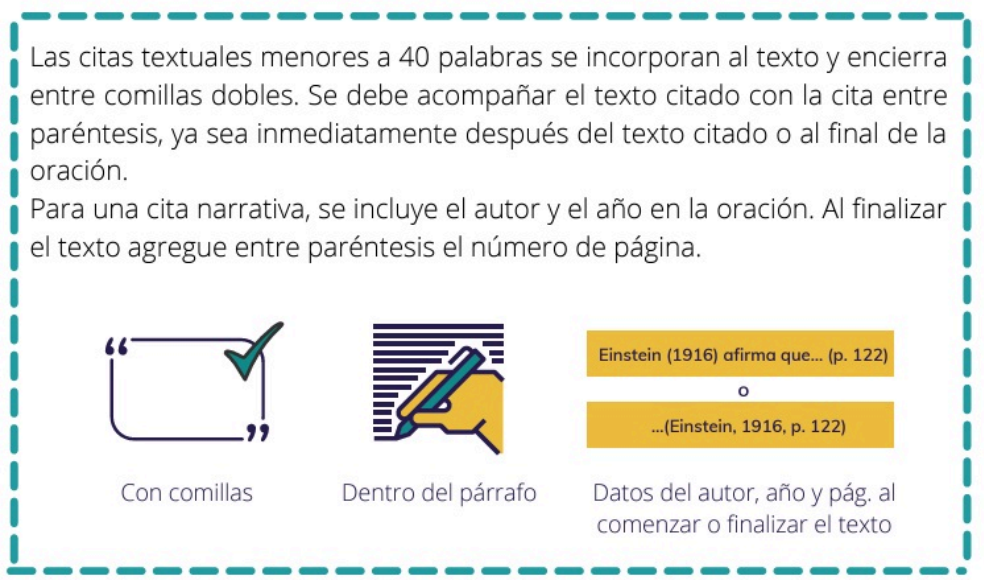
a) Mayoritariamente la población coincide en establecer para sí una dieta equilibrada.

b) A estudiosos, científicos y medios de comunicación se han unido otras personas que también se interesan por una alimentación equilibrada.

c) Existe una mayor consciencia entre la relación dieta y numerosas enfermedades.

d) En todos los países europeos, la gente se preocupa cada vez más por su correcta alimentación.

1827 Revise detenidamente la siguiente cápsula informativa sobre citación según APA7°Edicióny luego señale la opción que presenta todos los elementos descritos y cumple con lo establecido para ser considerada correcta.



Fuente: Tomado de Aldunate, T. (2021)

a) Rivas et. al., (2011) asegura que "los gráficos entre parámetros magnéticos en diagramas de dispersión son de gran utilidad, ya que permiten comparar las características de las propiedades magnéticas de todos los perfiles en su conjunto". (p.14)

b) Rivas et al. (2011) asegura que "los gráficos entre parámetros magnéticos en diagramas de dispersión son de gran utilidad, ya que permiten comparar las características de las propiedades magnéticas de todos los perfiles en su conjunto" (p.14).

c) Rivas (et al. 2011) asegura que "los gráficos entre parámetros magnéticos en diagramas de dispersión son de gran utilidad, ya que permiten comparar las características de las propiedades magnéticas de todos los perfiles en su conjunto" p.14

d) Rivas et al., (2011) asegura que "los gráficos entre parámetros magnéticos en diagramas de dispersión son de gran utilidad, ya que permiten comparar las características de las propiedades magnéticas de todos los perfiles en su conjunto" p.14.

1828 Estrategia Cognitiva. El tema en este texto está cohesionado lexicalmente, sobre todo. Trata de la oposición entre «ambos mundos», que se refleja en pares de palabras que mantienen una relación de sinonimia, de carácter enciclopédico, o de índole antonímica. Usted diferencie las relaciones de antonimia o de opuestos graduables (o verdaderos antónimos). Lea con atención el texto propuesto:

Pájaros. En la colonia donde vivo empiezan a cantar los mirlos a las seis de la mañana. Tengo el privilegio de que me despierten sus gorjeos tan delicados antes de la salida del sol. A esa misma hora pongo la radio y me quedo en la cama sumido en una suave somnolencia mirando el techo sin pensar en nada. Por la ventana entran los cánticos de estas aves que me llenan de alegría el oído derecho; desde la mesilla de noche llega la voz persistente de un locutor del informativo que ocupa el transistor. Son pájaros, aunque de distinta clase. Uno canta y el otro está que trina. Debo elegir entre la naturaleza y la información. Si me dejo llevar por la voz de las aves ellas me conducen a un refugio maravilloso donde toda la gente se encuentra a salvo. Si me dejo seducir por la voz del locutor ella me adentra en un laberinto de corrupción, crímenes, guerras, escándalos, calumnias, injurias, insultos, caídas y fragilidades humanas. La somnolencia de esta primera hora de la mañana forma parte aún de un inconsciente y no sé distinguir muy bien qué es lo irreal, si la vida que canta en las acacias o la muerte que se ha apoderado de la radio. También ignoro qué camino tendré que seguir para salvarme cuando despierte del todo. A medida que se abre el día otros pájaros en los árboles van incorporando al concierto de la naturaleza con un sonido muy optimista y al mismo tiempo en el transistor múltiples voces van formando igualmente una maraña de opiniones, denuestos, denuncias, improperios y presagios llenos de pesimismo. La elección no es tan sencilla. En realidad, se trata de dos concepciones modernas del mundo. Ante el deterioro absoluto de la existencia humana unos creen que hay que adelantar el infierno a la muerte para que se purifiquen previamente los que van a ser condenados. La otra opción consiste en reconstruir de nuevo la cultura desde una flor y el canto de un pájaro. (M. Vicent)

a) Antonimia no graduable: alegría-miseria, maravilloso-corrupción, acacia-radio.

b) Antonimia graduable: naturaleza-información, refugio maravilloso-laberinto de corrupción.

c) Antonimia graduable: optimista-pesimista, vida-muerte, (oído) izquierdo-derecho.

d) Antonimia no graduable: concierto de la naturaleza-maraña de opiniones, vida-muerte.

1829 Supongamos que tenemos el siguiente conjunto de datos que representa la calificación de cuatro estudiantes en una tarea, donde las calificaciones van del 1 al 10:
7,9,6,8
Calcule la varianza.

a) 1.25

b) 1.50

c) 1.18

d) 1

1830 En los animales vertebrados el sistema nervioso central consta de encéfalo y médula espinal **¿cuál es la función principal de la médula espinal?**

a) Conectar el encéfalo con el resto del cuerpo.

b) Actuar como un centro receptor de estímulos.

c) Enviar información desde el cuerpo al encéfalo.

d) Producir actos conscientes para mover el cuerpo.

1831 El párrafo es una estructura textual que organiza la información tanto en la forma como en el contenido. Cada párrafo está centrado en una única idea que es la que llamamos idea central. Identifique la idea central del párrafo que se propone. Lea con atención:

El número de ciegos en el mundo es de unos cuarenta millones de personas. Los científicos alemanes reunidos en un seminario internacional organizado por el comité declararon que para el año 2025 podrá haber en el mundo alrededor de cien millones de invidentes, sobre todo en los países del Tercer Mundo. La causa más frecuente de la ceguera es la desnutrición permanente, pues desde la infancia no se ha planificado un plan nutricional. Otra de las causas es la pobreza en la que viven. Como consecuencia de esta miseria, hoy, el número ha aumentado, sin que los gobiernos tomen medidas preventivas. ¡A veces bastarían algunos centavos de dólar por paciente al año para cubrir la falta de vitamina A y prevenir así la aparición de las dolencias que causan la pérdida de la visión!

a) El número de ciegos en el mundo es de unos cuarenta millones de personas.

b) La causa más frecuente de la ceguera es la desnutrición permanente.

c) [...] hoy el número ha aumentado, sin que los gobiernos tomen medidas preventivas.

d) ¡A veces bastarían algunos centavos de dólar por paciente al año para cubrir la falta de vitamina A [...].

1832 ¿Qué tipo de solución se forma cuando la cantidad de soluto disuelto es menor que la cantidad máxima que puede disolver el solvente a una temperatura dada?

a) Solución diluida

b) Solución saturada

c) Solución sobresaturada

d) Solución concentrada

1833 **¿Cómo se denomina al tiempo que transcurre entre el inicio de una menstruación y el inicio de la siguiente?**

a) Periodo fértil.

b) Ciclo endometrial.

c) Edad fértil.

d) Ciclo ovárico.

1834 Durante un debate político televisado, un candidato afirma que su oponente ha propuesto aumentar los impuestos para financiar programas sociales, cuando en realidad su propuesta es reestructurar el sistema fiscal para gravar más a las grandes corporaciones y fortunas. Esta situación ejemplifica una distorsión del discurso conocida como:

a) Manipulación de la información

b) Sesgo cognitivo

c) Falacia ad hominem

d) Falsificación de datos

1835 Considere el siguiente silogismo.
Algún hombre es pobre.
Algún hombre es rico.
Por lo tanto, algún pobre es rico.
¿Qué regla viola este silogismo? Seleccionar la respuesta correcta.

a) El término medio no puede ir en la conclusión.

b) Ningún silogismo puede tener dos premisas particulares.

c) De dos premisas negativas, no se puede extraer ninguna conclusión.

1836 Se toma una muestra de 7 estudiantes, y se les pregunta sobre el número de mascotas que tienen. Se obtiene los siguientes datos: 1 4 1 8 3 10 1
¿El 50% de estudiantes tiene una cantidad por debajo de que número de mascotas?
Señale la respuesta correcta.

a) 3

b) 4

c) 1

d) 8

1837 De los siguientes elementos señale cuál corresponde a los llamados bioelementos primarios dentro de la estructura y evolución de los seres vivos.

a) Sodio

b) Calcio

c) Potasio

d) Carbono

1838 Una persona respira aire enriquecido con oxígeno de un tubo de 15 dm^3, que lo contiene comprimido a una presión de 22,20 PSI a una temperatura de 20°C. ¿Qué volumen ocuparía ese gas a la misma temperatura y a presión atmosférica?

a) 22,65

b) 333,00

c) 33,30

d) 14,7

1839 Un auto se mueve a lo largo de una curva. La magnitud del vector aceleración es de 5 m/s^2; si la componente “x” de este vector es de 3 m/s^2, la magnitud de la componente “y” es de:

a) 4 m/s^2

b) 16 m/s^2

c) 3 m/s^2

d) 9 m/s^2

1840 En la polis griega se vivieron varias formas de gobierno, uno de ellos se basa en el gobierno de los más ricos, que fue llamado por Aristóteles como:

a) Demagogia

b) Tiranía

c) Democracia

d) Oligarquía

1841 Si el módulo del vector v vale 5 y existe un vector u tal que u=-2v. ¿Cuánto vale el módulo del vector u?

a) 5

b) 10

c) 20

d) -10

1842 La propiedad de la materia de mantener su estado de reposo o de movimiento rectilíneo uniforme se refiere a:

a) Inercia

b) Momento de Inercia

c) Momento de Fuerza

d) Fuerza

1843 Desde la terraza de un edificio se lanza una piedra hacia arriba a un ángulo de 30° con respecto de la horizontal y con una velocidad inicial de 20 m/s. Si la altura del edificio es 45 m. Determine la altura máxima, en metros, a la que llegará la piedra, incluyendo la altura del edificio. La gravedad es de $10 m/s^2$.

a) 50

b) 53

c) 80

d) 125

1844 ¿Quién es considerado el padre del modernismo literario en América Latina?

a) Rubén Darío

b) Julio Cortázar

c) Ricardo Palma

d) José Joaquín de Olmedo

1845 ¿Cuál de los siguientes enunciados corresponde a la tercera ley de Mendel?

a) ley de la independencia de los alelos.

b) ley de la segregación de los alelos.

c) ley de la uniformidad de la primera generación.

d) ley de la dependencia de los genes.

1846 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta.
¿Cuál sería la medida más efectiva para la conservación de la naturaleza en zonas de alta biodiversidad?

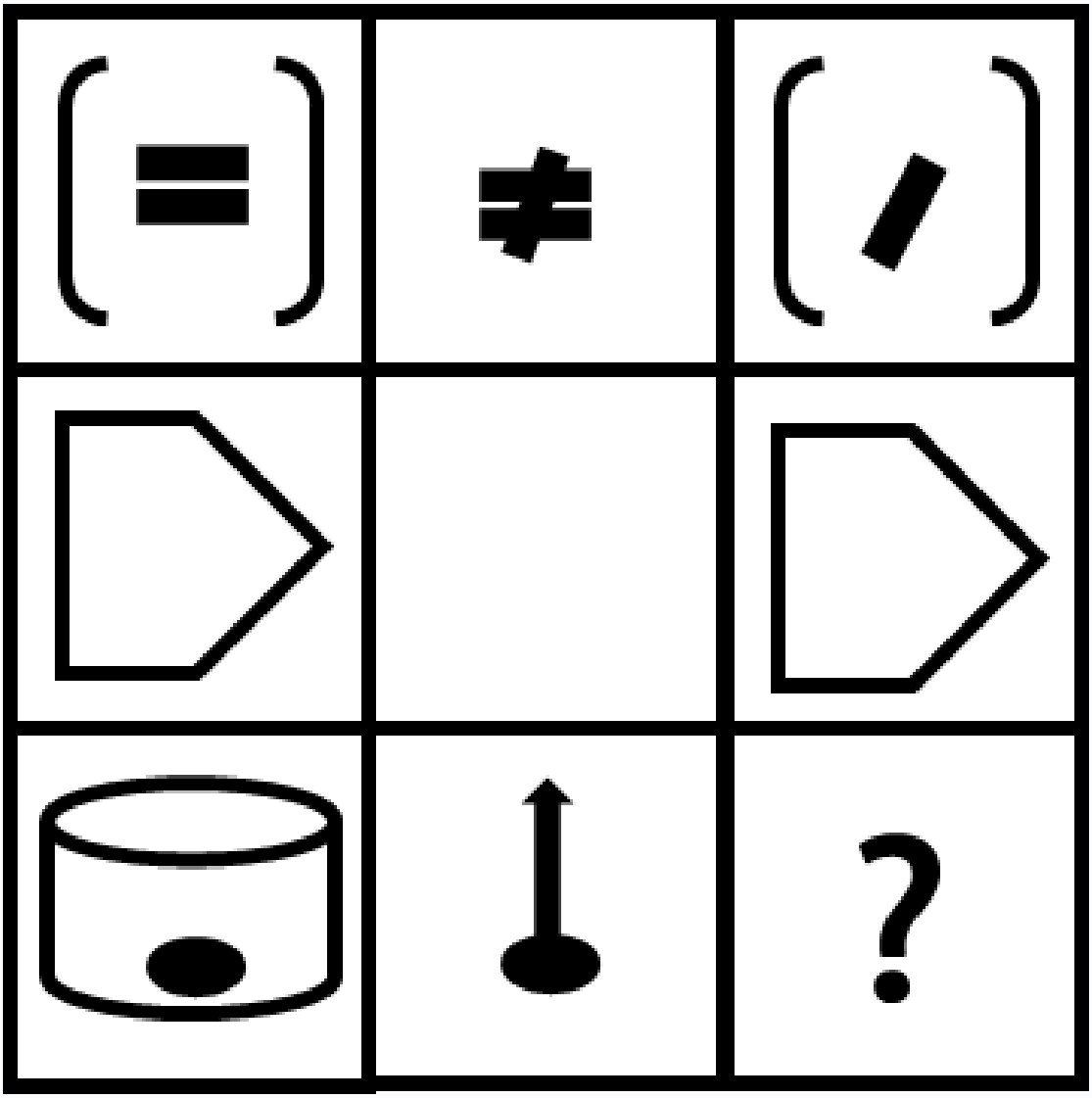
a) Reducir al mínimo la actividad humana.

b) Controlar los incendios forestales.

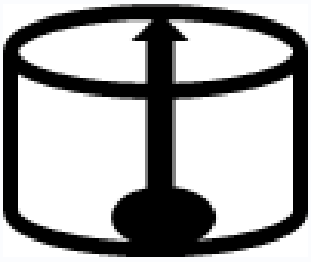
c) Incrementar la reforestación.

d) Eliminar el pastoreo.

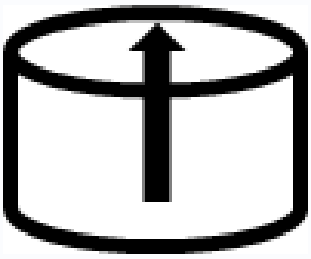
1847 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?

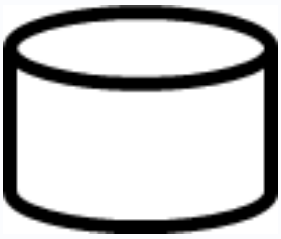


a)



b)

c) 

d) 

1848 La petición, que protegía los derechos personales de los ciudadanos y sus patrimonios, se dio en Inglaterra en el año:

a) 1689

b) 1679

c) 1658

d) 1628

1849 ¿Cuál es el propósito de proclamar la Declaración Universal de Derechos Humanos como un "ideal común"?

a) Restringir su aplicación solo a los pueblos de los Estados miembros.

b) Garantizar que solo las instituciones promuevan los derechos y libertades.

c) Inspirar a individuos e instituciones para promover y respetar los derechos humanos mediante la educación.

d) Limitar su reconocimiento a nivel internacional y nacional.

1850 ¿Cuál es el máximo común divisor (mcd) de 15 y 25?

a) 1

b) 5

c) 10

d) 15

1851 Complete el enunciado.

En el segundo trimestre de embarazo el feto ya tiene todos los órganos desarrollados excepto _____ . Al final del segundo trimestre pesa aproximadamente _____ g y mide unos 32 cm.

a) Sistema nervioso – 400 g

b) Pulmones – 900 g

c) Corazón – 1000 g

1852 ¿Qué es una falacia?

a) Una falacia es un engaño, fraude o mentira que surge de un razonamiento no válido o incorrecto pero con apariencia de razonamiento correcto.

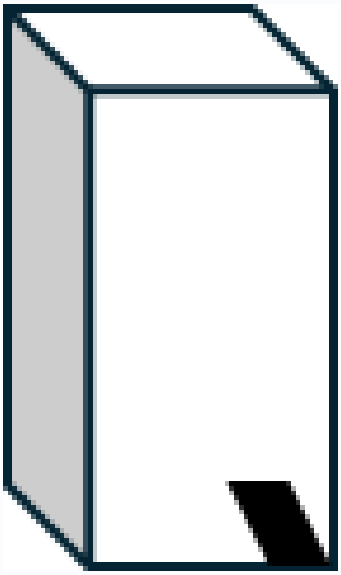
b) Una falacia es un tipo de ave rapaz que habita en las regiones montañosas. Su vuelo es impredecible y no sigue un patrón lógico.

c) Una falacia es un instrumento musical de viento que se utiliza en algunas culturas africanas. Produce sonidos discordantes que confunden a quienes lo escuchan.

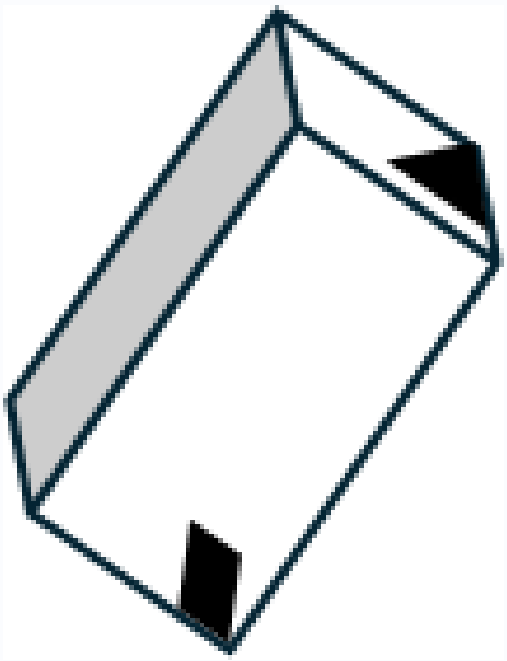
d) Una falacia es un tipo de fruta tropical originaria de América del Sur. Su pulpa es difícil de digerir y afecta la capacidad de pensar con claridad.

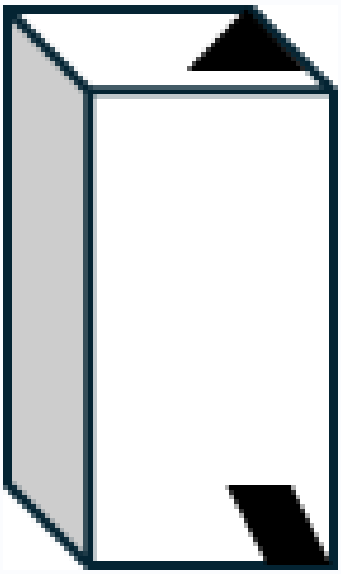
1853 Determine la opción que corresponde a una vista del siguiente cuerpo.

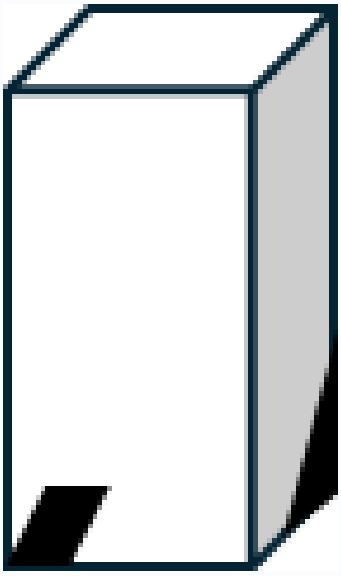
a)



b)



c) 

d) 

1854 Un imán se divide en dos partes.

De acuerdo al enunciado, elija la opción correcta.

a) Entonces se crean dos imanes.

b) Una parte pierde las propiedades magnéticas, y la otra las mantiene.

c) Una parte queda con el polo norte, y la otra con el polo sur.

d) Las dos partes pierden las propiedades magnéticas.

1855 Durante la Revolución Francesa se dicta la Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano. De las opciones que se proporcionan a continuación escoja la que responda a la pregunta ¿cuál era la situación económica y política de las mujeres antes de la Revolución Francesa?.

a) Las mujeres pobres eran excluidas de la sociedad y no tenían ningún tipo de actividad económica.

b) Las mujeres de clase alta tenían igualdad de derechos políticos y económicos que los hombres.

c) Las mujeres pobres trabajaban en diferentes oficios y sus ingresos eran menores que los de los hombres.

d) Las mujeres tenían prohibido participar en cualquier actividad económica y política.

1856 ¿Por qué el origen y evolución de la vida es un tema de interés mundial?

a) Comprender nuestra historia como especie.

b) Desarrollar tecnologías espaciales.

c) Buscar respuestas sobre el propósito de la vida.

d) Avanzar en el conocimiento científico.

1857 ¿Qué recurso literario se presenta en los siguientes versos?
Y el rayo que en Junín rompe y ahuyenta
la hispana muchedumbre
que, más feroz que nunca, amenazaba,
a sangre y fuego, eterna servidumbre

a) Hipérbole

b) Aliteración

c) Personificación

d) Comparación

1858 ¿Cuál es el resultado de la reacción entre un ácido y una base?

a) Formación de una sal neutra y agua.

b) Formación de un hidrácido.

c) Formación de una base y agua.

d) Formación de un ácido y agua.

1859 Ecuador tiene variedades dialectales, que son diferentes matices del español según las distintas regiones
geográficas. Las variedades diatópicas regionales se dan en la pronunciación y en el vocabulario, en el caso de este último están los términos locales.

¿Cuál de las siguientes opciones es una variedad diatópica característica de la región Andina de Ecuador?

a) Chiro.

b) Changarro.

c) Pibe.

d) Caleta.

1860 ¿Qué tienen en común la música, la pintura, la danza, los gestos corporales y la lengua?

a) Son diferentes lenguajes que se usan para comunicarse.

b) Son parte de las bellas artes.

c) Son actividades que pueden realizar los humanos y algunos animales.

d) Son formas exclusivas de una sola cultura y son estáticas en su significado.

1861 Se requiere determinar la paternidad de un niño, cuyo grupo sanguíneo es 0. La madre es del grupo A, el posible padre 1 es del AB y el posible padre 2 es del B.

Con base en el texto proponga los genotipos correctos.

1. Madre: debe ser heterocigótica (A0)
2. Padre 1: su genotipo solo puede ser AB
3. Padre 2: debe ser heterocigótico (B0)
4. Hijo: tendrá un genotipo B0

a) 1, 3

b) 1, 4

c) 2, 3

d) 2, 4

1862 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{2x} = \sqrt{x+6}$$

a) 6

b) 2

c) 1

d) 0

1863 1. La configuración electrónica del carbono con número atómico 6 corresponde a

a) $1s^2\ 2s^2\ 2p^2$

b) $1s^2 2s^2 f^2$

c) $1s^2 2s^2 p^1 p^1$

1864 A lo largo de la historia distintas posturas filosóficas le han dado mayor o menor importancia a la producción material (materialismo) sobre la producción espiritual (idealismo).
Indique:
¿Cómo se debe concebir a la cultura en relación a estas dos producciones?

a) Hay que concebir a la cultura como un concepto donde prevalece lo espiritual sobre lo material

b) Hay que concebir a la cultura como un concepto donde prevalece lo material sobre lo espiritual

c) Hay que concebir a la cultura como un concepto independiente de lo material y lo espiritual

d) Hay que concebir la cultura como una interacción de ambas producciones que en realidad son inseparables y solo las distinguimos para analizarlas

1865 En el contexto de la Gran Depresión de los años 30 del siglo XX, América Latina, con el apoyo de la CEPAL,
implementó la iniciativa conocida como ISI.
A partir de las opciones dadas, identifique cuál expresa de manera correcta las medidas implementadas por el modelo de ISI entre 1930 y 1980 en nuestros países.

a) Planificación privada de la economía, solicitud de financiamiento a los países más desarrollados y estímulo a las importaciones de toda clase de productos.

b) Planificación estatal de la economía, financiamiento a los sectores productivos que contribuyen al modelo, estímulo a las exportaciones, aplicación de barreras arancelarias y no arancelarias a las importaciones y producción estatal en sectores clave.

c) Planificación privada de la economía pero con producción estatal en los sectores clave, mediante
financiamiento de países desarrollados.

d) Planificación estatal de la economía, financiamiento a los sectores productivos que contribuyen al modelo y estímulo a las exportaciones, sin barreras arancelarias y no arancelarias a las importaciones.

1866 Elija y marque, entre las siguientes opciones, cuál es la estructura que usted identifica cuando lee un texto
expositivo:

a) Sucesión de ideas que no necesariamente están relacionadas entre sí

b) Introducción de la tesis seguida por el desarrollo de argumentos, o viceversa, y conclusión

c) Introducción de la idea global, desarrollo o complementación de dicha idea, y conclusión

d) Sucesión de detalles y características que recrean el objeto descrito

1867 La aceleración de un objeto es directamente proporcional a la fuerza neta aplicada sobre el mismo.

a) Verdadero

b) Falso

1868 Complete: Las ideas de la Revolución Francesa afectaron al ordenamiento jurídico en Europa de la siguiente forma:

a) Uniformaron el ordenamiento jurídico en toda Europa, incluyendo Austria y Rusia

b) No tuvieron impacto significativo en el ordenamiento jurídico de los estados europeos

c) Influenciaron el ordenamiento jurídico en varios estados, excepto en Austria y Rusia

d) Solo afectaron el ordenamiento jurídico de Francia, sin influencia en otros países

1869 Las palabras homófonas se pronuncian igual pero su escritura es diferente. Identifica cuál de los siguientes
enunciados es ortográficamente correcto.

a) Sien golpes en la cien no podrían tumbar al luchador.

b) Zien golpes en la sien no podrían tumbar al luchador.

c) Cien golpes en la zien no podrían tumbar al luchador.

d) Cien golpes en la sien no podrían tumbar al luchador.

1870 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál fue una de las consecuencias económicas de la dolarización en Ecuador?

a) Reducción del poder adquisitivo de la clase pudiente
b) Incremento de la inversión social
c) Pérdida de soberanía del Banco Central
d) Aumento del valor del sucre frente al dólar

1871 Existieron diversas posturas que intentaron explicar el origen de las especies. **Identifique quién fue el autor que planteó la idea de que los organismos pueden adquirir ciertos caracteres a lo largo de su vida, que, si les resultaban beneficiosos, podrían heredarlos a sus descendientes.**

a) Jean Baptiste de Monet, caballero de Lamarck
b) Charles Darwin
c) Georges Couvier
d) Gregor Mendel

1872 Encuentre el valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$3 \cdot 4^x - 7 \cdot 2^x - 20 = 0$$

a) e
b) 2
c) 0
d) 10

1873

$$\left[\frac{3^{3}\left(\frac{1}{3}\right)^{3}}{2^{3}\left(\frac{1}{2}\right)^{3}\left(\frac{1}{3}\right)^{2}}\right]^{2}$$

Aplique las leyes de potenciación y resuelva:

a) 81

b) 0

c) 9

d) $\frac{1}{81}$

1874 Determine el o los valores de b, para que la distancia entre los puntos P1(6,0) y P2(2,b) sea igual a 6

a) $b = -4\sqrt{5}$

b) $b = \pm 3\sqrt{5}$

c) $b = 5\sqrt{5}$

d) $b = \pm 2\sqrt{5}$

1875 Hallar el dominio y rango de:

$$f\left(x\right) = \frac{\left|x\right|}{x}$$

a) Dominio, todos los números; Rango, y mayor o igual a cero

b) Dominio, todos los números; Rango, y mayor a cero

c) Dominio, todos los números positivos; Rango, y mayor o igual a cero

d) Dominio, todos los números negativos; Rango, y mayor o igual a cero

1876 Indique la característica por la que se le reconoce al movimiento literario denominado modernismo
latinoamericano

a) Uso de un lenguaje poético y simbólico

b) Uso de imágenes de la mitología grecolatina

c) Trata el tema del amor y la muerte

d) Vuelve al uso de los recursos de la literatura medieval

1877

$$\sqrt{3} - 5x = 10x + 5 - 3$$

Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

a) $-\frac{2-\sqrt{3}}{15}$

b) $\frac{2-\sqrt{3}}{15}$

c) $-\frac{2+\sqrt{3}}{15}$

d) $\frac{2-\sqrt{5}}{15}$

1878 ¿Qué tipo de argumento vemos utilizado en el siguiente enunciado?

"Sabemos que nada puede ir más rápido que la velocidad de la luz, porque así lo dijo el gran Albert Einstein".

a) Argumento de conocimiento general.

b) Argumento de autoridad.

c) Argumento de causa-efecto.

d) Argumento de experiencia personal.

1879 Elija la opción correcta, respecto a **campo magnético**.

a) Es la perturbación que una carga eléctrica en reposo produce en el espacio que lo rodea.

b) Es la perturbación que una carga eléctrica en reposo o un imán producen en el espacio que los rodea.

c) Es la perturbación que una corriente magnética o un imán producen en el espacio que los rodea.

d) Es la perturbación que una corriente eléctrica o un imán producen en el espacio que los rodea.

1880 El poema épico “A la Victoria de Junín” del escritor José Joaquín de Olmedo presenta un plan lírico que consta de:

a) Cinco secciones

b) Siete secciones

c) Seis secciones

d) Once secciones

1881 ¿A qué cónica corresponde la siguiente ecuación?

$$x^2 + y^2 - 3x - 4y + 5 = 0$$

a) Circunferencia

b) Parábola

c) Hipérbola

d) Puede ser una elipse o una parábola

1882 ¿Cuál fue el producto más importante que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) presentó en 1948?

a) Establecimiento de nuevas políticas económicas.

b) Creación de un programa para la seguridad internacional.

c) Formulación de la Carta de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

d) Desarrollo de una estrategia para la prevención de conflictos armados.

1883 De los siguientes enunciados, señale: ¿Cuál es la visión acerca de la bondad moral de los actos, y sobre el
conocimiento humano de Tomás de Aquino?

a) Lo primero que conoce el ser humano es el orden concreto del mundo que le rodea y del que forma parte como realidad biológica. En el conocimiento del mundo se descubre la unidad del Ser.

b) Lo primero que conoce el ser humano es el caos del mundo que le rodea y del que forma parte como realidad anatómica. En el conocimiento del mundo se descubre la unidad del Ser.

c) Lo primero que conoce el ser humano es el desorden que forma parte como realidad biológica y del concreto del mundo que le rodea. En el conocimiento del mundo se descubre la unidad del Ser.

d) Lo primero que conoce el ser humano es el orden biológico del mundo que le rodea y del que forma parte como realidad concreta. En el conocimiento del mundo se descubre la unidad del Ser.

1884 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál fue el efecto económico más notable del feriado bancario y la crisis financiera de 1999 en Ecuador?

a) Estabilidad financiera a largo plazo

b) Aumento de las exportaciones

c) Pérdida del poder adquisitivo, reducción de la inversión social, protestas populares, y emigración

d) Incremento del empleo y la inversión extranjera

1885 ¿Cómo apodaban a Rosaura, personaje central de la novela “La Emancipada”?

a) La solterona

b) La perla

c) La florecita blanca

d) La monjita

1886 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta.

¿Cuál es el objetivo principal de los Estados al realizar esfuerzos para definir políticas, asignar recursos y brindar servicios que lleguen a todos los sectores sociales con calidad y oportunidad?

a) Cobrar impuestos u obtener recursos económicos para mantener la prestación de servicios.

b) El acceso, en igualdad de condiciones, al ejercicio pleno de derechos.

c) El respeto a sus formas de vida, a sus prácticas medicinales y de sanación.

d) El principio de convivencia armónico con la naturaleza, y con los pueblos indígenas.

1887 Determine el grado que tiene la función racional planteada.

$$h(x) = \frac{(2x^3 - x^2 + 3x)}{(x^2 + x + 1)}$$

a) Primer grado

b) Segundo grado

c) Tercer grado

d) Cuarto grado

1888 Identifique la solución para el sistema de ecuaciones:
$x + 3y = 0$
$5x + 15y = 4$

a) $x = -1, y = 2$

b) $x = 0, y = 1$

c) Tiene infinito número de soluciones

d) No tiene solución

1889 ¿A qué hace referencia un Estado Plurinacional? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Es un principio político que garantiza todos los derechos humanos a las personas de las nacionalidades existentes en el país.

b) Es la relación que se establece entre las diferentes personas y grupos culturales en igualdad de condiciones.

c) Enriquecimiento de la democracia a través de la descolonización de la cultura y, por tanto, protege, recupera y conserva la riqueza cultural del país, que proviene de su enorme diversidad étnica.

d) Son grupos étnicos que viven en un país, que han preservado a través de tiempo características que son propias de su cultura, como: lengua, tradiciones, costumbres (gastronomía, vestimenta), hábitos, formas de vivir, cosmovisión, religión, fiestas, arte, juegos; estos elementos y otros conforman parte de lo que se denomina identidad cultural.

1890 Del listado de compuestos químicos, todos son óxidos básicos, excepto:

a) Li_2O

b) Al_2O_3

c) Cl_2O_5

d) Na_2O

1891 **Identifique la definición de silogismo**

a) Es la estructura del razonamiento deductivo. Para Aristóteles, está formado por tres juicios tales que, dados los dos primeros, el tercero resulta necesariamente

b) Es también denominado como acertijo, son razonamientos intencionalmente complejos, que deben ser
desentrañados por el pensador o por quien los escucha.

c) El silogismo es la enseñanza que queda luego de la lectura de una historia. Tiene objetivos educativos y morales. Enseñar mediante una historia simple, lo que incide en la sociedad y los comportamientos humanos.

1892 ¿Cuáles fueron los avances tecnológicos como parte de la Revolución Industrial?

a) La adopción de métodos tradicionales de producción.

b) El uso extensivo de herramientas manuales.

c) La introducción de la máquina de vapor y la lanzadera volante.

d) La resistencia a la implementación de nuevas tecnologías.

1893 ¿Cuál de las opciones convierte en connotativa la siguiente frase?
"Me haces perder la paciencia"

a) Me sacas de mi paciencia

b) Me haces rabiar

c) Me haces enfadar

d) Me sacas de mis casillas

1894 Lea el siguiente enunciado y complete con la respuesta correcta.
En el año 1859 Charles Darwin luego de varias investigaciones, publicó su obra cuyo título es:

a) Genética y el origen de las especies

b) Leyes de la herencia

c) Filosofía zoológica

d) El origen de las especies

1895 Una pelota que rueda sobre una mesa tiene una velocidad cuyas componentes rectangulares son v_x = 0,2 m/s y v_y = 0,4 m/s. ¿Qué desplazamiento tiene la pelota en un intervalo de 2s?

a) 0,4i+0,8j m

b) 0,1i+0,2j m

c) 0,3i+1,2j m

d) 0,8i+0,2j m

1896 ¿Cómo influyó la conquista en los aspectos demográficos de América Latina?

a) Provocó un aumento en la población nativa debido a la inmigración.

b) Resultó en una disminución drástica de la población indígena debido a enfermedades y conflictos y trabajo forzado.

c) No tuvo impacto en la distribución demográfica de la región.

d) Facilitó la migración voluntaria de comunidades indígenas a nuevas áreas.

1897

$$|x - a| = a - x$$

Señale la condición correcta para que se cumpla la ecuación

a) $x < a$

b) $x > a$

c) $x = a$

d) $x \neq a$

1898 **Seleccione la opción que corresponda.**

Para que tuviera lugar la revolución industrial en el s. XVIII fueron necesarios algunos factores. Uno de estos estuvo relacionado con los cambios en la propiedad de la tierra y el aumento de productividad, tras acelerar el trasiego de productos desde las zonas rurales a urbanas. Esto favoreció la industria y el desarrollo urbano. El factor descrito corresponde a:

a) Revolución agraria

b) Revolución demográfica

c) Revolución Francesa

1899 Resuelva, use el mínimo común múltiplo:

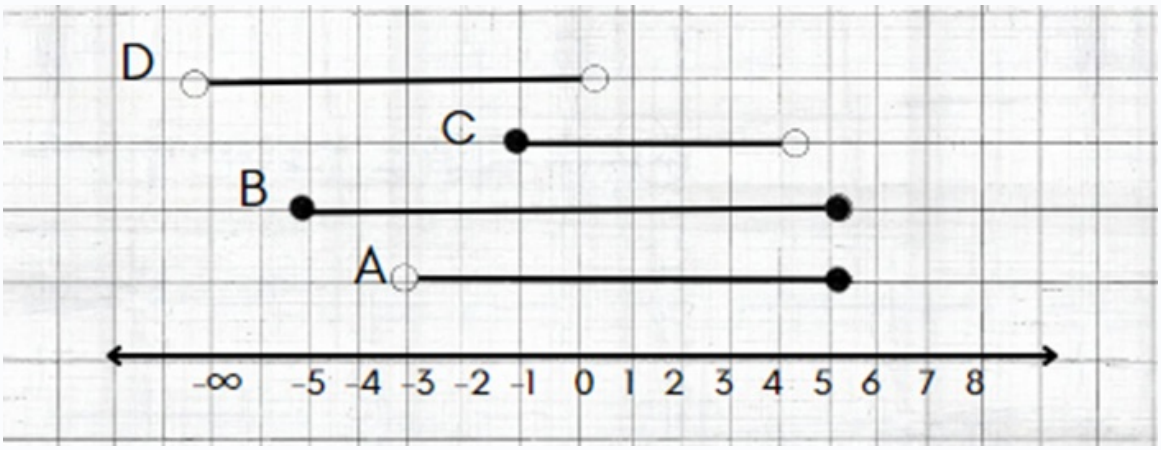
$$\frac{3x-2}{9x}+\frac{x^2+2}{3x^2}$$

a) $\frac{18x^2+3x+5}{27x^2}$

b) $\frac{2x+6}{9x^2}$

c) $\frac{6x^2-2x+6}{9x^2}$

1900 Seleccione el intervalo que representa A∩B∩D



a) [-3,0]

b) [-3,0)

c) (-∞,0)

d) (-3,0)

1901 Aplica mínimo común o máximo común divisor. Santiago tiene tres cables de diferentes longitudes: 12 metros, 18 metros y 24 metros. Quiere cortar estos cables en partes iguales y del mismo tamaño. ¿Cuál es la longitud más larga que puede cortar de manera que obtenga segmentos de igual longitud y sin desperdicio de cable?

a) 2 metros

b) 3 metros

c) 4 metros

d) 6 metros

1902 Identifique, cuáles son los puntos fundamentales en los que se basa la teoría de Darwin. Señale el literal correcto

a) Se fundamenta en la variabilidad, la adaptación, y la selección natural que permitieron la evolución de las especies.

b) Todas las especies proceden de otras especies, las especies cambian a través del tiempo, estos cambios se denominan los caracteres adquiridos

c) Las especies se han mantenido tal y como eran hasta la actualidad, no explica la existencia de fósiles
diferentes a las especies de la actualidad

d) Hubo extinciones de algunas especies que coincidieron con las catástrofes bíblicas, presencia de fósiles de especies que ya no existen

1903 ¿Cuál de las siguientes características NO corresponde a los árboles genealógicos?

a) permiten determinar el tipo de herencia de un carácter.

b) mujeres y hombres se representan con símbolos diferentes.

c) cada fila horizontal de individuos es una generación.

d) los descendientes se ordenan de derecha a izquierda según la fecha de nacimiento.

1904 En la siguiente tabla, se puede observar las notas finales de Sofia durante el último año.

MATERIA	NOTA FINAL
Matemáticas	8,0
Lengua y literatura	7,0
Biología	6,0
Química	9,0
Historia	10,0
Filosofía	7,0

El valor de la media aritmética de las notas finales es _____ y la mediana de las notas finales es

_____ .

Elija la respuesta correcta.

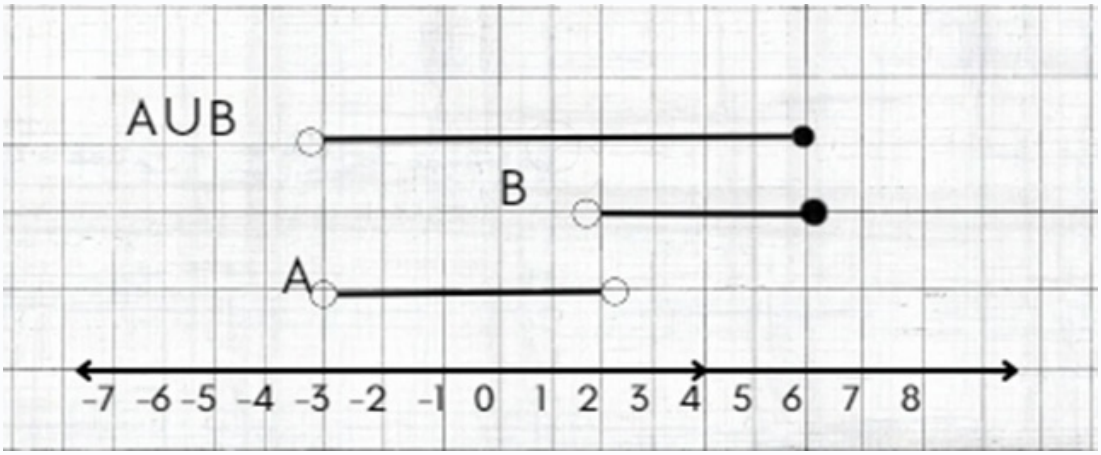
a) 7,5 ; 7,8

b) 7,8 ; 7,0

c) 7,8 ; 7,5

d) 7,8 ; 8,0

1905 Seleccione el intervalo que representa A∪B



a) (-3,6]

b) [-3,6]

c) [-3,6)

d) (-3,6)

1906 El movimiento obrero, inspirado por teorías socialistas surgió en el siglo XIX como respuesta a la desigualdad y las malas condiciones laborales en la era industrial:

a) Verdadero

b) Falso

1907 Resuelva la siguiente ecuación y marque la respuesta correcta:

3x = 2(85-x)

a) x = -34

b) x = 34

c) x = 85/2

d) x = 170

1908 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{5\sqrt{2}-6\sqrt{3}}{4\sqrt{2}-3\sqrt{3}}$$

a) $$\frac{-14-9\sqrt{6}}{5}$$

b) $$\frac{14-9\sqrt{6}}{5}$$

c) $$\frac{14+9\sqrt{6}}{5}$$

1909 Después del fin de la Primera y la Segunda Guerra Mundial, ¿cuál fue uno de los principales retos que enfrentó la humanidad?

a) Fomentar posiciones ideológicas y políticas extremas.

b) Reducir la inversión en la reconstrucción de las ciudades.

c) Censurar la diversidad de opiniones y perspectivas.

d) Reconstruir, repoblar las ciudades y preparar a la población para la producción y la vida.

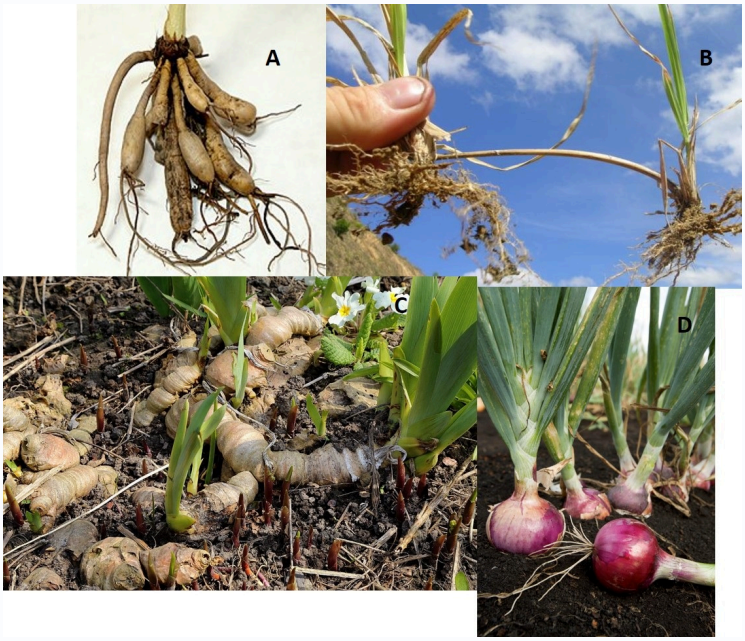
1910 **Indique verdadero o falso.**

En los dos últimos siglos, se han dado tres revoluciones industriales y tecnológicas, cada una trajo consigo
trasformación en cuanto a las fuentes de energía, tipo de actividades, medios de comunicación, etc. La denominada tercera revolución ha supuesto una revolución tecnológica en la que destacan la microelectrónica, biotecnología, entre otros, en conjunto con el desarrollo de la informática y las telecomunicaciones.

a) Verdadero

b) Falso

1911 De las siguientes imágenes indique cuál corresponde al estructura de reproducción asexual de algunos vegetales llamada bulbo



a) A

b) B

c) C

d) D

1912 ¿Cuál de los siguientes criterios es esencial para evaluar la confiabilidad de una fuente que proporciona fuentes en el artículo y está asociada a una editorial?

a) Reputación y trayectoria del autor en el campo temático.

b) Longitud del artículo.

c) Uso de gráficos o tablas para ilustrar la información

d) Referencias bibliográficas utilizadas en el contenido

1913 Complete el enunciado.

La teoría Lamarckista es una teoría _____ , y explica que las especies cambian a lo largo del tiempo, en función del _____.

a) evolucionista - ambiente

b) creacionista - filosofismo

c) catastrofista - genoma

d) fijista - aislamiento

1914 DE LA SIGUIENTE FORMULA DESPEJAR LA VARIABLE "X"

$$A^2 = B^2 + C^2 - (2B)(X)$$

a)

$$X = \frac{\left(B^2 + C^2 - A^2\right)}{2B}$$

b)

$$X = B^2 + C^2 - (2B)\left(A^2\right)$$

c)

$$X = \frac{\left(B^2 + C^2 - 2B\right)}{A^2}$$

1915 ¿Qué ventaja proporcionó el bipedismo en la evolución humana?

a) Aumento de la velocidad al correr

b) Mejora de la eficiencia en la búsqueda de alimento

c) Liberación de las manos para el uso de herramientas

d) Mejora de la capacidad auditiva

1916 Cuales son las coordenadas del punto que se encuentra en la mitad de la línea que une los puntos P1 (-1,0) y P2(2,-4)

a) (-3/2,2)

b) (-1/2,-2)

c) (3/2,2)

d) (1/2,-2)

1917 Los ecosistemas están compuestos por diferentes organismos, los cuales interactúan entre sí. A su vez existen diferentes formas en que los organismos se relacionan.
Con respecto al texto señale. ¿Cuál es un tipo de relación intraespecífico?

a) Jerárquica

b) Mutualismo

c) Productores

d) Simbiosis

1918 ¿A qué teoría del origen de las especies corresponde el siguiente concepto?: Los individuos mejor adaptados se reproducirán más fácilmente y dejarán más descendencia.

a) Darwinismo

b) Lamarckismo

c) Fijismo

d) Catastrofismo

1919

$$\left(3a^{-3} + b^{-\frac{1}{2}}\right)2$$

Resuelva:

a)

$$9a^{-6} + 6a^{-3}b^{-\frac{1}{2}} + b^{-1}$$

b)

$$9a^{-6} - 6a^{-3}b^{-\frac{1}{2}} + b^{-1}$$

c)

$$9a^{-6} + b^{-1}$$

d)

$$9a^{-9} + 6a^{-3}b^{-\frac{1}{2}} + b^{-\frac{1}{4}}$$

1920 Un vector unitario se puede calcular aplicando la siguiente fórmula:

a)

$$\vec{v} = \frac{\vec{v}}{\|\vec{v}\|}$$

b)

$$\vec{v} = \frac{\vec{v} \cdot \vec{v}}{\vec{v}}$$

c)

$$\vec{v} = \frac{\vec{v}}{\vec{v}}$$

d)

$$\vec{v} = \frac{\vec{v} \cdot \vec{v}}{\|\vec{v}\|}$$

1921 **¿Qué rasgos particularizan la obra de Juan Montalvo, atendiendo la lectura de este fragmento de su obra?**

¿Cuál de las repúblicas sudamericanas puede lisonjearse de situación pacífica? Respuesta triste y verdadera, ninguna, ninguna. Revolución en Venezuela, revolución en Colombia, revolución en el Perú, revolución en Bolivia; en Bolivia revolución tras revolución (…) La libertad y la patria en la América Latina son la piel de carnero con que el lobo se disfraza: patria dicen los traidores, los enemigos de ella, los que la venden a Europa (…)¡El Ecuador ha vivido en paz! ¡Oh desdichada paz! ¡Oh paz vergonzosa y miserable! Esta ha sido la paz de la cárcel en donde los pobres indios tributarios gemían amontonados sufriendo el látigo de los capataces; la paz de los condenados a bóvedas, la paz de los obrajes; silencio profundo o llanto ahogado; abatimiento, miseria, terror, esclavitud. Los deportados al Napo están en paz; los cadáveres encerrados en los nichos de San Diego están en paz. En vez de esta paz quiero la guerra, la guerra con todos sus trabajos y desdichas: la guerra de los cartagineses, la guerra de los moros, la guerra de los judíos, cualquiera guerra, cualquiera muerte; porque al fin el que muere deja de ser esclavo, deja de temer, y empieza a descansar; descansa sí, descansa en el seno de Dios, y olvida las miserias y calamidades de este mundo.
(Juan Montalvo, Elcosmopolita)

1. Su obra se enmarca en el género ensayo, el cual le sirvió para abordar temas culturales e incluso políticos. 2. Enorme interés por la historia nacional, especialmente de la historia de la Colonia.
3. Su afán revolucionario que ve en la guerra la herramienta para el progreso.
4. Lírica capaz de expresar los más profundos sentimientos del ser humano.
5. Amplio dominio de la lengua española, reflejado en su también amplio vocabulario.
6. Fuerza persuasiva ganada con el uso de las reiteraciones, ironía y lenguaje retórico.

a) 1, 2, 4

b) 1, 5, 6

c) 2, 3, 4

d) 3, 4, 6

1922 En la representación política se toma en cuenta que el número de representantes guarde proporción con el:

a) Número de partidos políticos

b) Número de candidatos

c) Número de votantes

d) Número de ciudades

1923

$$\frac{2^{x+5}\,4^{\frac{1}{x}}}{\sqrt{16^{x+1}}}=4\,.$$

Dada la ecuación: Entonces es VERDAD que la suma de las soluciones es:

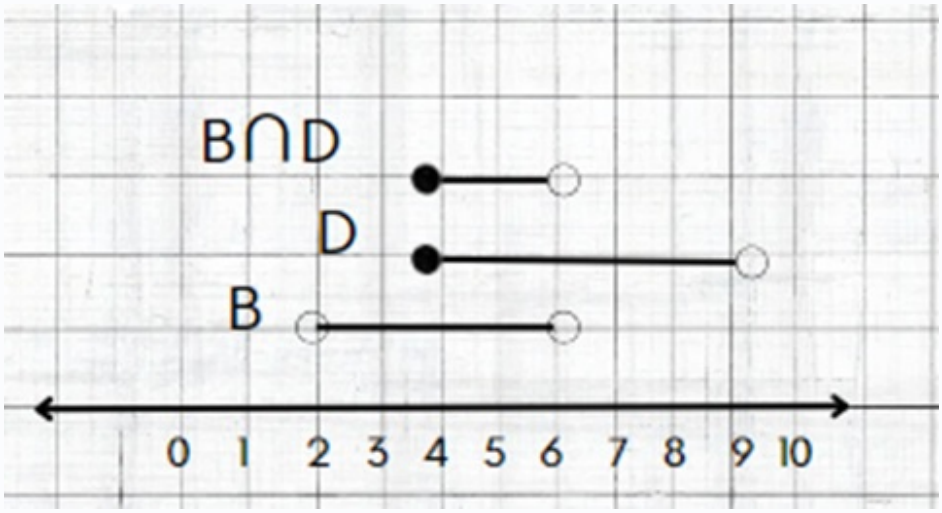
a) 1

b) 0

c) 2

d) -1

1924 Seleccione la opción que representa B ∩ D



a) [4,6]

b) [4,6)

c) Ø

d) (4,6)

1925 ¿Qué tipo de vasos sanguíneos son los encargados de retornar la sangre al corazón?

a) Arterias

b) Capilares

c) Venas

d) Arteriolas

1926 Indique el intervalo que satisface la inecuación.

$$2(2x-y) < 2(x+y) - 2$$

a) (-5,2)

b) (1;1)

c) (0;0)

d) (3;2)

1927 La introducción inadvertida de organismos no deseados por los conquistadores causó problemas ambientales y de salud en las poblaciones nativas y en los ecosistemas locales de América:

a) Verdadero

b) Falso

1928 Usando multiplicación y suma de polinomios encuentre el valor de x para que se cumpla la igualdad siguiente:

$$5x(x-3)+(x+2)^2=6$$

a) -2 y 1/6

b) -2

c) 1/6

d) 2 y -1/6

1929 Encuentre el valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$4^{x-1}+2^{x+2}=128$$

a) e

b) 10

c) 4

d) 0

1930 La oposición del flujo de corriente en un circuito eléctrico es...

a) la resistencia

b) el voltaje

c) la corriente

d) la conducción

1931 Aplicando las propiedades periódicas: los elementos de mayor afinidad electrónica son:

a) Halógenos

b) Metales alcalinos

c) Gases nobles

d) Metales alcalinos térreos

1932 DE LA SIGUIENTE FORMULA DESPEJAR LA VARIABLE "R"

$$I = \frac{ETR^2}{100}$$

a)

$$R = \sqrt{\frac{100I}{ET}}$$

b)

$$R = \sqrt{\frac{100ET}{I}}$$

c)

$$R = \sqrt{\frac{100}{ET}} + I$$

1933 Imagine que ubicamos cinco ciudades del Ecuador en el plano cartesiano. Las ciudades se corresponden con los puntos: A(3,6), B(1,3), C(0,5), D(3,2) y E(0,8). Si viajamos a velocidad constante y en línea recta desde cada ciudad con destino a A(3,6) ¿desde qué ciudad llegaremos primero?.

a) B

b) C

c) D

d) E

1934 Seleccione que punto pertenece al conjunto solución de la siguiente inecuación lineal:
$5x - 3y \geq 15$

a) (3,-2)

b) (-4,-3)

c) (-5,-6)

d) (-1,-4)

1935 Un peñasco es expulsado verticalmente hacia arriba por un volcán, con una rapidez inicial de 40.0 m/s. Puede despreciarse la resistencia del aire. ¿En qué instante después de ser expulsado el peñasco sube a 20,0 m/s? Utilice $g=10\ m/s^2$

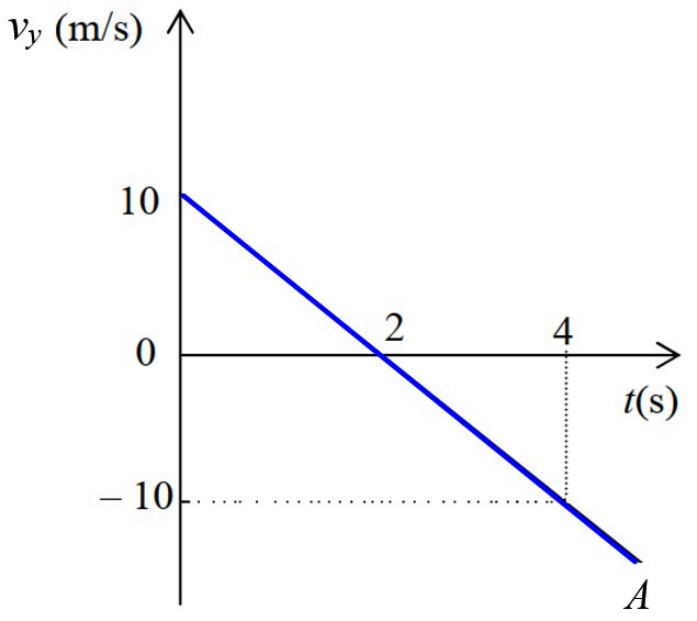
a) 1,75 s

b) 2,5 s

c) 2 s

d) 1,89 s

1936 En la figura se representa la velocidad vertical sobre el eje "y", de un objeto que realiza un movimiento parabólico.



Selecciones la respuesta **incorrecta**:

a) La aceleración en el eje "y" es igual a -5 m/s^2

b) La altura máxima ocurre en t = 2 s

c) La rapidez es 0 m/s en t = 2 s

d) El movimiento comienza en t = 0 s

e) La velocidad en el eje "x" es constante

1937 La etimología de la palabra filosofíaes doble: p hilosy sophía . Por sus raíces griegas,
Indique que significan estas raíces:

a) El que posee la verdad.

b) El hombre que investiga.

c) El que sabe de ciencia.

d) Amor a la sabiduría.

1938 la historiografía tradicional en Ecuador ha asumido que la nación ecuatoriana existió desde tiempos remotos. ¿En qué medida las concepciones tradicionales sobre la identidad nacional ecuatoriana han influido en la construcción de un relato histórico unificador o fragmentador en el país?

a) Han promovido una visión inclusiva que reconoce la diversidad cultural.

b) Han generado divisiones internas al enfatizar solo ciertos aspectos históricos.

c) Han fomentado el diálogo intercultural y la reconciliación nacional.

d) Han contribuido a una construcción histórica equilibrada y objetiva.

1939 $(-3,-5)(-2,-5)$

Una parábola tiene su vértice en y su foco en . Escriba la ecuación de la parábola en su formato
general.

a)

$$y^2 - 4x + 10y + 13 = 0$$

b)

$$y^2 + 12x + 6y - 51 = 0$$

c)

$$y^2 + 4x + 6y + 37 = 0$$

d)

$$y^2 - x + 10y + 22 = 0$$

1940 En los siglos XV y XVI, el reencuentro de occidente con la antigüedad clásica fue determinante para el desarrollo científico y cultural e influyó en el movimiento conocido como:

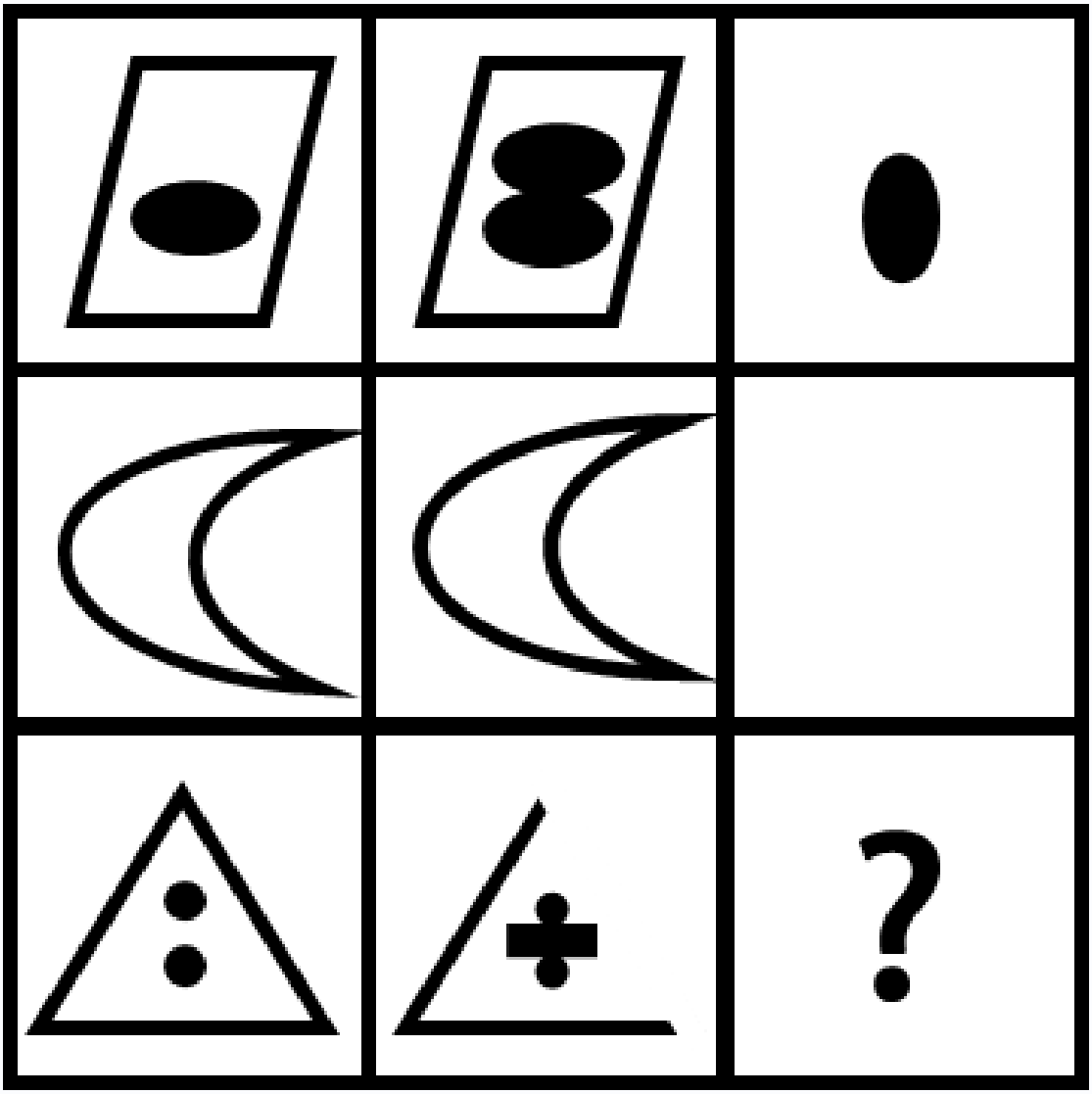
a) Edad de Bronce

b) Edad Media

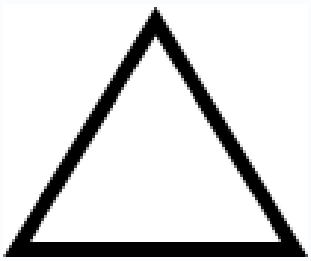
c) Renacimiento

d) Reforma Protestante

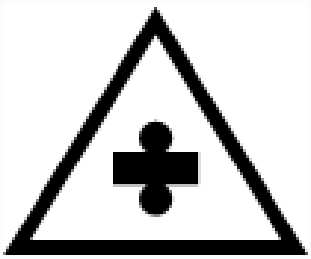
1941 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?

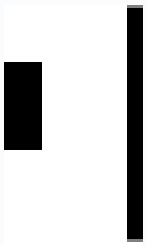


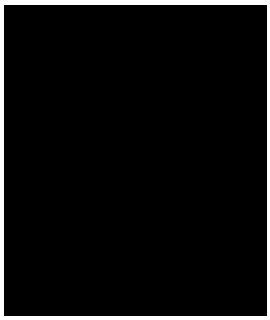
a)



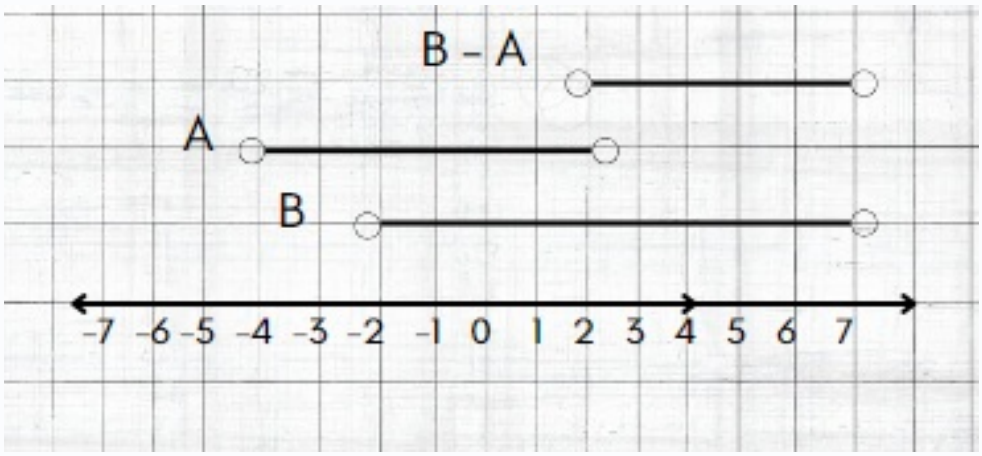
b)



c) 

d) 

1942 Seleccione el intervalo que representa B–A



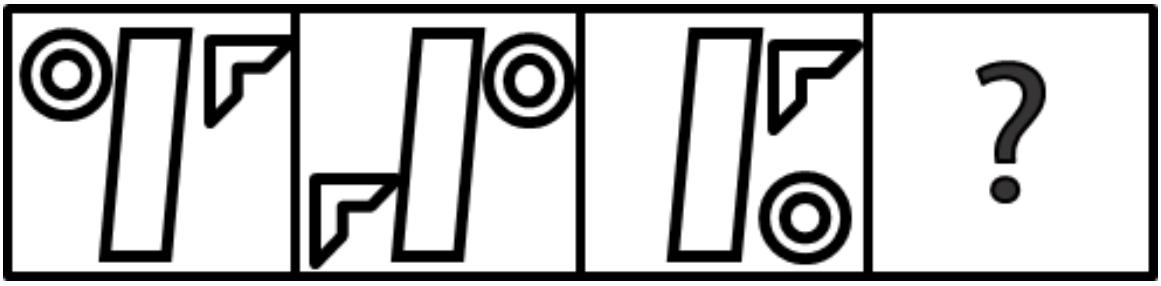
a) (-2,7]

b) [2,7]

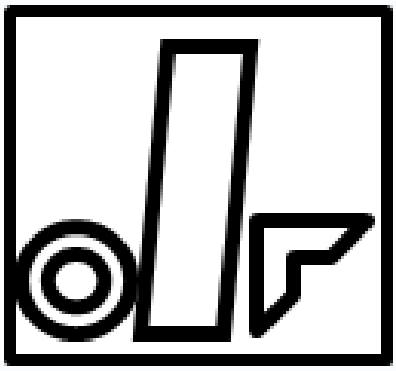
c) [-4,7)

d) (2,7)

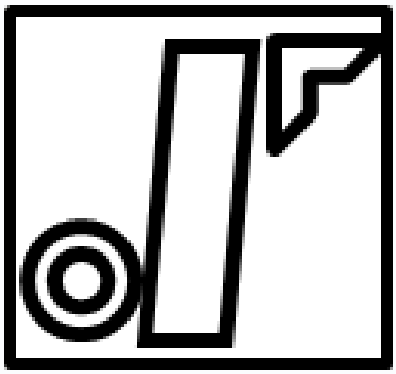
1943 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



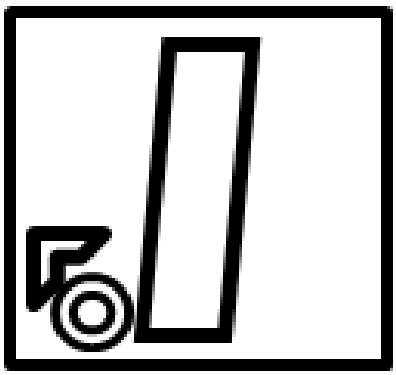
a)

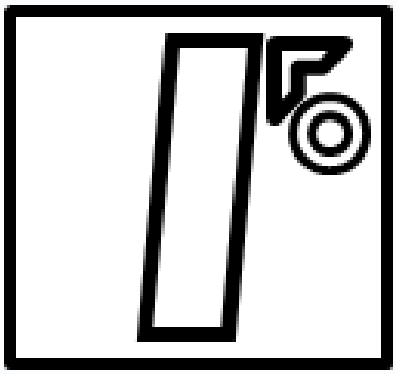


b)



c)



d) 

1944 Al trastorno causado por una configuración tridimensional errónea de la hemoglobina, que deforma los eritrocitos, que se rompen y ocasionan anemia. Se le denomina:

a) Anemia falciforme.

b) Albinismo.

c) Condrodistrofia.

d) Fenilcetonuria

1945 Mediante la replicación del ácido desoxiribonucleico se obtienen dos copias idénticas a partir de una cadena inicial de de ADN. Las primeras investigaciones relacionadas con la replicación de éste ácido nucleico iniciaron con fotografías obtenidas por difracción de rayos X y fueron determinantes para la elaboración de la estructura completa del ADN. Identifique al o la científica que realizó los estudios preliminares de la estructura del ADN con difracción de Rayos X.

a) James Watson

b) Francis Crick

c) Rosalind Franklin

d) S.J. Singer

1946 Escribir la raíz definida por el radical

$$\sqrt{\frac{9}{16}}$$

a) $\frac{3}{4}$

b) $-\frac{4}{3}$

c) 0.7

d) $-\frac{3}{2}$

1947 ¿Cuál es la función principal de los estrógenos en el proceso reproductivo femenino?

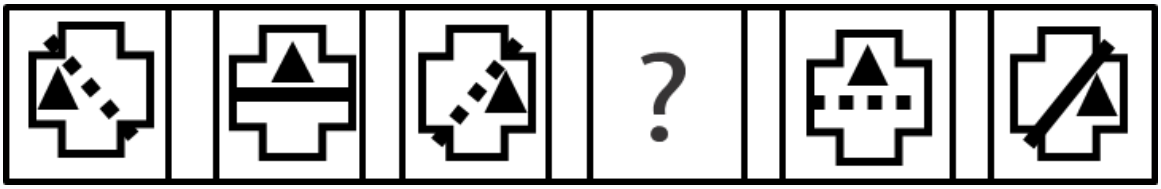
a) Regenerar ovarios

b) Madurar los óvulos

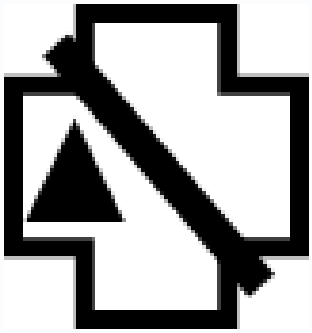
c) Producir testosterona

d) Producir progesterona

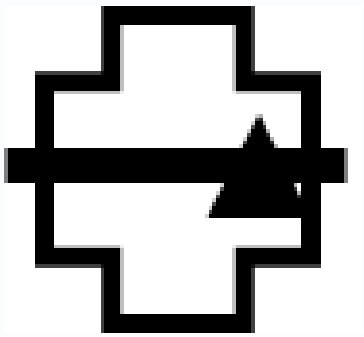
1948 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



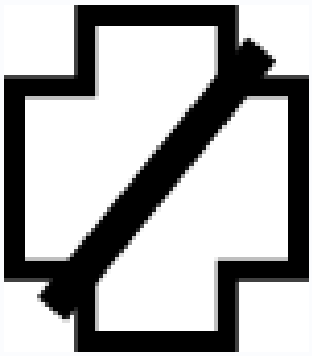
a)



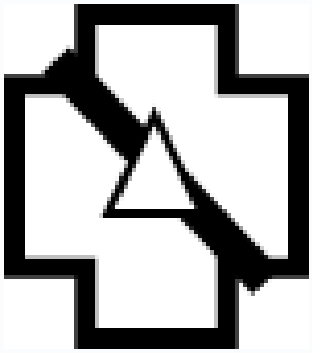
b)



c)



d)



1949 Idealmente, un interruptor cerrado tiene una resistencia eléctrica nula.

a) Verdadero

b) Falso

1950 El drama recoge características, tanto de historias tristes, como de alegres. ¿Cómo se llama la dramatización que trata temas ligeros, divertidos enredos y finales felices?

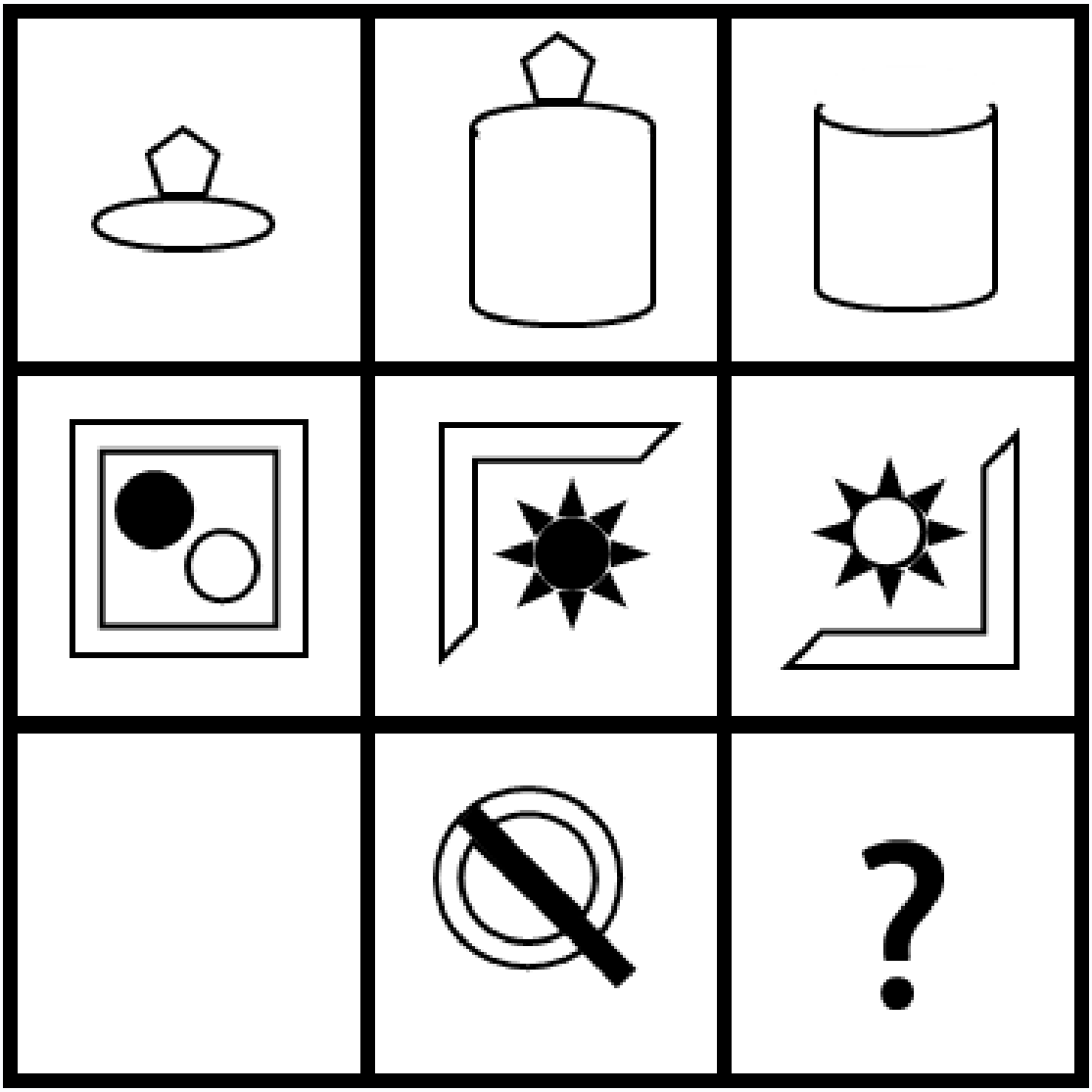
a) Ditirambo

b) Epopeya

c) Comedia

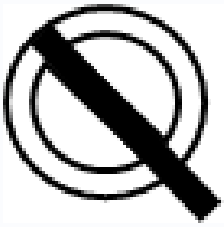
d) Tragedia

1951 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?

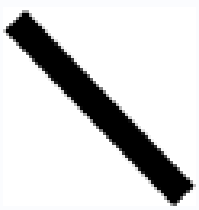


a)

b)



c)

d) 

1952 La primera forma de Estado aparece en:

a) Imperio romano

b) Polis griegas

c) Mesopotamia

d) Imperio griego

1953 Identifique a qué estructura de los globos oculares hace referencia el siguiente texto.
Membrana que recubre y protege el globo ocular y el interior de los párpados.

a) Córnea

b) Cristalino

c) Conjuntiva

d) Esclerótica

1954 A partir de sus conocimientos en torno al trabajo humano, determine cuál de las siguientes formulaciones es la correcta:

a) En el capitalismo, impera el interés del propietario del medio de producción por su enriquecimiento,
independientemente de las condiciones de vida y de las necesidades del trabajador, que sigue viviendo en las mismas condiciones.

b) En el capitalismo, impera el interés del propietario del medio de producción por su enriquecimiento, junto al mejoramiento de las condiciones de vida y la satisfacción de las necesidades de sus trabajadores.

c) En el capitalismo, impera el interés del trabajador, que gestiona y decide sobre los medios de producción facilitados por el dueño capitalista.

d) En el capitalismo, impera el interés del propietario del medio de producción por el enriquecimiento social, lo que permite a los trabajadores acceder a beneficios continuos fruto de su propio trabajo.

1955 ¿Qué ecuación sería la adecuada para resolver el siguiente problema?

Problema: La edad de Juan dentro de 8 años triplicará su edad actual.

Señale la respuesta correcta.

a) 3x = x+8

b) -3x = x+8

c) 3x + 8 = x

d) x+8 = 3x+8

1956 El calor específico.

a) es un mismo valor para toda materia.

b) no depende del tipo de materia.

c) varía de acuerdo al estado físico de la materia.

d) no varía de acuerdo al estado físico de la materia.

1957 Una oración del tipo "si p, entonces q" es una oración condicional; en la lógica clásica, también se la llama
implicación. En la lógica bivalente, ¿en qué condiciones esa oración es f a l s a ? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Cuando tanto p como q son verdaderas.

b) Cuando p es verdadera, pero q falsa.

c) Cuando p y q son falsas.

d) Cuando p es falsa, pero q es verdadera.

1958 ¿Qué célula se forma como resultado de la fecundación?

a) Espermatozoide

b) Neurona

c) Cigoto

d) Glóbulo rojo

1959 Sea la siguiente expresión algebraica:

$$\left(x-\frac{1}{1-\frac{1}{x}}\right)\div\left(\frac{x}{x+1}-\frac{x}{1-x}\right)$$

Al simplificarla, se obtiene:

a) $\frac{(x-2)(x+1)}{2x}$

b) $\frac{2x}{(x-2)(x+1)}$

c) $\frac{(x+2)(x-1)}{2x}$

d) $\frac{(x-2)(1-x)}{2x}$

1960 El concepto de cultura ha cambiado a través del tiempo. En la antigua Roma, llegó a ser sinónimo de civilización. ¿Cuál es el significado de civilización utilizado por los romanos?

a) Vocablo latino que lo podemos traducir como pertenencia a la ciudad

b) Vocablo latino que lo podemos traducir como pertenencia al campo

c) Vocablo latino que lo podemos traducir como pertenencia a la monarquía

d) Vocablo latino que lo podemos traducir como pertenencia a la democracia

1961 **¿Cuál parece ser el objetivo del autor al insertar este diálogo entre don Alfonso y su mayordomo, en su famosa novela Huasipungo?**

—La leche de esta india no le ha sentado bien al guagua. Está mal del estómago. (…)
Don Alfonso, acostumbrado a no hallar dificultades entre sus indios, grita con cara y voz de dios colérico:
—¡Carajo! ¿Es que no puedo tener una india lechando?
—Si hay pes, pero los guaguas flacos, flacos están.
—¡Mierda! Que vengan aun cuando se mueran.
—Aurita me acuerdo. La longa Cunshi está con guagua.
—Entonces que venga. ¿Tiene alguien con quien dejar al guagua?
—No, pes. No se acuerda su mercé mismo dijo que al marido le mande al monte.
—¿El Andrés Chiliquinga?
—Sí, pos. Y el indio perro como se jue de mala voluntad, dizque se viene pes toditicas las noches por los
chaquinianos que'l conocer a ver a la mujer y al guagua.
—¿Desde esa distancia?
—Desde esa lejura. Pero onde le trinque verá no más lo que le hago.
—Bueno, apresúrate en traer a la india.
—Así haremos, patrón
(Extracto de Huasipungo, Jorge Icaza)

a) Describir cómo era la maternidad para la élites en aquellas épocas.

b) Demostrar la necesidad de un trato justo y respetuoso hacia todos los indígenas.

c) Denunciar la manera en que los patronos se aprovechaban de las indígenas.

d) Comprender mejor las características de campesinos e indígenas.

1962 Indique el intervalo que satisface la inecuación.

$$2x + y \leq 3$$

a) (0;3)

b) (4;2)

c) (3;3)

d) (3;4)

1963 ¿Qué tipo de falacia tiene la siguiente afirmación?:
“No es verdad que los cortes de agua son por la sequía. Eso lo dijo el alcalde y todos sabemos que siempre miente”.

a) Falacia ad hominem

b) Falacia ad populum

c) Falacia ad verecundiam

d) Falacia ad baculum

e) Falacia ad ignorantiam

1964 Calcular la concentración porcentaje masa/masa de la solución que se ha preparado disolviendo treinta gramos de glucosa ($C_6H_{12}O_6$) con trescientos gramos de agua (H_2O). Tomar en cuenta que 1mL de agua es equivalente a 1g de agua

a) 9,09

b) 10,00

c) 0,09

d) 90,90

1965 La división celular constituye el mecanismo básico de reproducción. ¿Cuál de los siguientes enunciados no
corresponde a la mitosis?

a) Una célula madre da lugar a dos células hijas idénticas a la madre e idénticas entre sí.

b) Los organismos unicelulares pueden crear clones de sí mismos para asegurarse la supervivencia.

c) Los organismos pluricelulares la utilizan para aumentar su tamaño y renovar células cuando es necesario.

d) Una célula madre da lugar a cuatro células hijas con la mitad de la información y cada una diferente de las demás.

1966 El diámetro de un electrón es del orden de 0,000 000 000 000 000 8 m. Expresa estas cantidades en notación científica.

a) $8 \cdot 10^{-16}$ m

b) $8 \cdot 10^{-15}$ m

c) $8 \cdot 1^{-16}$ m

d) $8 \cdot 1^{-15}$ m

1967 Estrategia Cognitiva. Inferir la intención comunicativa del autor, gracias a sus conocimientos del mundo.

«Soy capaz de orientarme gracias al olfato, tengo un par de ojos muy perfeccionados y utilizo el sentido del tacto para cortejar a las hembras. Cambio de colores según mi estado de ánimo: blanco cuando estoy muy asustado, y rojo cuando me pongo de mal genio. Además, cuando me amenaza un peligro, suelto alrededor una nube de tinta, del mismo modo que algunos hombres, en circunstancias parecidas, tratan de ocultarse tras las palabras más adecuadas. Yo creo, sinceramente (yo no es que quiera presumir de ello) que no somos tan distintos. La diferencia más grande que me distingue de esos hombres es que yo tengo ocho brazos». (Tomeo Javier en «Cosas que
pasan»).

a) El autor critica nuestra manera de cortejar.

b) EL autor critica nuestro mal humor.

c) El autor critica nuestro fingimiento.

d) El autor critica todo lo de los literales a, b, c.

1968 La invención de la pólvora, fue uno de los acontecimientos más relevantes, seleccione el continente en el que fue descubierta.

a) Europa

b) América

c) África

d) Asia

1969 En el proceso de respiración celular, ¿qué sustancia acepta finalmente los electrones al final de la cadena
respiratoria?

a) Glucosa

b) ATP

c) Oxígeno

d) Piruvato

1970 ¿Qué proceso ocurre en el citoplasma durante la respiración celular?

a) Ciclo de Krebs

b) Fotosíntesis

c) Glucólisis

d) Cadena respiratoria

1971 El Ecuador está conformado por grupos sociales que promueven su participación política y su representación en las estructuras del Estado para reivindicar sus aspiraciones sociales, por ejemplo, pueblos y nacionalidades en
condiciones de pobreza. ¿Cuál es uno de los principales obstáculos que enfrentan los grupos sociales
históricamente excluidos para lograr representación política?

a) Falta de interés en participar en espacios políticos.

b) Dificultad para pagar campañas electorales.

c) Ausencia de líderes que los representen.

d) Marginación en la designación de candidaturas.

1972 La estructura básica del ensayo argumentativo incluye cuatro partes: tema, tesis, desarrollo y conclusión. En esta estructura, la “afirmación de la cual parte” cualquier investigación se refiere a:

a) Tema.

b) Tesis.

c) Desarrollo.

d) Conclusiones.

1973 Los materiales A, B y C son sólidos que se encuentran en sus temperaturas de fusión. El material A requiere 200 J para fundir 4 kg, el material B requiere 300 J para fundir 5 kg y el material C requiere 400 J para fundir 7 kg. Clasifique los materiales de **mayor a menor según sus calores de fusión.**

a) $L_A > L_B > L_C$

b) $L_A > L_C > L_B$

c) $L_B > L_C > L_A$

d) $L_C > L_B > L_A$

1974 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Cuál de las siguientes es una teoría actual sobre el origen de las especies?

a) La Especiación.

b) La Deriva génica.

c) El Puntualismo.

d) El Cladograma.

1975 Los tres principios básicos de la Revolución Francesa son: (señalar la respuesta correcta)

a) libertad- igualdad- educación

b) libertad- igualdad- fraternidad

c) trabajo- igualdad- educación

d) trabajo- independencia- educación

e) libertad- independencia- fraternidad

1976 Cuándo se da la fecundación en el ser humano:

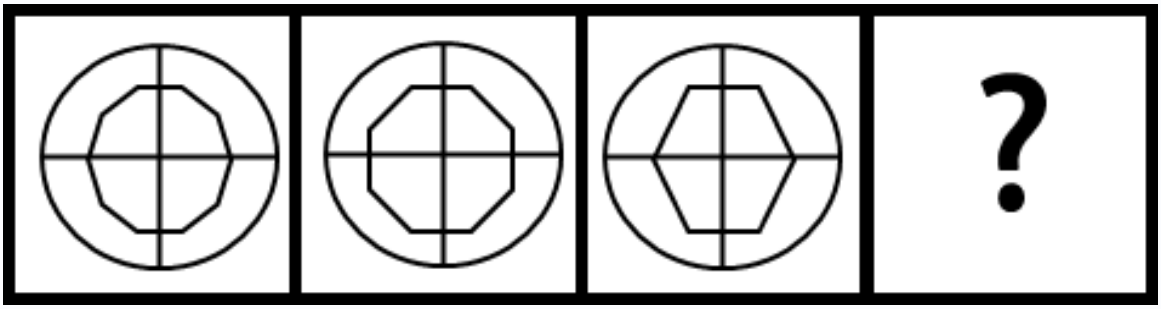
a) Cuando es depositado el semen en el interior de la vagina.

b) Cuando se da la migración de los espermatozoides desde el canal vaginal al útero.

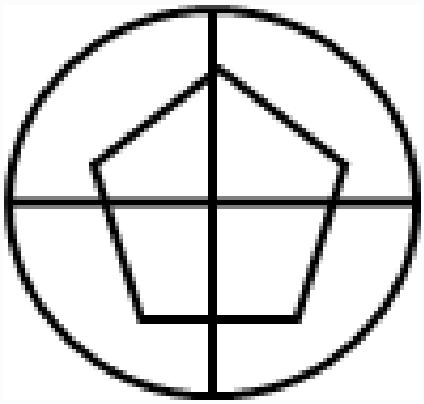
c) Cuando se da la unión del óvulo con el espermatozoide en el tercio externo de la trompa de falopio.

d) Cuando se da la implantación de cigoto o huevo en el útero.

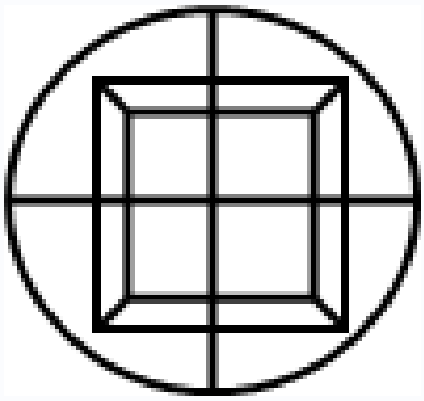
1977 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?



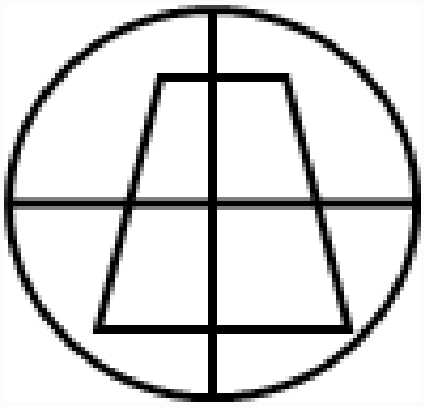
a)



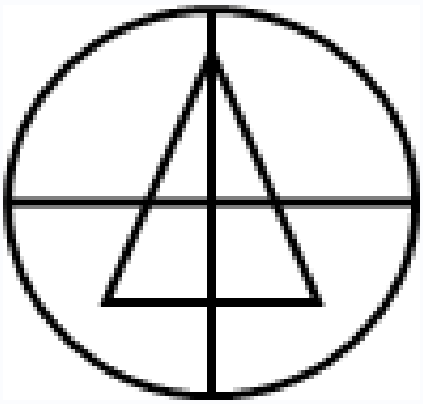
b)



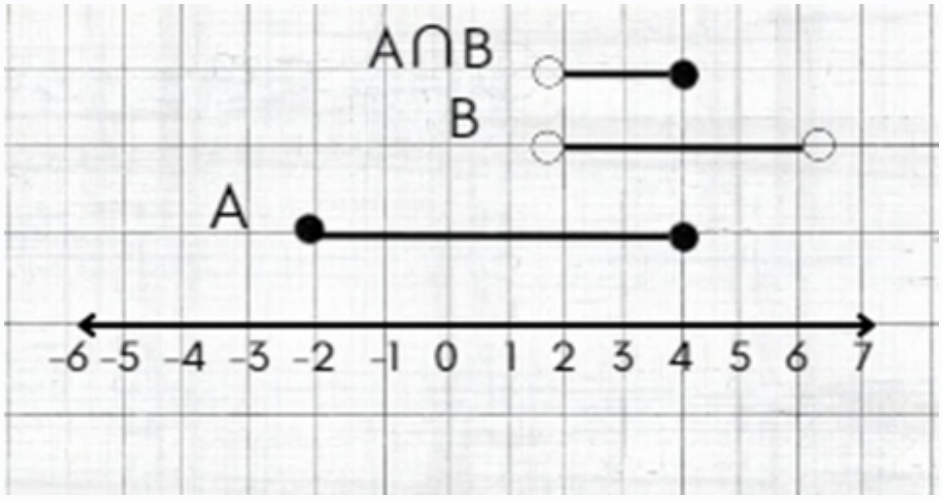
c)



d)



1978 Seleccione el intervalo que representa A∩B



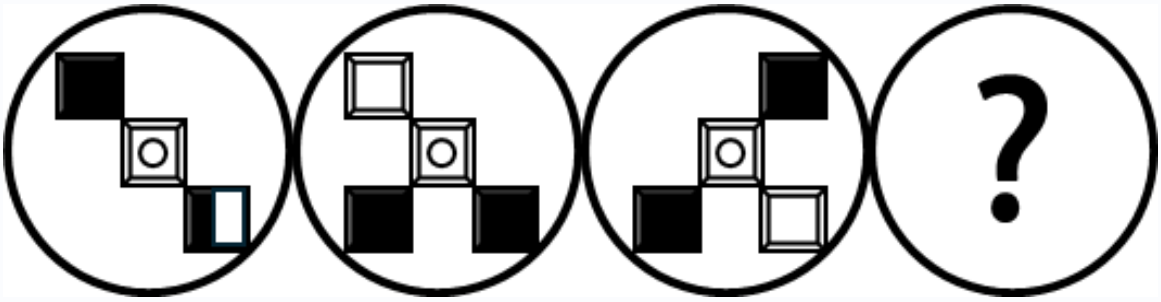
a) [2,4]

b) [2,4)

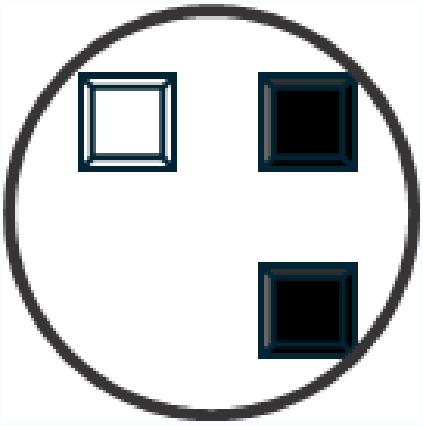
c) (2,4)

d) (2,4]

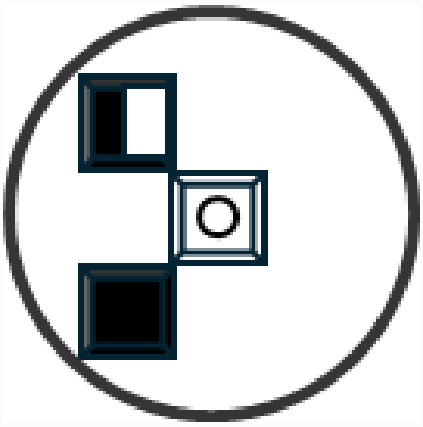
1979 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



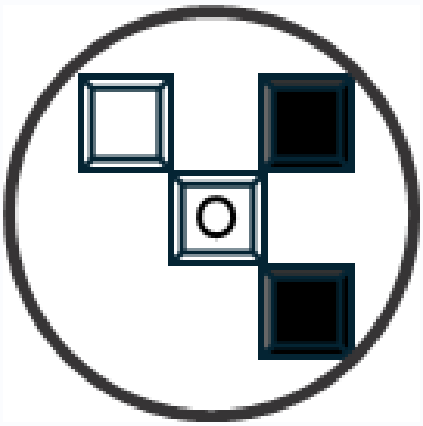
a)



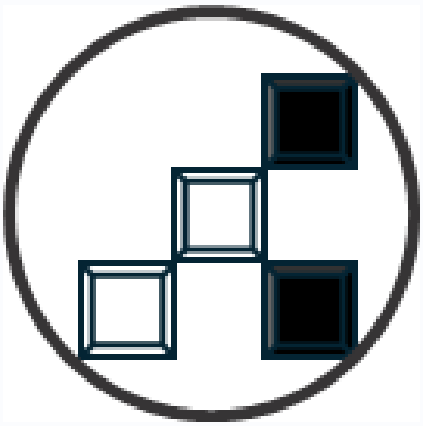
b)



c)



d)



1980

$$\frac{\left[\left(2^3\right)^3\right]^2}{\left(4^3\right)^2}$$

Utilizando las leyes de potenciación, resuelva:

a)

$$2^6$$

b)

$$\left(\frac{1}{2}\right)^6$$

c)

$$2^{711}$$

d)

$$\frac{1}{2^8}$$

1981 Aquellos textos que hacen referencia a los trabajos propios del ámbito estudiantil, tienen una marcada
característica formal, se presta mucha atención al lenguaje y al estilo empleado, a la forma en que se haya
estructurado el texto y a las normas de citas bibliográficas, son llamados:

a) Cartas

b) Textos legales

c) Novelas

d) Textos académicos

1982 ¿Qué genera la falta de acceso a la información? Señalar la respuesta correcta.

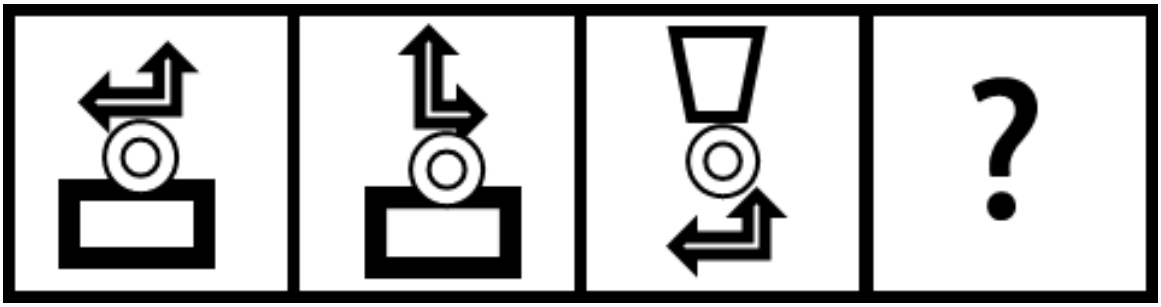
a) Una participación amplia, permanente, diversa e institucionalizada, para que todos los sectores sociales expresen sus necesidades o intereses.

b) La falta de acceso a la información genera el desinterés de la población de participar, produce una cultura de pasividad, apatía, sumisión, desvalorización personal y colectiva, y un desconocimiento del poder popular.

c) Actitud pasiva de los ciudadanos a través de su participación en actos públicos de deliberación, diálogo y debate.

d) Confrontación y radicalización de las posiciones antagónicas.

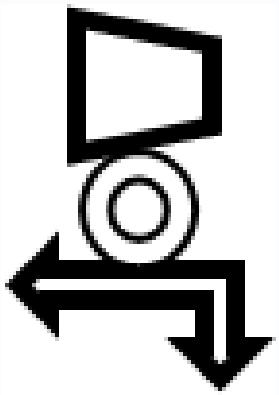
1983 Identifique la figura que pertenece al conjunto.



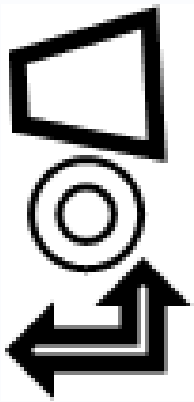
a)

b)

c)



d)



1984 Los animales vertebrados tienen una multitud de tejidos que cumplen diversas funciones. **¿Cuál es el rol principal del epitelio de revestimiento?**

a) Protección de las estructuras que se encuentran por debajo de él.

b) Absorción de nutrientes del entorno.

c) Secreción de hormonas y enzimas.

d) Generación de movimiento a través del tejido.

1985 Se tiene un pentágono con vértices en los puntos A(3,1), B(6,4), C(9,1), D(7,−2), y E(4,-1).
Calcule la longitud del lado AB y CD del pentágono.

a) $\sqrt{18}$, $\sqrt{13}$

unidades

b) $\sqrt{106}$, $\sqrt{257}$

unidades

c) $\sqrt{14}$,$\sqrt{15}$

unidades

d) $14, 15$

unidades

1986 Atendiendo a los postulados científicos más actuales, evalúe cuál de los diversos empleos del término culturaes el más adecuado:

a) Uso de cultura limitado al estado de desarrollo intelectual de una persona.

b) Uso de cultura limitado a las actividades artísticas que desarrolla la sociedad (teatro, danza, música, etcétera).

c) Uso de cultura limitado a los resultados o productos de la actividad cultural (una canción, un cuadro, una escultura, etcétera).

d) Ningún uso o empleo del término "cultura" en una forma limitada sería correcto.

1987 Se requiere determinar la paternidad de un niño, cuyo grupo sanguíneo es 0. La madre es del grupo A, el posible padre 1 es del B y el posible padre 2 es del AB.

¿Basándonos en esta información, cuál de los posibles padres se podría excluir como padre del niño?

a) El padre 1

b) El padre 2

1988 Con base en el siguiente texto, seleccione la respuesta correscta.
Son las fuentes que se utilizaron de apoyo en un trabajo académico para sustentar los argumentos o los hechos mencionados.

a) Catálogos

b) Citas

c) Herramientas

d) Referencias

1989 Las rectas con ecuaciones

$$y - \frac{3}{8}x = -5; \quad y + 2 = \frac{3}{8}x$$

son:

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Secantes

d) Coincidentes

1990 Identifique, entre los tipos enlaces moleculares, el concepto que encaja con la siguiente definición:

Son fuerzas atractivas que aparecen entre moléculas no polarizadas, también se llaman fuerzas de dispersión.

a) Dipolo-dipolo

b) Ion-dipolo

c) Enlace metálico

d) Fuerzas de London

1991 De las siguientes definiciones referentes a genética, señale la correcta.

a) Al conjunto formado por toda la información genética de una especie lo llamamos locus.

b) Al conjunto formado por toda la información genética de una especie lo llamamos cromosoma.

c) Los gametos son las células encargadas de transmitir la información genética a los descendientes.

d) Los gametos son los cromosomas que se encuentran en los locus.

1992 Indique lo correcto: ¿Cuál es el enfoque principal de la obra "Metafísica" de Aristóteles según el texto?

a) La exploración de la ética y la moral.

b) La reflexión sobre la realidad y el ser.

c) El análisis de la política y la sociedad.

d) El estudio de la naturaleza y los fenómenos físicos.

1993 Indique el orgánulo intracitoplasmático al que hace referencia el texto. Son estructuras especializadas en realizar un conjunto de procesos metabólicos denominados respiración celular, mediante el cual se proporciona a la célula la energía necesaria para realizar todas sus actividades.

a) Aparato de Golgi

b) Retículo endoplasmático

c) Mitocondria

d) Ribosoma

1994 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es ambigua?

a) Juan no está triste hoy, su equipo ha ganado el partido.

b) Juan no está triste porque siempre está feliz.

c) Juan está triste porque su equipo perdió el partido.

d) Juan está triste con todo lo que ha pasado.

1995 Encuentre el valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$e^{3x} - 2e^{2x} + 1 = 0$$

a) 1

b) e

c) 0

d) 10

1996 Usando el sistema de ecuaciones, resolver el siguiente problema:

Una pizzeria cuenta con una aplicación de pedidos a domicilio. Por cada envío debe pagarse una cantidad fija de dinero más el precio de la pizza. Un cliente ordena a domicilio 20 pizzas y paga 103 dólares. Otro cliente, ordena 30 pizzas y paga 153 dólares. Determine cuánto ha de pagar en total un tercer cliente que ordena a domicilio 25 pizzas.

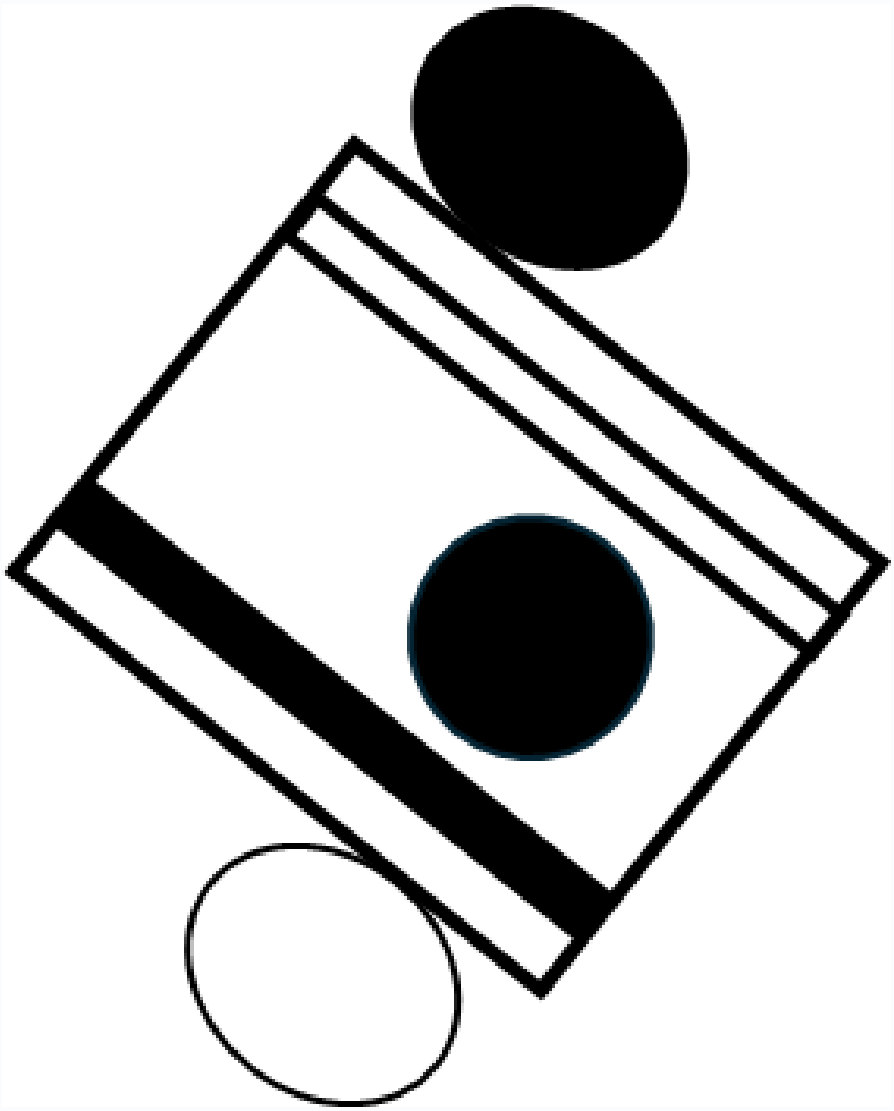
a) 128 dólares

b) 134 dólares

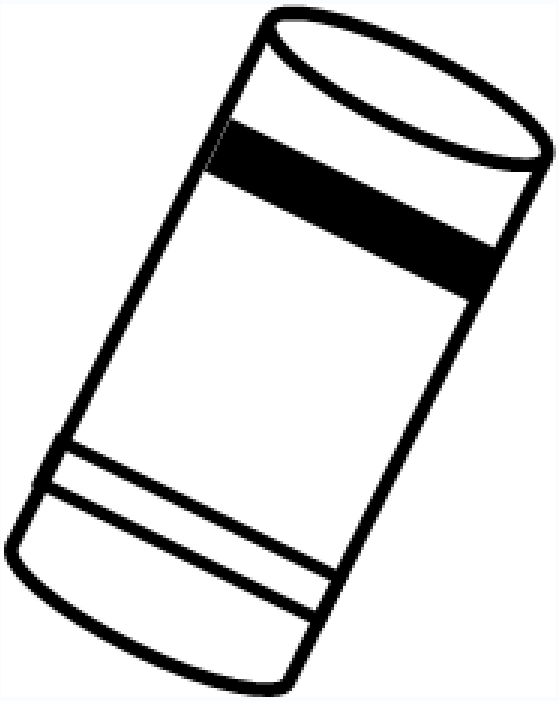
c) 145 dólares

d) 118 dólares

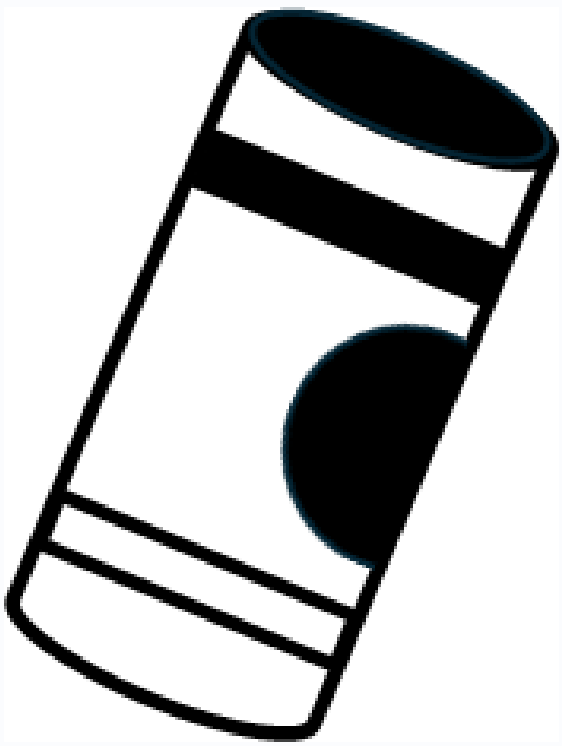
1997 ¿Cuál es el sólido que se forma al armar el siguiente esquema?



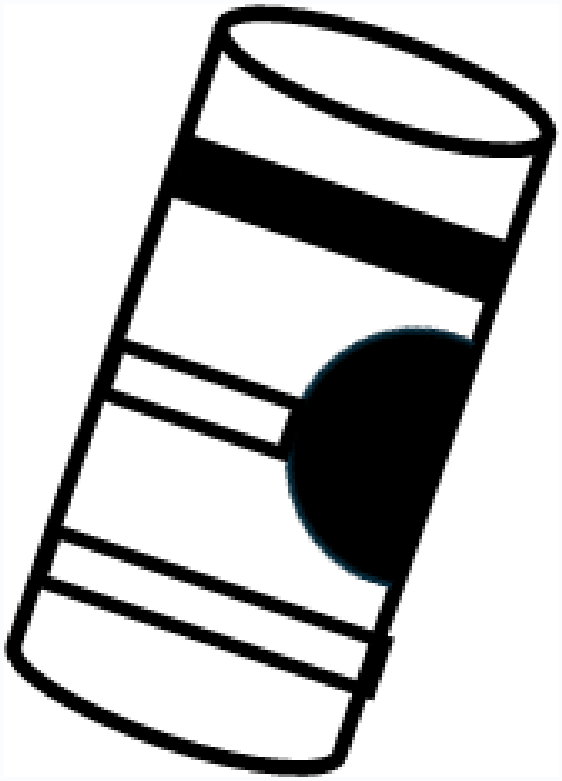
a)

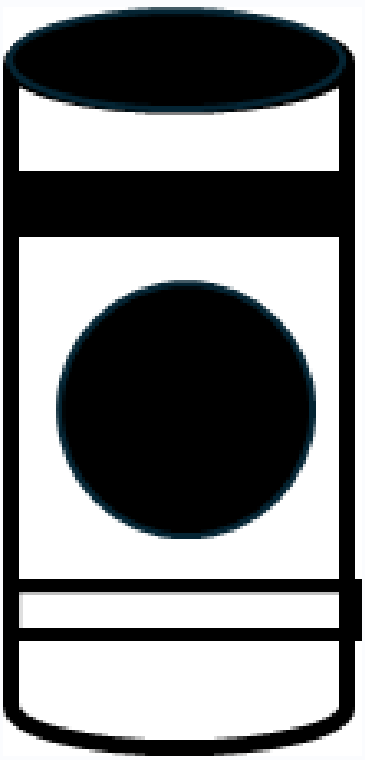


b)



c)



d) 

1998 Lea la siguiente oración y elija la respuesta correcta.
Se considera que una especie está en peligro de extinción cuando:

a) Existe contaminación de su ecosistema.

b) Existe comercio ilegal de venta de esta especie.

c) Quedan tan pocos individuos que es fácil que desaparezcan en un corto período de tiempo.

d) Su entorno está siendo deforestado.

1999 Francia, en 1789 y antes de la Revolución Francesa, se caracterizaba por ser una sociedad estamental en la que habían tres estados. De la lista siguiente indique el que grupo que no pertenecía a esta clasificación.

a) La nobleza

b) El clero

c) La burguesía y las clases populares

d) Los industriales

2000 Charles Darwin al realizar su estudio sobre las especies en las Islas Galápagos, y demostrar la evolución de los seres vivos y la diversidad biológica, planteó unos principios, señale cuál NO corresponde a los principios de Darwin:

a) Selección natural, los más adaptados se reproducirán

b) Variabilidad de los seres vivos

c) La adaptación a ambientes desfavorables

d) Selección artificial, evitar que se reproduzcan los que tiene malformaciones.

2001 En 1929, inició una gran crisis económica en Estados Unidos que se extendió durante la década de 1930 a todos los países capitalistas del mundo. El desempleo, la pobreza y las tensiones políticas y sociales sacudieron la economía y afectaron a la población de todos los países capitalistas.
Indique la respuesta:
¿Cuáles fueron los dos principales factores que favorecieron la crisis económica?

a) Sobreproducción y especulación bursátil y financiera

b) Poca inversión en el sector educativo y cultural

c) Sobrepoblación y expansión urbana

d) Sobre endeudamiento con bancos chinos y rusos

2002 $C(4,-6)r = 10$

Determine la ecuación general de una circunferencia cuyo centro es y su radio

a)

$$x^2 - 8x + y^2 + 12y - 48 = 0$$

b)

$$(x-4)^2 + (y+6)^2 = 10$$

c)

$$(x+4)^2 + (y-6)^2 = 10$$

d)

$$x^2 - 8x + y^2 + 12y - 148 = 0$$

2003 Encuentre el valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$\log_x 100 - \log_x 25 = 2$$

a) 1

b) 0

c) e

d) 2

2004 El ser humano ha desarrollado varias maneras de expresarse mediante la oralidad. No obstante, hay una forma en la cual se narran sucesos culturales, deportivos, políticos, entre otros, mediante un lenguaje expresivo y
descriptivo. A este se le conoce como:

a) Crónica.

b) Poema.

c) Lírica.

d) Declamación.

2005 ¿Cuál es la definición de las teorías evolutivas?

a) Explicaciones sobre el origen de la vida.

b) Hipótesis acerca de la formación de los continentes.

c) Conjunto de ideas que explican el cambio de las especies a lo largo del tiempo.

d) Teorías sobre la formación de los planetas.

2006 En la siguiente progresión determine el octavo término.

$$-9;\ -\frac{48}{5};\ -10\frac{1}{5};\ -\frac{54}{5};\ -11\frac{2}{5};$$

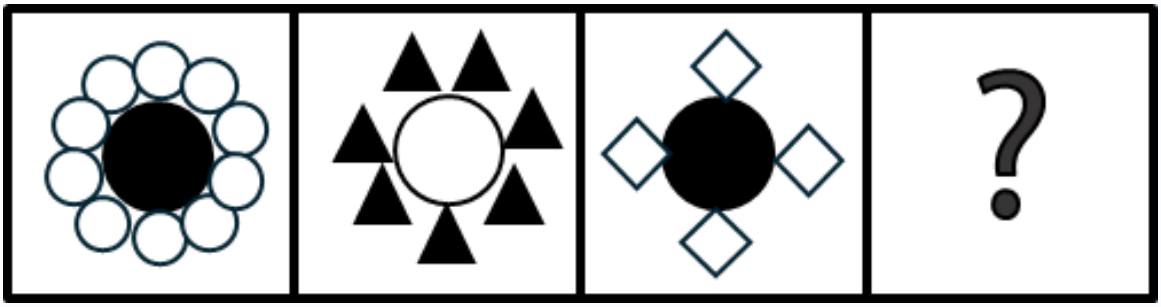
a) $-\frac{66}{5}$

b) $-12\frac{3}{5}$

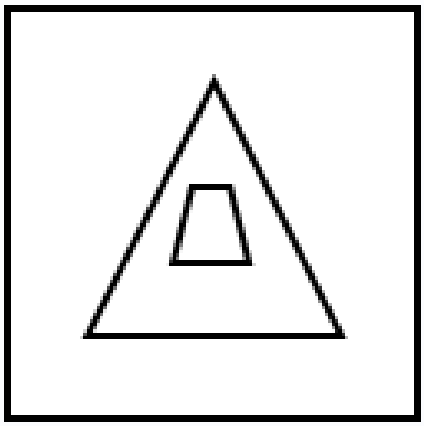
c) $-\frac{21}{5}$

d) $-\frac{444}{5}$

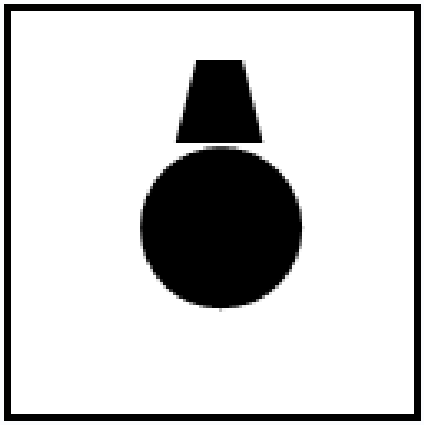
2007 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



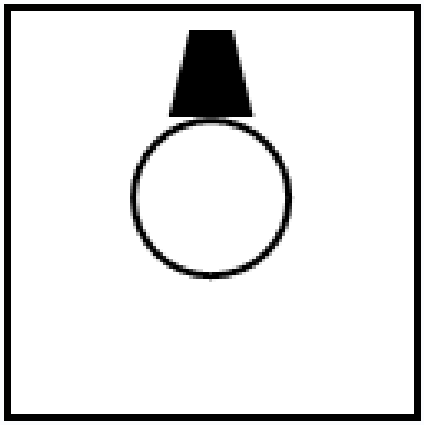
a)

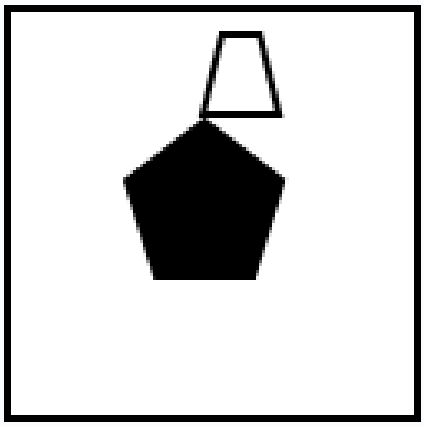


b)



c)



d) 

2008 Determinar el valor de "a" para que la distancia entre los puntos P1(1,1) y P2(a,3) sea igual a 2

a) 2

b) 1

c) -1

d) -2

2009 La distancia entre los dos puntos P1(-3,10) y P2(4,-2) es:

a) $\sqrt{293}$

b) $\sqrt{183}$

c) $\sqrt{103}$

d) $\sqrt{193}$

2010 Cuál de las siguientes enfermedades de transmisión sexual (ETS) producen daño en el sistema inmunológico, en especial disminución de los linfocitos, volviéndose el paciente muy susceptible a enfermedades como la gripe, tuberculosis, etc.

a) Candidiasis

b) Gonococica

c) Herpes genital

d) Síndrome de deficiencia inmune adquirida

2011 Un pedazo de madera tiene un volumen de 6 cm^3, si su densidad es igual a 2,7 g/cm^3, ¿cuál es su masa en onzas?. 1 onza = 28,3 gramos

a) 0,57

b) 16,20

c) 0,45

d) 33,00

2012 Complete el enunciado.

Un individuo es _____ (respecto a un gen) cuando tiene dos alelos idénticos en un mismo locus determinado.

a) Dominante

b) Homocigoto

c) Heterocigoto

d) Recesivo

2013 El texto académico tiene diferentes características, sin embargo, aquella que se refiere a la necesidad de
comunicar las ideas de la manera más directa posible para evitar ambigüedades, se denomina:

a) Precisión.

b) Claridad.

c) Unidad.

d) Sencillez.

2014 En la exposición oral se debe tomar en cuentas aspectos que aseguran el éxito en la exposición y son los siguientes:

a) Demostrar dominio en el tema

b) Mejorar los contenidos

c) Alzar la voz

d) Utilizar una guía

2015 **¿Cuál parece ser el objetivo del autor al insertar este diálogo entre el indio Manuel y el cura del pueblo, en su famosa novela Huasipungo?**

Frotándose las manos, el hombre de la sotana entró de lleno a tratar de la cuestión económica.
—Como tú te has portado siempre servicial conmigo, te voy a cobrar baratico [por el entierro de tu esposa], cosa que no hago con nadie. Por la misa y el entierro en las primeras filas solo te puede costar veinticinco sucres; en las del medio, que creo serán las que convengan, te cuestan quince sucres. Y… en las últimas, donde solo habitan los demonios, cinco sucres. Cosa que no te aconsejaría ni estando loco; preferible dejarla sin sepultura, pero como es obra de caridad enterrar a los muertos, hay que hacerlo. Ya sabes… En las primeras veinticinco, en las segundas quince y en las últimas… No… No quiero ni nombrar aquello.
—Taiticú… —quiso objetar el indio.
—Fíjate, antes de hablar; es natural que todas las oraciones que ya no necesitan los de la primera fila, aprovechen los de la segunda, a la tercera no llega nada, no tiene que llegar nada. ¿Qué son veinticinco sucres en comparación de la vida eterna? ¡Nada! ¿Qué son quince sucres para que las almas tengas la esperanza de salvarse? ¡Nada! —Bueno pes, taiticú. In primera a si ser di’nterrar. Perú taiticú… Hacé pes caridad.
—¿Qué te rebaje? Para eso tienes las del centro. La pobre Cunshi padecerá un poco más, pero se salvará, se salvará.
(Extracto de Huasipungo, Jorge Icaza)

a) Reconocer, mediante el habla de Manuel, la variedad lingüística existente en el país.

b) Describir el enorme peso de la religión en la vida de los indígenas de la época.

c) Denunciar la manera en que la religión se aprovechaba de la ignorancia del indígena.

d) Echar abajo estereotipos y prejuicios negativos que existían en torno a los indígenas.

2016 Lea y calcule:

En una muestra de 12 clientes de un supermercado pequeño, se observan las siguientes cantidades de ventas: $10; $25; $35; $10; $25; $40; $35; $125; $90; $130; $25; $50.
El promedio de ventas es:

a) 25

b) 60

c) 50

d) 35

2017 Gran Bretaña contaba con una serie de condiciones básicas que fueron causas de la Revolución Industrial, excepto:

a) El crecimiento de la población

b) La disponibilidad de materias primas

c) Migración de zonas rurales a zonas urbanas

d) Una buena red de comunicaciones

2018 RESOLVER EL SIGUIENTE SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES APLICANDO REDUCCIÓN, SUSTITUCIÓN O

$$x + 4y - z = 6 \quad 3x - 2y + z = 2$$

$$2x + 5y - 7z = -9$$

IGUALACIÓN.

a) $x = -1 \quad y = 2 \quad z = 3$

b) $x = 1 \quad y = -2 \quad z = 3$

c) $x = 1 \quad y = 2 \quad z = 3$

d) $x = 1 \quad y = 2 \quad z = -3$

2019 Complete el enunciado con la palabra correcta:
La ..... es una postura, una idea que se expresa como una afirmación o como una negación. Por ejemplo: La diversificación de las actividades económicas es primordial para mitigar los riesgos asociados con la dependencia de los productos primarios.

a) tesis

b) evidencia

c) lógica

d) teoría

2020

$$-3\sqrt{2}+2x=1+\sqrt{3}$$

Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

a) $$\frac{1+\sqrt{3}+3\sqrt{2}}{2}$$

b) $$\frac{1-\sqrt{3}+3\sqrt{2}}{2}$$

c) $$\frac{1+\sqrt{3}-3\sqrt{2}}{2}$$

d) $$-\frac{1+\sqrt{3}+3\sqrt{2}}{2}$$

2021 Relacione los tipos de reproducción asexual vegetativa con sus características.

Tipos de reproducción asexual		Características
1.	a)	El individuo adulto se fragmenta longitudinalmenteo transversalmente, dando lugar, al menos, a dos
2.	b)	individuosSe basa en la generación de nuevos individuos apartir de un fragmento, dando lugar a dos individuos
3.	c)	Un conjunto de células se diferencia sobre lasuperficie del organismo, como un abultamiento, ycrece por repetidas divisiones celulares hastaformar otro individuo. El nuevo ser puedepermanecer unido al progenitor formando unacolonia o bien desprenderse

a) 1a, 2b, 3c

b) 1b, 2a, 3c

c) 1c, 2a, 3b

2022 Lea y complete con la respuesta correcta.
La variedad de los seres vivos son innumerables, los mismos parten de un tronco en común que es el dominio (Bacteria, Archaea y Eukarya), para llegar a esta clasificación, Carl Woese un biólogo molecular analizó el siguiente componente químico de las células.

a) Hidratos de carbono (monosacáridos)

b) Proteínas (aminoácidos)

c) Lípidos (ácidos grasos)

d) Ácidos nucleicos (ADN y ARN)

2023 ¿Cuál es el mínimo común múltiplo (mcm) de 15, 18 y 24?

a) 72

b) 120

c) 180

d) 360

2024 Se patea un balón verticalmente hacia arriba desde el suelo y una persona lo ve subir frente a ella a 10 m/s a través de la ventana. La ventana esta 12 m sobre el suelo. Si se desprecia la resistencia del aire, y la gravedad es de 10 m/s^2, determine hasta donde sube el balón, en metros, pateado desde el suelo.

a) -7.

b) 1.

c) 7.

d) 17.

2025 El sistema endocrino esta formado por un conjunto de órganos que secretan hormonas. Señale en que glándula se secreta la insulina.

a) Tiroides

b) Suprarrenales

c) Páncreas

d) Ovarios

2026 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones caracteriza a la burguesía durante la Revolución Industrial en Gran Bretaña?

a) Una clase social sin capital disponible.

b) Una clase sin mentalidad empresarial.

c) Una clase con capital proveniente de la explotación de los recursos coloniales.

d) Una clase que desalentó la inversión en la nueva industria.

2027 Suponga que una persona **A** se aleja en línea recta a 2 m/s. Si otra persona **B** estaba 1 m detrás de la persona **A.** Si **B** se acerca hacia **A** con una rapidez inicial de 1 m/s, determine la aceleración constante mínima, en m/s^2, que necesitará para alcanzar a **A,** cuando **A** haya recorrido 2 m.

a) 1.

b) 2.

c) 4.

d) 8.

2028 Identifique la respuesta que indica el significado connotativo de la palabra "balanza".

a) Un símbolo de equilibrio y justicia en contextos legales.

b) Un instrumento de medición utilizado para pesar objetos.

c) Un objeto decorativo utilizado en jardines y parques.

d) Una herramienta utilizada para mezclar ingredientes en la cocina.

2029 Identifique el tipo de habla que predomina en el siguiente texto:

El coronel volvió al cuarto cuando quedó solo en la casa con su mujer. Ella había reaccionado.
-Qué dicen -preguntó.
-Entusiasmados -informó el coronel-. Todos están ahorrando para apostarle al gallo.
-No sé qué le han visto a ese gallo tan feo -dijo la mujer-. A mí me parece un fenómeno: tiene la cabeza muy
chiquita para las patas.
-Ellos dicen que es el mejor del Departamento -replicó el coronel-. Vale como cincuenta pesos.

Tuvo la certeza de que ese argumento justificaba su determinación de conservar el gallo, herencia del hijo
acribillado nueve meses antes en la gallera, por distribuir información clandestina. «Es una ilusión que cuesta caro», dijo la mujer. «Cuando se acabe el maíz tendremos que alimentarlo con nuestros hígados.» El coronel se tomó todo el tiempo para pensar mientras buscaba los pantalones de dril en el ropero.

Elcoronelnotienequienleescriba, Gabriel García Márquez

a) Científica

b) Literaria

c) Coloquial

d) Culta

2030 Con base en el siguiente enunciado, identifique el significado de la frase "yo no soy un banco". Al pedido de un amigo de que le haga un préstamo de mucho dinero, yo le respondo: Yo no soy un banco.

a) Que no quiero prestar dinero.

b) Que tengo mucho dinero.

c) Que no tengo dinero.

d) Que soy una institución bancaria.

2031 **SEGÚN LA LÓGICA ARISTOTÉLICA ¿QUÉ ES UNA DEFICIÓN?**

a) Delimitar, precisar y aclarar brevemente los componentes esenciales de un concepto, o la significación misma de ese concepto.

b) Entender el alma de un proceso para poder analizarlo permitiendo la construcción de nuevos conceptos en la mente de las personas.

c) El camino que se usa para alcanzar la verdad sobre una realidad, pues las definiciones son parte de esa realidad y nos permite saber qué es cierto y qué no.

2032 Determine el número de elementos que deben interpolarse entre 7 y 41 para formar una progresión aritmética; en la cual la suma de los términos sea 432.

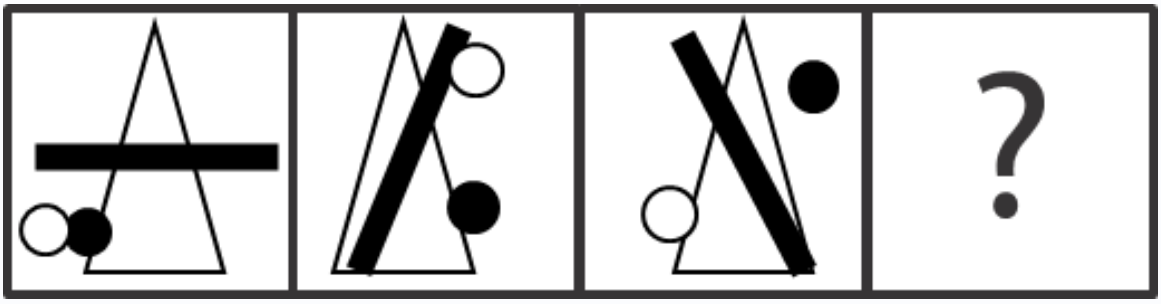
a) 16

b) 18

c) 20

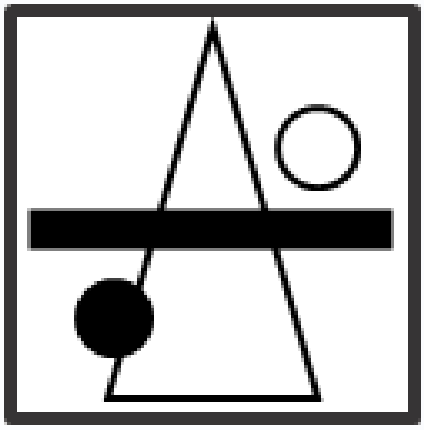
d) 7

2033 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.

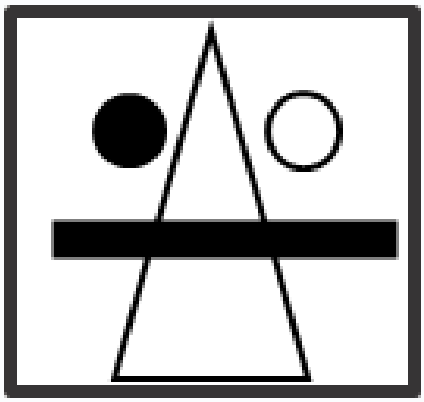


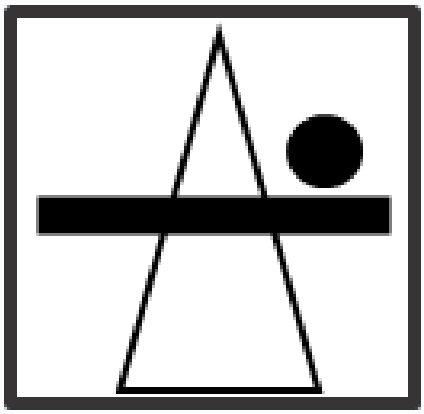
a)

b)



c)



d) 

2034 ¿Cuál de los siguientes fenómenos describe mejor el efecto de fundador?

a) Aumento de la diversidad genética por migración

b) Cambio en las frecuencias alélicas debido a la selección natural

c) Reducción de la diversidad genética al fundarse una población por un pequeño número de individuos

d) Incremento en la adaptabilidad de una población debido a mutaciones

2035 Resuelva la siguiente ecuación y marque la respuesta correcta:

$2x - 8 = 84$

a) $x = 38$

b) $x = 46$

c) $x = 152$

d) $x = 184$

2036 Con base en la descripción del modelo atómico que se presenta, identifique el autor a quien se le atribuye la misma.

Para este autor, los electrones giran en torno al núcleo en órbitas circulares de radios definidos, pero no en todas las órbitas, pues para él existen algunas órbitas permitidas y otras prohibidas. En cada una de estas órbitas solo puede haber un número determinado de electrones, con una energía determinada.

a) J. Dalton

b) J. Thomson

c) E. Rutheford

d) N. Bohr

2037 Si una corriente de 5 amperios pasa a través de una resistencia de 10 ohmios. ¿Cuál es el voltaje aplicado?

a) 20 voltios

b) 30 voltios

c) 40 voltios

d) 50 voltios

2038 Indique a que concepto corresponde la siguiente definición.

Es el conducto que comunica el útero con el exterior, sus paredes son musculosas y elásticas.

a) Trompas de Falopio

b) Útero o matriz

c) Vulva

d) Vagina

2039 Con base en el siguiente enunciado, identifique el tipo de falacia: "Mi horóscopo dice que hoy no me vista de color lila porque me va a ir mal".

a) Falacia ad baculum

b) Falacia ad populum

c) Falacia ad ignorantiam

d) Falacia ad verecundiam

2040 Convertir 12,5 km a cm

a) 12 500 000 cm

b) 1 250 000 cm

c) 1 200 000 cm

d) 1 300 000 cm

2041 A continuacíón se muestran las ecuaciones de dos rectas. ¿Qué valor debe tener k para que las rectas sean perpendiculares?

$$y = 3x + b \quad 3x - y + k = 0$$

a) No hay ningún valor de k que haga que las rectas sean perpendiculares.

b) Cualquier valor de k hace que las rectas sean perpendiculares.

c) k=b

d) k=0

2042 El núcleo de las células eucariotas desarrollan funciones fundamentales. ¿Cuál de los siguientes enunciados no es una función del núcleo?

a) Contiene la información genética que se transmite de una generación a la siguiente.

b) Controla la actividad que tiene lugar en la célula.

c) El transporte de sustancias se realiza a través de él.

2043 Calcular el pH de una disolución donde $[H_3O^+] = 2{,}95 \times 10^{-4}$ M

a) 3,50

b) 2,95

c) 10,40

d) 13,35

2044 Con base en el texto, identifique lo correcto.
La obra de Pablo Neruda se caracterizó por:

> **Pablo Neruda**, de nacimiento Ricardo Eliécer Neftalí Reyes Basoalto, fue un poeta chileno, considerado entre los mejores y más influyentes artistas de su siglo. También fue un destacado activista político, senador, miembro del Comité Central del Partido Comunista, precandidato a la presidencia de su país y embajador en Francia. La poesía de Neruda oscila entre el amor y la exaltación de la belleza femenina. Poco antes de su muerte recibió el Premio Nobel de Literatura en 1971. En 1924, publicó su famoso Veinte poemas de amor y una canción desesperada, una obra muy reconocida en el mundo.

a) Ser eminentemente científica y tecnológica.

b) Enfocarse en temas políticos y económicos.

c) Exaltar la belleza femenina y el amor.

d) Carecer de reconocimiento internacional.

2045 Los siguientes elementos forman parte de la ley de Ohm, excepto:

a) Corriente (I)

b) Resistencia (R)

c) Voltaje (V)

d) Frecuencia (f)

2046 **¿Cómo se denomina al proceso mediante el cual se expulsa el semen?**

a) Periodo fértil.

b) Eyaculación.

c) Coito.

d) Fecundación.

2047 $x - 9 = \sqrt{x + 33}$

¿Cuál es la solución de x dada la ecuación ?

a) 3 y 16

b) 3

c) 16

d) 3 y -16

2048 ¿Cómo se llaman las proposiciones que conforman un silogismo según Aristóteles? Seleccionar la respuesta
correcta.

a) Premisa inicial, premisa dialéctica y conclusión.

b) Premisa mayor, premisa menor y conclusión

c) Premisa principal, subordinada y lógica.

d) Premisa lógica, premisa dialéctica y premisa menor.

2049 **¿Cuál es el lugar donde se forman los espermatozoides?**

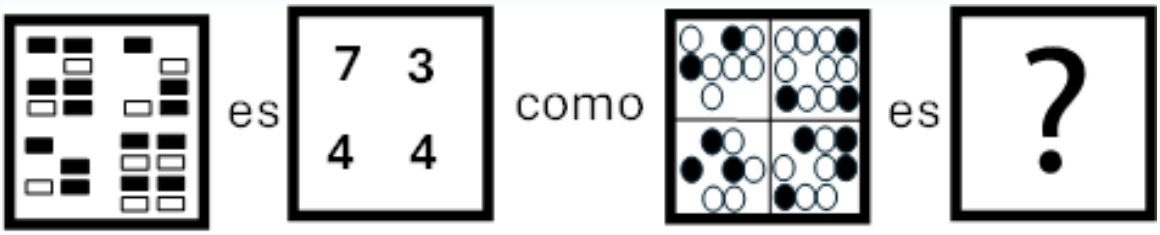
a) Conductos deferentes.

b) Túbulos seminíferos.

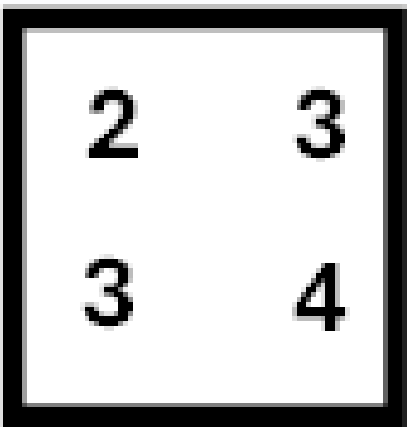
c) Epididímo.

d) Vesículas seminales.

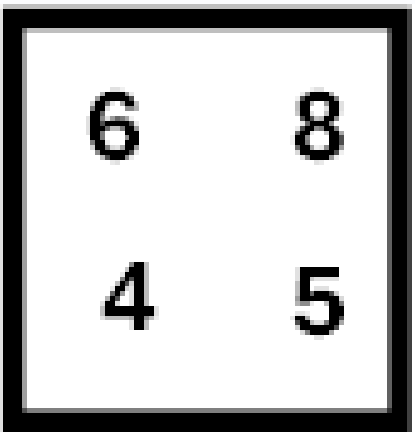
2050 Complete la analogía.



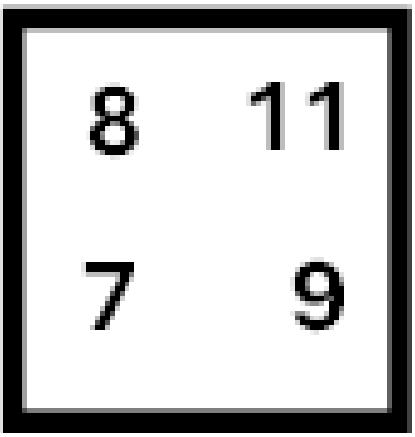
a)

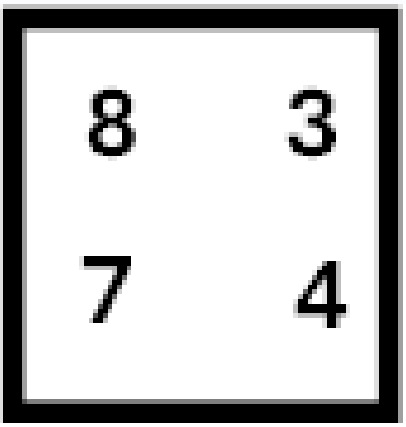


b)



c)



d) 

2051 De los siguientes métodos anticonceptivos, ¿cuál es efectivo para la prevención de infecciones de trasmisión sexual?

a) Preservativo

b) Anovulatorios

c) DIU

d) Esterilización

2052 Dentro de una conversación entre José y su amiga Belén, refiriéndose a su compañero Carlos. José menciono: “Sus lágrimas de cocodrilo no convencen a nadie”

¿Qué figura literaria utilizó José?

a) Comparación

b) Metáfora

c) Personificación

d) Hipérbole

2053 Resuelva aplicando las leyes de potenciación y radicación:

$$2\,x\,y\,\sqrt[4]{\frac{81\,a^{2}}{16\,x^{3}\,y\,x\,a^{6}}}$$

a) $\dfrac{3\,\sqrt[4]{y^{3}}}{a}$

b) $3\,\sqrt[4]{4\,a^{2}\,x\,y^{3}}$

c) $\dfrac{3x}{a\,\sqrt[4]{y}}$

d) $\dfrac{2\,x\,y}{a}$

2054 ¿Qué papel desempeñó el trabajo colectivo en las sociedades paleolíticas?

a) Aseguró la supervivencia de la especie humana.

b) Fomentó la competencia entre individuos.

c) Limitó el desarrollo de la cultura.

d) Favoreció la acumulación de riqueza.

2055 En un texto escrito se pueden identificar varios elementos y componentes. La unidad sintáctica que se corresponde con la estructura gramatical constituida básicamente por un sujeto y un predicado se denomina:

a) Palabra.

b) Oración.

c) Enunciado.

d) Párrafo.

2056 ¿Para qué es importante citar las fuentes de consulta en los trabajos que realizamos?

a) Para garantizar una presentación estética y académica del trabajo.

b) Para mostrar a los lectores que tenemos competencias en el uso adecuados de las normas de citación y
redacción académica.

c) Con el fin de resaltar la variedad de estilos de escritura, como es la escritura académica.

d) Para dar crédito a las ideas y contribuciones de otros autores, así como para respaldar la credibilidad y validez de nuestros propios argumentos.

2057 Resuelva usando multiplicación y suma de polinomios:

$$(x-2)(x^2-2x-3)+1=x(x^2-4x)$$

a) 7 y 4

b) -7

c) -7 y 1

d) -4

2058 Partiendo del sistema de ecuaciones:
$2x - 5y = 9$
$-x + y/2 = 0$
cual de las siguientes opciones representa un paso intermedio de la solución, mediante el método de sustitución.

a) $x = y/2$

b) $y = x$

c) $x = 9-5y$

d) $y = 6$

2059 ¿Cuál fue el papel de Rigoberta Menchú en la lucha por los derechos indígenas en Guatemala?

a) Fundó la primera escuela bilingüe en Ecuador.

b) Participó en la firma del acuerdo de paz en Guatemala.

c) Dirigió la Federación de los pueblos indígenas en América Latina.

d) Lideró el movimiento sufragista en América Latina.

2060 ¿Cuál de las siguientes opciones ejemplifica el análisis connotativo del discurso?

a) Las olas se movían ondulantes sobre la arena, generando espuma y sonido.

b) La habitación estaba vacía y el único sonido perceptible era el tictac constante del reloj.

c) La mirada del hombre era fría y penetrante, como si pudiera leer mis pensamientos.

d) El cielo estaba rojo sangre al atardecer, creando un ambiente misterioso y sobrecogedor.

2061 La suma de las edades de papá, mamá y sus dos hijos es 91 años. El papá es mayor a la mamá con 3 años. Si a la edad del papá se le restan 5 años, este valor corresponde al triple de la edad de su primer hijo. El segundo hijo tiene 4 años menos que el primer hijo. ¿Qué edad tiene el papá?

a) $x = 41$

b) $x = 38$

c) $x = 35$

d) $x = 50$

2062 Cuando se extraen elementos discursivos que no se mencionan en el texto, se habla de análisis connotativo. Es decir, se trata de extraer contenido implícito a partir de las opiniones de las personas. A esta particularidad se le llama:

a) Intuición.

b) Presentimiento.

c) Inferencia.

d) Explicación.

2063 ¿Cuál de las siguientes opciones es una estrategia efectiva para evaluar la confiabilidad de una fuente digital?

a) Creer en todo lo que se encuentra en internet.

b) Verificar la reputación del sitio web y del autor

c) Ignorar las fuentes que no tienen publicidad

d) Utilizar solo sitios web que se vean modernos y atractivos

2064 Las rectas con ecuaciones

$$3x + 7y = 5; \quad 7x + 3y = 5$$

son

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Secantes

d) Coincidentes

2065 Con base en la siguiente tesis, identifique el argumento que la justifica: "Es fundamental la integración responsable de la inteligencia artificial en la sociedad".

a) La implementación de la inteligencia artificial plantea riesgos éticos y morales sin resolver.

b) La inteligencia artificial puede generar desempleo y desplazar a los trabajadores.

c) La inteligencia artificial puede reemplazar a las decisiones humanas, sin consecuencias negativas.

d) La aplicación de medidas éticas y de transparencia permiten el uso equilibrado de la inteligencia artificial.

2066 ¿Cuál es la fórmula química del nitrato de potasio?

a) KNO3

b) KNO2

c) NaNO2

d) NaNO3

2067 Transformar 35° Celsius a grados Fahrenheit

a) 68,6°F

b) 99,5°F

c) 95,0°F

d) 72,4°F

2068

$$-4 + 8x = \sqrt{2} + 5x - 3$$

Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

a) $\frac{1+\sqrt{2}}{3}$

b) $-\frac{1+\sqrt{2}}{3}$

c) $\frac{1}{3}$

d) $\frac{1-\sqrt{2}}{3}$

2069 ¿Qué teoría mantiene el pensamiento de que ciertos seres vivos como insectos y gusanos se originan de forma repentina a partir de materia inorgánica?

a) Teoría del creacionismo.

b) Teoría de evolución química.

c) Teoría de la panspermia.

d) Teoría de la generación espontánea.

2070 ¿Qué importancia ha tenido la movilidad de las poblaciones en la historia humana? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Poca: ha sido un fenómeno irrelevante y ha tenido un impacto mínimo en la historia.

b) Alguna: ha sido la causa de la pérdida de diversidad cultural en el mundo.

c) Mucha: ha sido crucial para el conocimiento del entorno, la adaptación y los cambios en el cuerpo, y la organización de las sociedades humanas.

d) Ninguna: ha contribuido únicamente al crecimiento de la población mundial sin otros impactos significativos.

2071 La lluvia de ideas es una herramienta para escribir un texto con planificación, orden y disciplina. ¿Cuál de los siguientes enunciados mejor describe una lluvia de ideas?

a) Luego de establecer el tema y leer algunos artículos sobre él, escribes ideas en una hoja en la forma que se te vayan ocurriendo.

b) Luego de establecer el tema y leer algunos artículos sobre él, escribes ideas en una hoja en orden de importancia.

c) Luego de establecer el tema pero antes de leer nada sobre él, escribes ideas en una hoja en la forma que se te vayan ocurriendo

d) Luego de establecer el tema pero antes de leer nada sobre él, escribes ideas en una hoja en orden de importancia.

2072 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es verdadera** con respecto a las mitocondrias y sus funciones?

a) Las mitocondrias carecen de su propio ADN y dependen completamente del núcleo de la célula para la síntesis de sus proteínas.

b) La membrana interna de las mitocondrias es lisa y sin pliegues, lo que limita su capacidad para albergar proteínas de transporte y complejos enzimáticos.

c) Las mitocondrias están involucradas en la respiración celular y en la producción de energía necesaria para la célula a través de procesos metabólicos.

d) El espacio intermembrana de las mitocondrias es impermeable y no tiene una composición similar a la del citosol.

2073 ¿En qué legislación internacional se reconoce el sufragio femenino universal? Seleccionar la respuesta correcta.

a) La legislación internacional reconoció el sufragio femenino universal a través de la Declaración Universal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas de 1948

b) La legislación internacional reconoció el sufragio femenino universal a través del Convenio N.º 169 de OIT.

c) La legislación internacional reconoció el sufragio femenino universal a través de la Convención de las Naciones Unidas contra la corrupción

d) La legislación internacional reconoció el sufragio femenino universal a través de la Convención sobre los Derechos Políticos de la Mujer

2074 El extranjerismo se da cuando se adopta una palabra del extranjero con su misma pronunciación y representación ortográfica. El calco se da cuando una palabra extranjera se traduce a palabras del idioma receptor, transmitiendo el mismo significado. El préstamo se da cuando una palabra se toma de un idioma extranjero pero se adapta su ortografía al idioma receptor.

Si tomamos las palabras: ciencia ficción, básquetbol, y jeans, ¿a qué categoría pertenecen estas palabras? Elige la opción que refleja la correspondencia correcta en el orden que se presentaron las palabras.

a) Calco, extranjerismo, préstamo

b) Préstamo, extranjerismo, calco

c) Extranjerismo, calco, préstamo

d) Calco, préstamo, extranjerismo

2075 De los siguientes frases, cuál define al término químico: “DISOLUCIÓN”

a) Es una mezcla heterogénea

b) Es un compuesto químico

c) Es una mezcla homogénea

d) Es un elemento químico

2076 ¿A quién se le reconoce el mérito de ser la fundadora de las primeras escuelas bilingües (kichwa-español) en el Ecuador?

a) Patricia Gualinga

b) Nina Pacari

c) Dolores Cacuango

2077 ¿En qué glándula se origina la hormona luteinizante?

a) Tiroides

b) Hipófisis

c) Ovarios

d) Testículos

2078 Dada la ecuación:

$$\left(\frac{3}{4}\right)^{\log x}+\left(\frac{4}{3}\right)^{\log x}=\frac{25}{12}$$

Entonces se determina que el conjunto solución es:

a) $\{1;10\}$

b) $\{\Phi\}$

c) $\{10^{-1};10\}$

d) $\{-10;10^{-1}\}$

2079 Hacer realidad la democracia como experiencia social significa vivir una serie de condiciones básicas que
contribuyen al bienestar personal y colectivo, que es el Buen Vivir. Estas condiciones incluyen aspectos sociales, económicos, políticos y ambientales. ¿Qué significa hacer realidad la democracia como experiencia social?

a) Vivir la igualdad en todas sus formas, reconocer la diversidad social, ejercer la solidaridad y ayuda mutua, trabajar por la redistribución de la riqueza, motivar la participación ciudadana en la vida política, respetar a la naturaleza.

b) Elegir a los representantes políticos, fiscalizar su gestión, denunciar la corrupción, exigir transparencia y rendición de cuentas, proponer alternativas de solución a los problemas sociales, defender la soberanía nacional.

c) Respetar las leyes, cumplir con las obligaciones tributarias, acatar las decisiones de las autoridades, colaborar con el orden público, proteger el patrimonio cultural, preservar el medio ambiente.

d) Tener elecciones libres y respetar el mandato electoral y la representación política que ello representa.

2080 Teniendo en cuenta que la oralidad se desarrolla en situaciones ligadas a contextos particulares, podemos
distinguir en ella características que particularizan cada situación y son siempre apreciables. A continuación, relacione las características de la oralidad con su significado:

Carácterísticas de la oralidad Significado
a) En relación con el contexto, se utiliza formal o informalmente 1. Diacrónica
b) Hace referencia a la situación geográfica de los usuarios de la lengua 2. Diastrática
c) Depende de los estratos socio-culturales de quienes hacen uso de ella 3. Diafásica
d) Transcurre como una acción en un tiempo determinado 4. Diatópica

Fuente: Adaptado de González, H. (2006).

a) 1d; 2c; 3a; 4b

b) 1c; 2a; 3d; 4b

c) 1d; 2a; 3b; 4c

d) 1a; 2b; 3c; 4b

2081 Una nebulosa es:

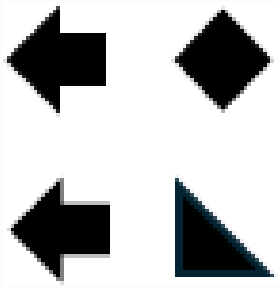
a) Una nube de gas y polvo interestelar
b) Una galaxia
c) Un planeta
d) Un agujero negro

2082 A qué cultura pertenecen los drávidas:

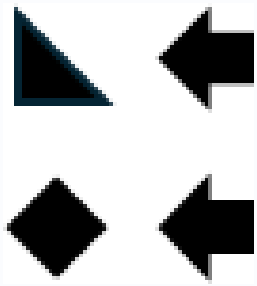
a) China
b) Mesopotamia
c) India
d) Egipcia

2083 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.

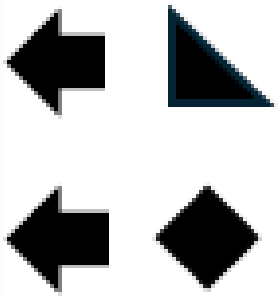
a)



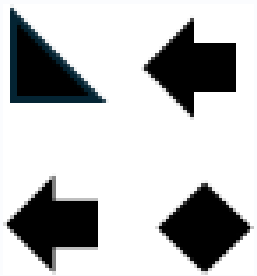
b)



c)



d)



2084

$$-4 + 8x = -\sqrt{2} + 10x$$

Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

a) $-\frac{-\sqrt{2} + 4}{2}$

b) $\frac{-\sqrt{2} + 4}{2}$

c) 1

d) -1

2085 ¿Cuál es la fórmula química del ácido clorhídrico?

a) HCl

b) NaOH

c) HClO

d) HClO3

2086 La cuerda de una guitarra vibra en un movimiento armónico simple representado por la función f(t) =sen(t) , donde t representa el tiempo en segundos. Si se aplica una fuerza mayor, la amplitud de las oscilaciones aumenta y la función de la vibración se convierte en g(t) = 2 sen(t) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la transformación vertical que ocurre en la función original al cambiar a la función g(t) ?

a) La función se estira verticalmente por un factor de 2.

b) La función se comprime verticalmente por un factor de 2.

c) La función se estira verticalmente por un factor de 1/2.

d) La función se comprime verticalmente por un factor de 1/2.

2087 Considérese la siguiente ecuación:

$$M = C\left(1 + \frac{R}{100k}\right)^{nk}$$

$$R > 0,\ k > 0,\ M > 0,\ C > 0$$

Si Al despejar "n" se obtiene:

a)

$$n = \frac{\log M - \log C}{k\left[\log\left(100k + R\right) - \log k\right]}$$

b)

$$n = \frac{\log M - \log C}{k\left[\log\left(100k\right) + \log R - \log k\right]}$$

c)

$$n = \frac{\log M - \log C}{k\left[\log\left(100k + R\right) - \log k - 2\right]}$$

d)

$$n = \frac{\log M - \log C}{k\left[\log\left(100k + R\right) - \log k + 2\right]}$$

2088 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{ \begin{array}{l} 3x + 2y = -14 \\ x - 2y = -2 \end{array} \right\}$$

a) x=-4,y=-1

b) x=4,y=1

c) x=-4,y=1

d) x=0,y=-4

2089 Calcule la media aritmética de los siguientes valores:

45, 52, 56, 67, 67

a) 57.4

b) 57.3

c) 57.2

d) 57.1

2090 ¿Cuáles son los Derechos Humanos de Tercera generación?

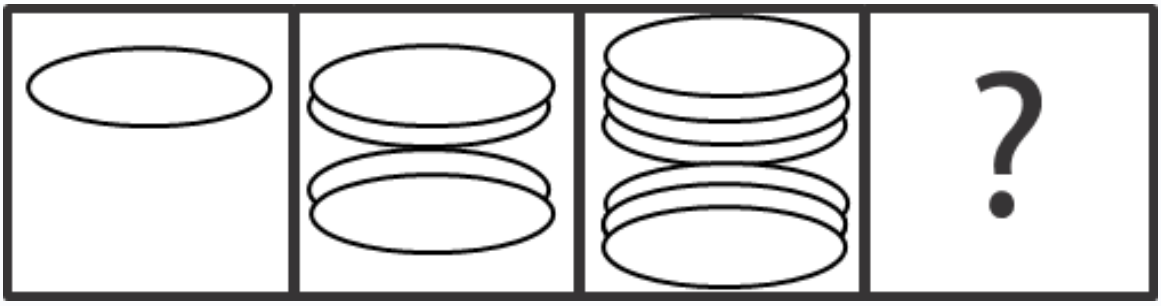
a) Derechos civiles y políticos

b) Derechos sociales, económicos

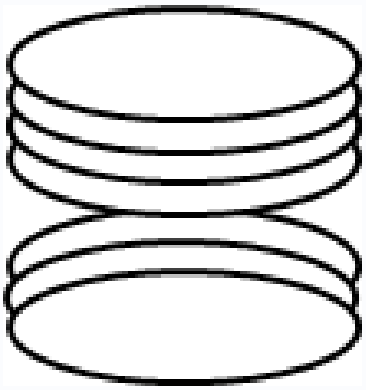
c) Derechos de la Libertad de expresión e información

d) Derechos Colectivos o de los pueblos

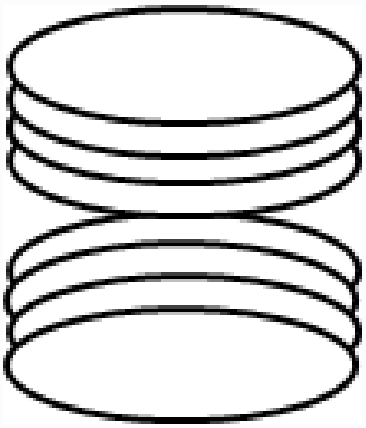
2091 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



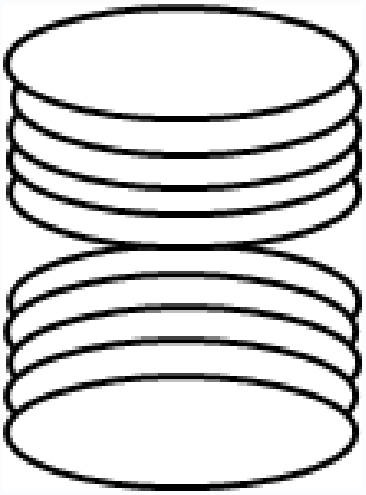
a)

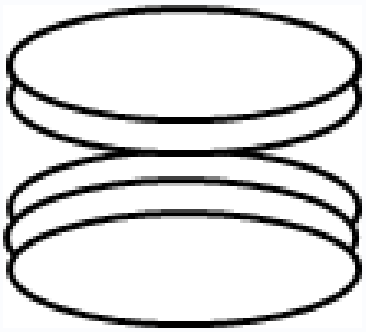


b)



c)



d) 

2092 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta. ¿Qué logro importante se alcanzó en 1964 en respuesta a las demandas indígenas en Ecuador?

a) Creación del Partido Comunista del Ecuador.

b) Ley de Comunas que reglamentó el trabajo agrícola.

c) Reforma Agraria que eliminó el huasipungo.

d) Formación del sindicato indígena Juan Montalvo.

2093 Un demógrafo estudia la densidad de población en una región determinada. Para medir esta densidad utiliza la escala de densidad poblacional (DP), que se define como el logaritmo en base 10 de la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado. Después de realizar algunas mediciones, encuentra que el valor de DP es 4 ¿Cuál es la
cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado en la región estudiada?

a) 10^4

b) 10^2

c) 10

d) 10^3

2094 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.

a)

b)

c)

d)

2095 Todas las criaturas tienen la capacidad de comunicarse.
Esta afirmación corresponde a

a) La lengua

b) El habla

c) La palabra

d) El lenguaje

2096 **Seleccione la opción que corresponda.**

Uno de los mecanismos de conquista del imperio español fue la imposición de sus creencias religiosas como medio de dominación cultural. ¿Cuál de las siguientes características NO corresponde a este tipo de imposición?

a) Extirpación de idolatrías

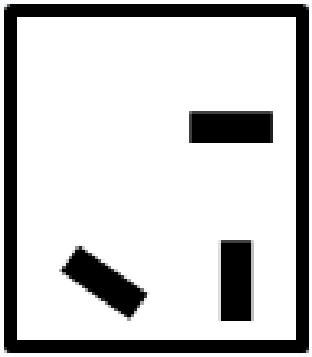
b) Cristianización forzada a través de reducciones y encomiendas

c) Prohibición de poligamia y matrimonios entre familiares

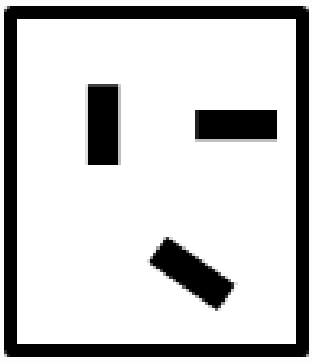
d) Evangelización espontánea

2097 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.

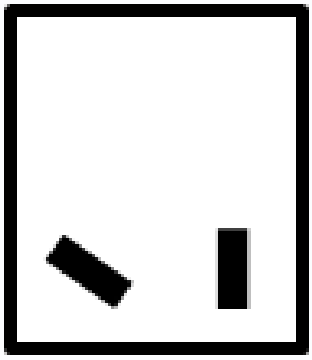
a)



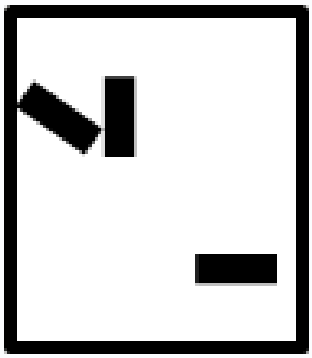
b)



c)



d)



2098 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{\begin{array}{l} 3x+2y+z=2 \\ 4x+2y+2z=8 \\ -x-y+z=4 \end{array}\right\}$$

a) x=2,y=4,z=1

b) x=0,y=2,z=1

c) x=4,y=-6,z=2

d) x=3,y=-1,z=2

2099 Las rectas con ecuaciones

$$y=-5x+1; \quad y=5x-2$$

son:

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Secantes

d) Coincidentes

2100 Sea f una función de variable real, tal que:

$$f(x) = -\log_b(1+x)$$

Entonces, es VERDAD que la regla de correspondencia de su inversa $f^{-1}(x)$ es:

a)

$$f^{-1}(x) = \frac{b^x + 1}{b^x}$$

b)

$$f^{-1}(x) = \frac{1 + b^{-x}}{b^{x+2}}$$

c)

$$f^{-1}(x) = -\frac{1 + b^x}{b^x}$$

d)

$$f^{-1}(x) = \frac{1 - b^x}{b^x}$$

2101 De las siguientes opciones señale la que corresponde al concepto: fase de convalecencia

a) Es el periodo de transmisión de la enfermedad a una persona sana. Puede producirse de forma directa, a través de la sangre, la saliva u otras secreciones de una persona infectada, o de forma indirecta, si el contagio se produce a través de un elemento transmisor, como el agua.

b) Periodo que transcurre desde el momento del contagio hasta que se manifiesta la enfermedad.

c) Periodo en el que se han eliminado los agentes patógenos, pero el organismo necesita un tiempo para
recuperarse totalmente

d) Es el tiempo de duración de la enfermedad. Se manifiestan los síntomas que causan molestias al enfermo.

2102 Las crisis económicas que afectaron a Latinoamérica durante el siglo XX sucedieron en el contexto de la aplicación de políticas basadas en diversas teorías económicas. En el Ecuador se dio una de las peores crisis económicas de todos los tiempos.
Indique:
¿Cuáles fueron las principales causas del feriado bancario?

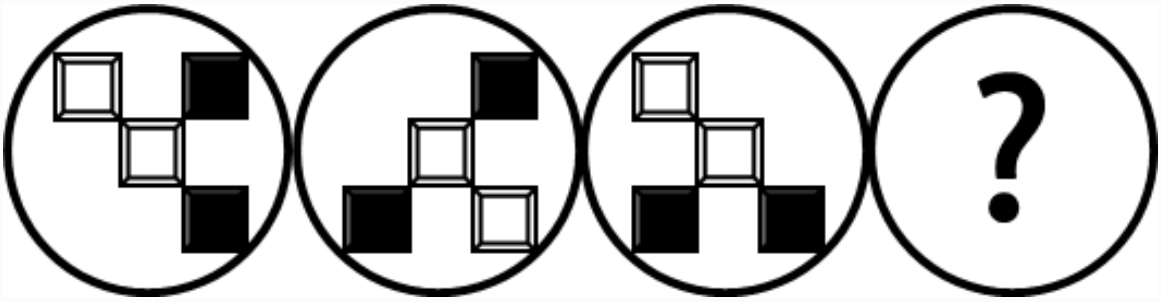
a) La principal causa de la crisis económica en el Ecuador fue el colapso de la burbuja inmobiliaria en los Estados Unidos en el año 2006, lo que afectó la estabilidad de los bancos en el país.

b) Las principales causas de la crisis económica en el Ecuador, fueron el excesivo trabajo de los indígenas en los huasipungos.

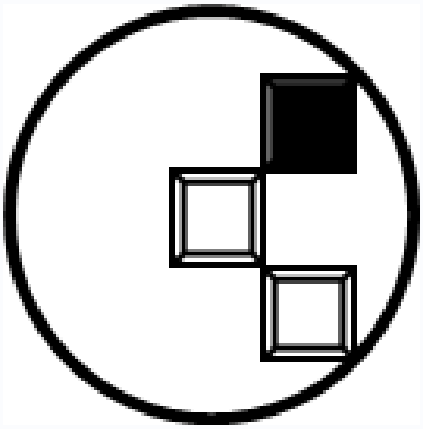
c) Las principales causas de la crisis económica en el Ecuador, fueron la falta de libertad porque el clero y los militares gobernaron el Ecuador.

d) La devaluación constante del sucre, junto a la inestabilidad política fueron las principales causas de la crisis económica de 1999.

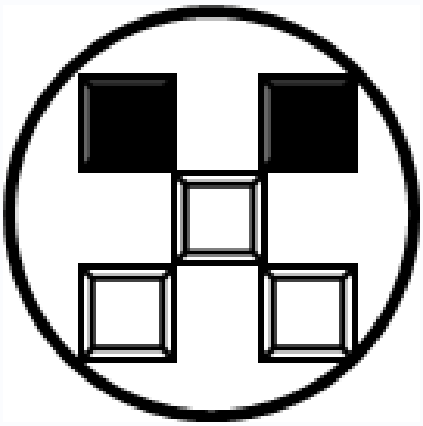
2103 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



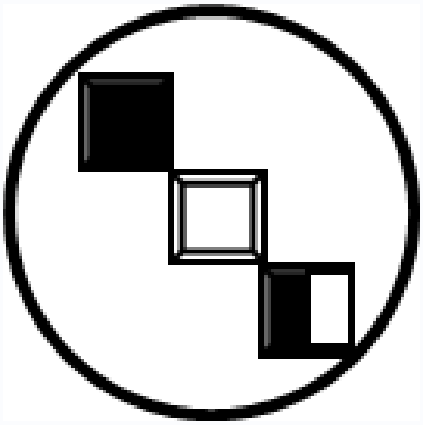
a)

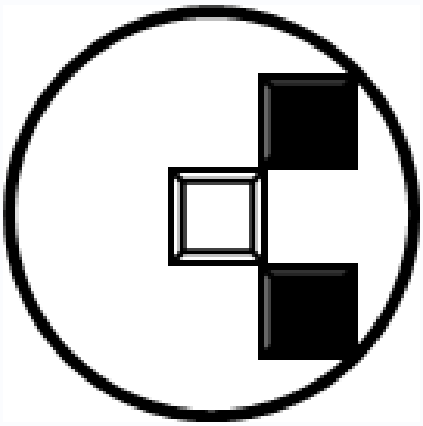


b)



c)



d) 

2104 Identifica la estructura correcta del siguiente compuesto: benceno.

a) CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3

b) C_6H_6

c) CH_3-CH=CH-CH_2-CH_3

2105 ¿Cuál es el resultado de la fecundación?

a) Se forman gametos

b) Se produce la división celular

c) Se forma un cigoto diploide

d) Los gametos se dividen por mitosis.

2106 Existen diferentes técnicas orales de intercambio de ideas. Sin embargo, aquella que tiene por objetivo presentar un mismo tema con diversos enfoques a distintos especialistas para establecer un diálogo se llama:

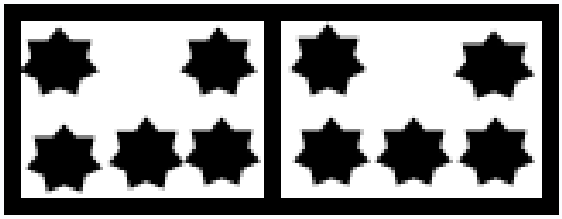
a) Conversatorio.

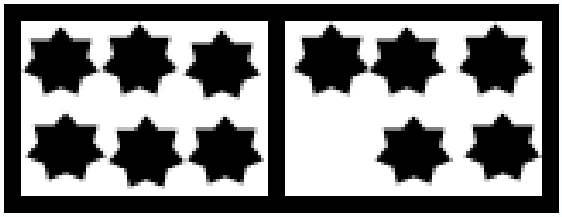
b) Debate.

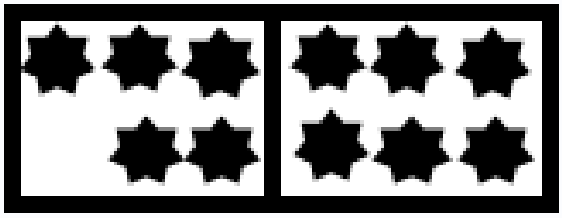
c) Coloquio.

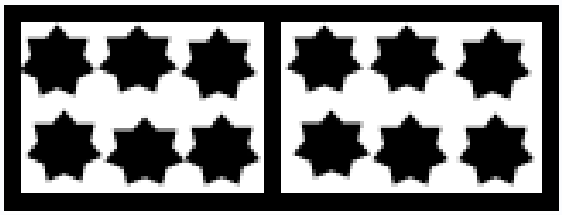
d) Monólogo.

2107 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?

a) 

b) 

c) 

d) 

2108 ¿Qué premio literario recibió Mario Vargas Llosa en el año 2010?

a) Premio Nobel de Literatura

b) Premio Cervantes

c) Premio Biblioteca Breve

d) Premio Nobel de la Paz

2109 ¿Qué tipo de párrafo es el siguiente?
Cada pedazo de esta tierra es sagrado para mi pueblo, cada aguja brillante de pino, cada grano de arena de las riberas de los ríos, cada gota de rocío entre las sombras de los bosques, cada claro en la arboleda y el zumbido de cada insecto son sagrados en la memoria y tradiciones de mi pueblo. La savia que recorre el cuerpo de los árboles lleva consigo los recuerdos del hombre piel roja.

a) Expositivo

b) Descriptivo

c) Narrativo

d) Argumentativo

2110 La testosterona es la hormona encargada de:

a) Conformar el líquido seminal.

b) Preparar el endometrio para la implantación del óvulo.

c) Estimular las contracciones del útero después de una relación sexual para facilitar el avance de los espermatozoides.

d) Promover la formación de los espermatozoides.

2111 Imagina que estás organizando un evento benéfico y estás vendiendo boletos para recaudar fondos. Cada boleto tiene un costo de $10 y hay un cargo adicional de $10 por gastos administrativos. Si el total recaudado por la venta de boletos fue de $120 y vendiste el total de boletos, ¿Cuántos boletos vendiste?

a) 11 boletos

b) 12 boletos

c) 14 boletos

d) 16 boletos

2112

$$g\left(x\right) = \frac{x^2}{2x - 3}$$

Sea g una función tal que:

$$\frac{x^2}{2x - 3} \leq 0$$

Determine el valor de x, para los cuales
Elija la respuesta correcta.

a) (-∞ , 0] ∪ (3/2 , +∞)

b) (-∞ , 3/2)

c) (-∞, +∞)

d) (3/2 , +∞)

2113 ¿Cuál es el factor que desencadena directamente el fenómeno de el Niño?
Seleccionar la respuesta correcta.

a) La actividad volcánica en el océano Pacífico.

b) La contaminación atmosférica causada por la quema de combustibles fósiles.

c) Los cambios en la temperatura del océano Pacífico.

d) La deforestación en las regiones tropicales.

2114 ¿Quiénes promulgaban los conceptos de libertad política, fraternidad e igualdad, en la Francia prerevolucionaria?

a) Comerciantes

b) Filósofos

c) Caballeros

d) Campesinos

e) Condes

2115 Jorge Carrera Andrade, poeta ecuatoriano postmodernista, buscaba entre otros postulados:

a) Conciliar lo universal con lo local

b) Expresar el mundo desde las hablas locales.

c) Experimentar formas y temas del lenguaje

d) Expresar el mundo desde las dimensiones del yo.

2116 En la ciudadanía Espartana, la educación era gratuita. Señale la opción correcta.

a) Verdadero

b) Falso

2117 La ciudad griega de Bizancio fue refundada como Constantinopla y se convirtió en la capital de la parte oriental del Imperio Romano:

a) Verdadero

b) Falso

2118 $(y+3)^2 = -8(x+1)p$

Dada la ecuación de una parábola determine el valor de y las coordenadas del foco.

a) $-2;(-3,-3)$

b) $-2;(-1,3)$

c) $-8;(3,1)$

d) $-8;(-3,-1)$

2119 ¿A qué es igual la siguiente expresión?

$$(-64)^{-\frac{1}{3}}$$

a) 1/4

b) -1/4

c) 8

d) 4

2120 Al acercar dos imanes de polos opuestos, se produce una fuerza magnética entre ellos.

De acuerdo al enunciado, elija la opción correcta.

a) La fuerza generada es nula.

b) La fuerza generada es de atracción.

c) La fuerza generada es de repulsión.

d) Ninguna de las anteriores.

2121 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta.

¿Cómo se ha manifestado la expresión cultural de los pueblos indígenas, montubios y afros en contraste con la cosmovisión blanco-mestiza en Ecuador?

a) A través de la literatura escrita exclusivamente.

b) Mediante la expresión oral en cantos, leyendas y cuentos.

c) Utilizando la pintura como principal medio de expresión.

d) Transmitiendo su cultura únicamente a través de la danza.

2122 Los géneros orales formales comparten factores como:

a) La planificación del texto, el contexto, la prosodia y la sintaxis.

b) El desarrollo, el contexto y análisis de autores.

c) El tema, los ensayos y los autores.

d) La coherencia y cohesión del escrito.

2123 ¿Qué proceso describe la selección de rasgos beneficiosos que mejoran el éxito reproductivo de un organismo?

a) Selección artificial

b) Selección sexual

c) Deriva génica

d) Flujo génico

2124 ¿Qué tipo de disolución se forma cuando se disuelve la máxima cantidad de soluto posible en un solvente a una temperatura específica?

a) Solución saturada

b) Solución diluida

c) Solución sobresaturada

d) Solución concentrada

2125 ¿Quién fue la mujer indígena que encabezó la rebelión indígena de Guamote y Columbe en 1803 y por la cual fue degollada?

a) Lorenza Abimañay

b) Dolores Cacuango

c) Nina Pacari

2126 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{2x+1} = 5$$

a) 12

b) 25

c) 24

d) 10

2127 Indique la respuesta correcta:¿Qué se sugiere en la carta XVI de Séneca a Lucilo sobre: cómo es vivir sin filosofía?

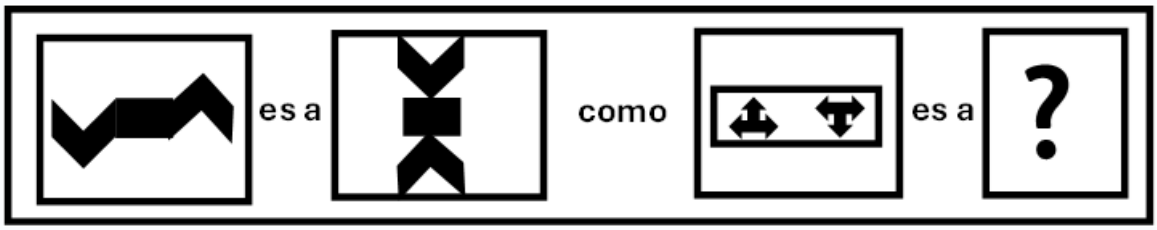
a) Es posible vivir con valor y seguridad.

b) Se puede pasar el día entretenido.

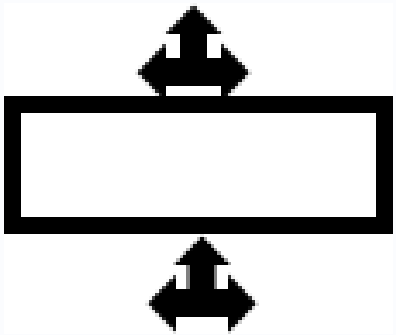
c) Se puede evitar el tedio.

d) Se carecerá de orientación en medio de los accidentes de la vida.

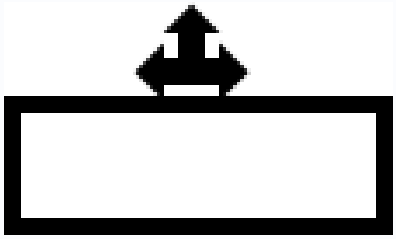
2128 Complete la analogía.



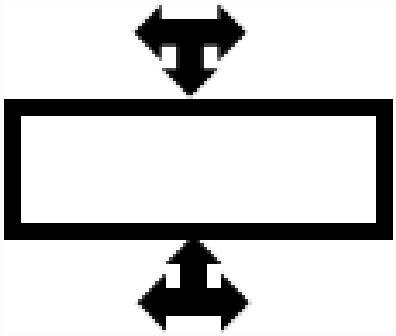
a)



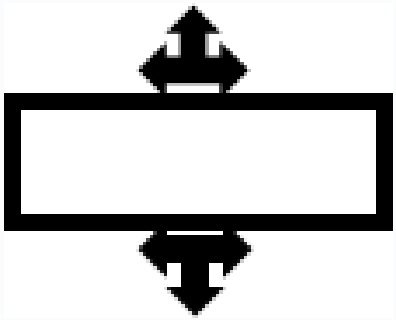
b)



c)



d)



2129 Una bobina con 200 espiras y 0.5 m^2 de superficie, tiene un flujo magnético (Wb) a través de la bobina de 1 Wb. Calcular la fuerza electromotriz inducida (fem) en la bobina si su eje es perpendicular a las líneas de inducción en un tiempo de 0.5 s.

a) 2

b) 1

c) 0.5

d) 1.5

2130 Al conjunto formado por toda la información genética de una especie lo llamamos genoma. Esta información se localiza en un número fijo de cromosomas, que constituye la dotación cromosómica de acuerdo a la especie. De las siguientes especies que se anotan en el cuadro de opciones, señale la especie cuyas células tiene 60 cromosomas.

a) Humano

b) Perro

c) Cabra

d) Gato

2131 Hallar la ecuación vectorial que pasa por el punto Q (-1,4) y su vector director es u = (-3,2)

a) (X,Y) = (-1,4) + k (-3,-2)

b) (X,Y) = (-1,4) + k (3,2)

c) (X,Y) = (-1,4) + k (-3,2)

d) (X,Y) = (1,4) + k (-3,2)

2132 Elija la opción correcta, respecto al módulo de la **fuerza magnética**.

a) Es directamente proporcional al módulo de la velocidad.

b) Es inversamente proporcional al módulo de la velocidad.

c) Es directamente proporcional al módulo del flujo magnético.

d) Es inversamente proporcional al módulo del campo magnético.

2133 Identifique en esta cita quien tiene mayor relevancia.
Frente al tema, Santos (2020) afirma que “la decisión de la SIC de notificarles a los proveedores de servicios de transmisión por internet que no se puede tener acceso a la aplicación Uber es una violación de la Ley 1450 del 2011” (p. 3). Por lo cual, se está cometiendo un delito al ejecutar dicha acción.

a) El año

b) El autor

c) El texto

d) La referencia

2134 Un cuerpo de 2 . 8 k g de masa se conecta a un muelle de constante elástica 1 0 N / m . El sistema se hace oscilar sobre un plano horizontal sin rozamiento. La amplitud del movimiento es de 5 0 c m . Calcular la energía total (J) del sistema.

a) 1.25

b) 3.50

c) 5.00

d) 2.80

2135 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta. ¿Quién es mencionado como uno de los más grandes representantes de la plástica ecuatoriana?

a) Oswaldo Guayasamín

b) Adalberto Ortíz

c) Nelson Estupiñán

d) Ariruma Kowii

2136 La Gran Depresión de los años 30 del siglo XX, tuvo consecuencias diversas sobre América Latina.
A partir de las opciones dadas, identifique cuál fue la consecuencia sobre el caso particular de Ecuador.

a) Ecuador logró mantener sus exportaciones de cacao, razón por la que no sufrió las mismas consecuencias que sus países vecinos.

b) Ante el aumento internacional de la demanda del cacao, sus precios en el mercado internacional subieron, de lo que Ecuador se benefició; por lo que no sufrió la crisis de forma tan aguda como sus países vecinos.

c) Afectado por los aranceles a las importaciones en Estados Unidos, por la disminución internacional de su consumo y por una plaga, la exportación de cacao disminuyó al extremo de afectar grandemente la economía de Ecuador.

d) Afectado por los aranceles a las importaciones en Estados Unidos, por la disminución internacional de su consumo y por una plaga, la exportación de cacao disminuyó, ante lo cual Ecuador fortaleció la exportación de otros productos y logró equilibrar sus ingresos habituales.

2137 ¿Qué pendiente debería tener una recta que sea paralela a la siguiente?

$$\frac{y}{2} = x + 2$$

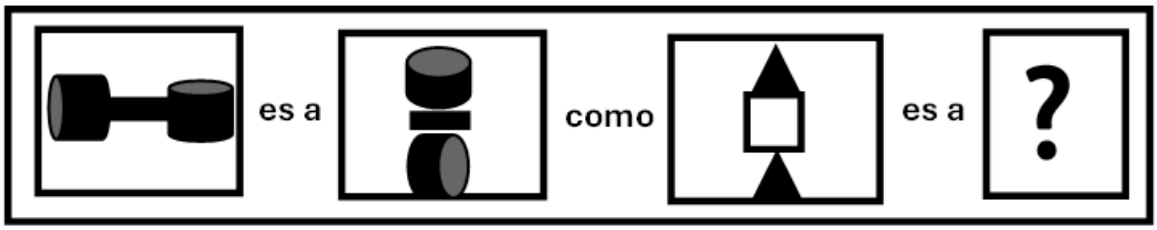
a) $\frac{1}{2}$

b) 4

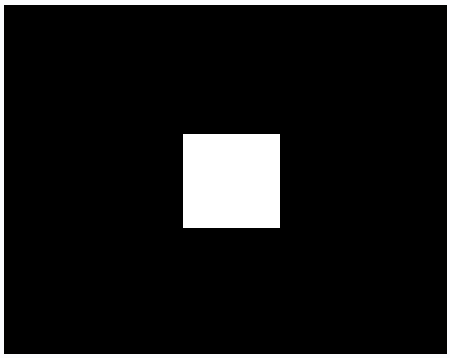
c) 2

d) Cualquier valor entero

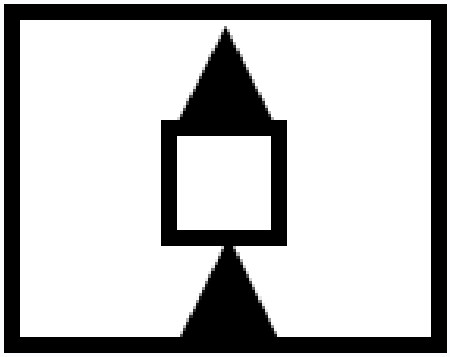
2138 Complete la analogía.



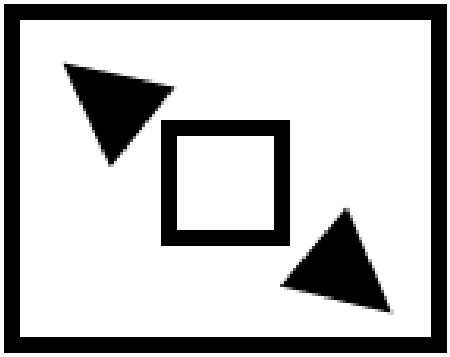
a)



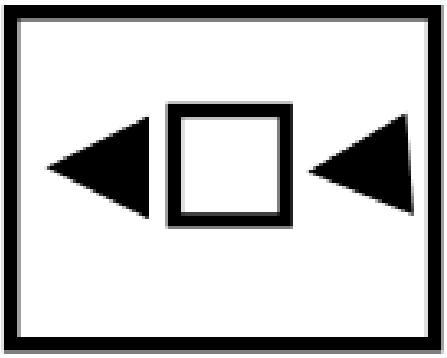
b)



c)



d)



2139 De los siguientes conceptos presentados a continuación, seleccione cuál corresponde a la definición de la filosofía como ciencia.

a) La filosofía es una ciencia entre varias, en su modo más perfecto, pues busca las causas de la realidad, al igual que las ciencias particulares (biología, química, etc.)

b) La filosofía no es una ciencia entre varias, sino que es ciencia en el modo más perfecto, pues busca las causas de la realidad, mientras que las ciencias particulares (biología, química, etc.) buscan causas próximas de objetos parciales de la realidad, como los elementos, las plantas, los animales, etc.

c) Conjunto de saberes, que refleja la articulación del conocimiento y los límites de la existencia y de los modos de ser

2140 DE LA SIGUIENTE FORMULA DESPEJAR LA VARIABLE "H"

$$V = \frac{1}{2} H^3 \pi R^2$$

a)

$$H = \sqrt[3]{\frac{V}{2\pi R^2}}$$

b)

$$H = \sqrt[3]{\frac{2V}{\pi R^2}}$$

c)

$$H = \sqrt[3]{\frac{\pi R^2}{2V}}$$

2141 Se deja caer una moneda de un euro desde la Torre Inclinada de Pisa; parte del reposo y cae libremente. Calcule su velocidad después de 2 s Utilice $g=10\ m/s^2$

a) $2\ m/s^2$

b) 9.2 m/s

c) 10 m/s

d) 20 m/s

2142 Complete el enunciado.

La regla del octeto se fundamenta en la estabilidad que tienen los _____ de los _____ al completar 8 _____ en el subnivel más externo.

a) elementos – átomos – electrones

b) átomos – elementos – electrones

c) átomos – electrones – elementos

2143 Identifique la cita que hace referencia el texto.
Como afirma Gutiérrez (2013) en previas investigaciones hechas por estudiantes de la Universidad Distrital, se encontró una correlación entre el número de invertebrados de la zona y la cantidad de bacterias en el ecosistema.

a) Cita de cita

b) Cita indirecta

c) Cita directa

d) Cita textual larga

2144 Con base en el texto, identifique el enunciado correcto.

En la colonia, las demandas de los pueblos indígenas giraban en torno a un mejor trato, pero todas las revueltas fueron severamente reprimidas. En este sentido, se les negaba un aspecto fundamental. ¿Cuál es?

a) proponer una convivencia pacífica.

b) educación para los indígenas.

c) toda posibilidad de expresión.

d) respeto a la vida.

2145 Identifique el autor al que hace referencia el texto.

Después de abandonar sus estudios de Medicina, emprendió un viaje alrededor del mundo a bordo del Beagle, que duró cinco años (1831-1836). Durante este viaje llevó a cabo numerosas expediciones a tierra firme, y elaboró detalladas descripciones de toda la flora y fauna que iba estudiando.

a) Georges Cuvier

b) Charles Darwin

c) Jean Baptiste de Monet

d) Theodosius Dobzhansky

2146 Del siguiente sistema de inecuaciones lineales, escoger el intervalo en el que se resuelve el sistema en mención.

$$\frac{1}{3}\left(2x-1\right) < \left(4x+\frac{1}{2}\right) \quad \frac{1}{2}x > \left(3x-1\right)$$

a)

$$x > -\frac{1}{4}$$

b)

$$x < \frac{2}{5}$$

c)

$$x < -\frac{1}{5}$$

d)

$$-\frac{1}{4} < x < \frac{2}{5}$$

2147 ¿Cuál es el resultado del proceso de división celular mitótica del cigoto durante el desarrollo embrionario temprano que da origen a una estructura formada por varias células compactas antes de la etapa de blástula?

a) Blastocisto

b) Mórula

c) Cuerpo Lúteo

d) Blastocele

2148 ¿Qué sucede con la presión osmótica de una solución al aumentar la concentración de soluto?

a) Aumenta

b) Disminuye

c) Permanece constante

d) Varía aleatoriamente

2149

$$f\left(x\right) = \frac{x^3 - 8}{x^2 + 4}$$

La función que se muestra tiene como dominio:

a) +2

b) -2

c) ± 2

d) todos los números reales x

2150

$$\frac{3^{3y+1} + 3^{y+2}}{3 + 9^{y}}$$

Resuelva aplicando las leyes de potenciación.

a) 3^{y+1}

b) 3^{3y}

c) $\left(\frac{1}{3}\right)^{y}$

d) 3^{y+2}

2151 Dadas las ecuaciones de dos rectas, ¿para qué valor o valores de k las rectas son paralelas?

$$-12x - y + k = 0 \quad -12x - y - 13 = 0$$

a) Para ningún valor de k

b) Para cualquier valor real de k

c) Para cualquier valor de k pero que sea número natural

d) Para cualquier valor de k pero que sea número entero

2152 Los seres vivos que existen en la naturaleza son todos de importancia, por ello es necesario: mantener, cuidar y conservar la biodiversidad, como ejemplo se puede indicar que, a partir de un ser vivo se logró obtener una cura para las enfermedades infecciosas, conocida como antibiótico, señale cuál es este ser vivo:

a) Protozoarios

b) Bacterias

c) Hongos

d) Líquenes

e) Metazoarios

2153 En la séptima edición del formato APA, se ha actualizado el estilo de citación y referencia para adaptarse a las necesidades cambiantes de los académicos y las nuevas formas de comunicación académica. En este contexto, identifique y señale la afirmación que es verdadera con respecto a las citas y referencias en el formato APA 7ª Edición:

a) Los nombres de todos los autores se listan en las referencias bibliográficas, sin importar el número de autores.

b) Los números de página son opcionales en las citas textuales.

c) Las fechas de acceso de las fuentes digitales se colocan en las referencias bibliográficas.

d) Los títulos de los libros y revistas se escriben en cursiva en las referencias bibliográficas.

2154 ¿Qué afirmación resume la idea de la supervivencia en la evolución según Darwin?

a) Los más fuertes físicamente.

b) Los más inteligentes.

c) Los más adaptables al entorno.

d) Los más agresivos.

2155 La democracia es considerada como una forma política de gobierno y también como una forma de vida y de
convivencia. A partir de esta idea, responda a la siguiente pregunta: ¿Qué es la democracia social?

a) Es la forma de gobierno donde se eligen a los representantes políticos.

b) Es la forma de vida donde se aplican los principios y valores democráticos.

c) Es la forma de convivencia donde se respeta la dignidad e igualdad de todas las personas.

d) Es la forma de participación donde se ejercen y exigen los derechos humanos.

2156 Son substancias secretadas en diferentes órganos del tubo digestivo y que participan en la digestión de alimentos, excepto:

a) Jugo gástrico

b) Bilis

c) Quimo

d) Jugo pancreático

2157

$$xy + 2x = 27y + 3$$

Dada la siguiente ecuación:
Despeje la variable **y** . Elija la respuesta correcta.

a) $30 - 3x$

b) $\frac{3 - 2x}{x - 27}$

c) $\frac{1 - 2x}{x - 9}$

d) $\frac{27y + 3}{y + 2}$

2158 En la oralidad, generalmente, se suele cambiar los sonidos y estructuras de algunas palabras, sea por adición, supresión o combinación de sonidos. A estos fenómenos lingüísticos se los conoce como:

a) Metáfora.

b) Hipérbole.

c) Retruecano.

d) Metaplasmos.

2159 Según la clasificación de Karel Vasak, ¿cuáles son las características asociadas a la primera generación de
derechos humanos?

a) Derechos económicos, sociales y culturales.

b) Derechos civiles y políticos asociados al principio de libertad.

c) Derechos vinculados al desarrollo de la Revolución Industrial.

d) Derechos proclamados durante la Revolución Francesa para dar fin a la monarquía.

2160 Se muestra la serie de datos de los nuevos contagios semanales de COVID 19 en un pueblo del Ecuador.

6; 22; 38; 54; 70;

¿Cuál será el número de personas contagiadas hasta la semana 8?

a) 496

b) 378

c) 118

d) 90

2161 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{3x} = \sqrt{4x+6}$$

a) -6

b) 6

c) 3

d) 4

2162 ¿A qué nos referimos cuando hablamos de la molaridad de una solución?

a) La cantidad de moles de soluto por litro de solución.

b) La cantidad de gramos de soluto por litro de solución.

c) El equivalente químico del soluto por litro de solución.

d) La cantidad de moles de soluto por 100 mililitros de solución.

2163 Determine el dominio de la siguiente función:

$$y = \sqrt{x^2 - 4}$$

a) $|x| \geq 2$

b) $|x| > 2$

c) $|x| < 2$

d) $|x| \leq 2$

2164 Dada la ecuación de la circunferencia:

$$(x-3)^2 + (y-2)^2 = 9$$

Cuál es el centro?

a) (3,2)

b) (-3,2)

c) (3,-2)

d) (-3,-2)

2165 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál fue uno de los efectos sociales más destacados de la Gran Depresión en América Latina y Ecuador?

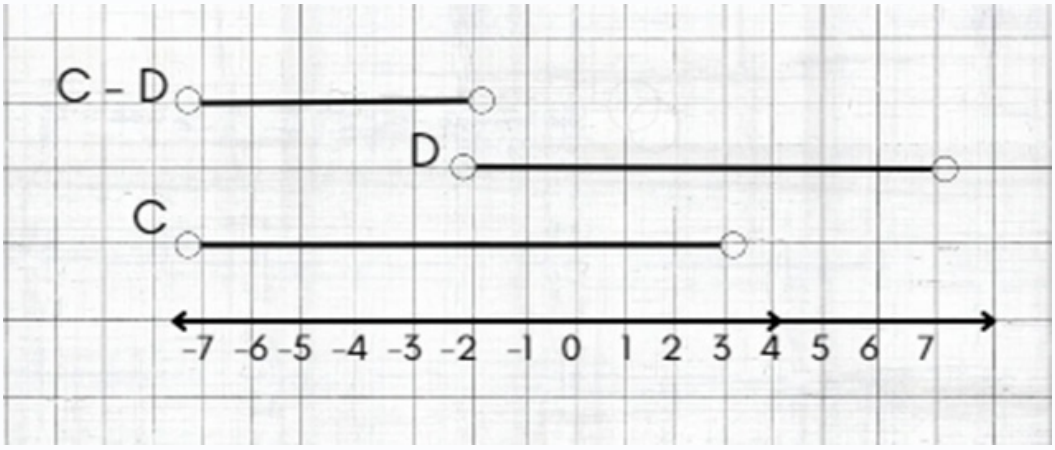
a) La disminución de las tensiones políticas

b) El aumento de la migración interna

c) El crecimiento de movimientos sindicales y populares

d) La mejora de las condiciones de vida de la población

2166 Seleccione el intervalo que representa C–D



a) (-7,- 2)

b) (-7,3]

c) [-7,-2]

d) [-2,3)

2167 ¿Qué tipo de células se crean mediante la meiosis?

a) Células madre

b) Células somáticas

c) Gametos

d) Células del sistema inmunitario

2168 De las siguientes opciones determine el periodo correcto en días donde la mujer es fértil desde el inicio de la menstruación

a) entre el día 1-4

b) entre el día 5-10

c) entre los días 11-15

d) entre los días 16-20

2169 Con la Revolución Neolítica, alrededor del año 10000 a.C., la división del trabajo se intensificó y surgió la primera división social del trabajo: la separación de las tribus dedicadas al cultivo y la cría. ¿Qué fenómenos sociales trajo la división del trabajo?

a) La propiedad privada y las clases sociales.

b) El manejo de la agricultura y la ganadería.

c) La expansión de los imperios.

d) La expansión de las fronteras agrícolas.

2170 La precisión léxica nos ayuda a escapar del uso de las palabras baúl, hace que nuestras frases sean más precisas y con mejor estilo. Reemplaza la palabra "cosa" en el siguiente enunciado con la mejor alternativa.

"Mi mamá me visita hoy y para preparar la casa tengo muchas cosas que hacer".

a) limpiezas

b) comidas

c) llamadas

d) tareas

2171 La dolarización generó, como una de las consecuencias, la pérdida del poder adquisitivo de la clase media. Esto tuvo algunas implicaciones, excepto:

a) Muchos ecuatorianos perdieron todo su dinero

b) Se vieron obligados a emigrar en busca de mayores ingresos económicos

c) Las personas fueron inducidas a mantener sus ahorros en sucres

d) La llegada de bancos extranjeros generó un drástico aumentó de la inflación.

2172

$$\frac{\left(\sqrt{xy}\right)}{\sqrt[3]{x}}$$

Indique a qué es igual

a) $\sqrt[6]{xy^{3}}$

b) $x^{\frac{1}{6}}y^{-\frac{1}{2}}$

c) $\sqrt{xy^{2}}$

d) $x^{-\frac{1}{6}}y^{\frac{1}{2}}$

2173

$$3\sqrt{5} - 3x = 8$$

Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

a) $-\frac{8-3\sqrt{5}}{3}$

b) $\frac{8-3\sqrt{5}}{3}$

c) $\frac{8+3\sqrt{5}}{3}$

d) $\frac{11+\sqrt{5}}{3}$

2174 Calcular el módulo del vector (6,-8)

a) 10

b) -10

c) 100

d) 14

2175 ¿Cuál fue una de las principales características del arte renacentista?

a) La preferencia por la abstracción.

b) La predominancia de la temática religiosa.

c) La ausencia de perspectiva.

d) El realismo y la representación de la figura humana.

2176

$$Si\ a\ > 0,\ entonces\ el\ valor\ es$$

a) máximo

b) mínimo

c) superior

d) igual

2177 ¿En la Constitución de qué año, se elimina el requisito de la propiedad, para adquirir ciudadanía en Ecuador? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Constitución de 1830

b) Constitución de 1861

c) Constitución de 1906

d) Constitución de 1978

2178 Al emitirse la Declaración Universal de los Derechos Humanos por parte de la Naciones Unidas ocurre un
reconocimiento de los derechos humanos. De las opciones anotadas a continuación escoja la que responda a la pregunta ¿qué efectos tiene ejercicio pleno de los derechos humanos en la participación política de las personas?

a) Limita la participación política solo a aquellos que cumplen ciertos criterios de estatus social.

b) Facilita la participación libre en la toma de decisiones políticas al respetar la ideología de las personas.

c) Restringe la participación política a grupos específicos de la sociedad.

d) Impide que las personas expresen libremente sus opiniones políticas.

2179 ¿Cómo se caracterizaban las demandas de los pueblos indígenas durante la Colonia? Identifique la opción que corresponda.

a) Las demandas eran mayoritariamente sobre la autonomía política.

b) Las revueltas indígenas durante la Colonia fueron exitosas.

c) Las demandas giraban en torno a un mejor trato, pero eran severamente reprimidas.

d) Los indígenas tenían plena libertad de expresión y representación política.

2180 Identifique cuál de los métodos anticonceptivos que a continuación se describen tiene la ventaja de ser efectivo para evitar las infecciones de transmisión sexual. Señale el literal correcto

a) Pildoras

b) Parches

c) Preservativo

d) Ligadura de trompas

2181 ¿Cuál es la función fundamental del sistema circulatorio?

a) Reproducción de células

b) Distribución de nutrientes y oxígeno

c) Regulación de la temperatura corporal

d) Producción de hormonas

2182 ¿Cuál de los siguientes elementos forma enlaces metálicos en su estructura cristalina?

a) Cloro (Cl)

b) Magnesio (Mg)

c) Dióxido de carbono (CO_2)

2183 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{2x+1} = 3$$

a) 4

b) -4

c) 9

d) 8

2184 En lectura, la connotación se refiere al segundo plano semántico –de significado- de una palabra o frase. Para que todos puedan entenderlo, se necesita un mismo contexto, cultura, dialecto, etc. El uso del sentido connotativo tiene que ver con la intencionalidad del emisor, por eso se dice que la connotación agrega un sentido extra al significado directo de la palabra. En la frase “perro que ladra no muerde” se connota:

a) Animal que muerde a otro de su especie.

b) Animal que si cumple una acción propia de su especie, no hace otra.

c) Una persona puede amedrentar a otra pero no actúa.

2185 Cuando se agrega una base como el hidróxido de potasio (KOH) al agua pura:

a) el valor del pH de la disolución disminuye.

b) la acidez de la disolución aumenta.

c) la alcalinidad de la disolución disminuye.

d) el valor del pH de la disolución aumenta.

2186 Una bala es disparada con una velocidad inicial de 80 m/s con un ángulo de inclinación de 30° sobre la horizontal. Encuentre su posición, en metros, en **x** e **y**, P(x,y), después de 5 segundos. La gravedad es de 10 m/s^2 y sustituir la

$\sqrt{3}\ por\ su\ valor\ aproximado\ 2$

.

a) (16,75)

b) (75,16)

c) (75,400)

d) (400,75)

2187 Lea el siguiente fragmento, identifique y seleccione correctamente cuál es la función predominante del lenguaje, es decir, el propósito con el que se usa dicho lenguaje:

Banksy es un grafitero británico, cuyo trabajo, anónimo y veloz, lo ha convertido en un enigmático artista en nuestros días. Su genialidad se apropia de rincones urbanos (sus lienzos), en diferentes ciudades del mundo, pero, sobre todo, en la inglesa Bristol. Su propuesta ha tornado el arte en un juego que desafía al poder, pues altera esa calma propia de las ciudades adormecidas por el tedio y la resignación, con imágenes que emergen de muros y paredes y se articulan a elementos que hacen parte del espacio público. La única forma en la que ciudadanos y policías se percatan de la presencia de Banksy es mirando su obra, como un acto consumado; es decir, cuando ya usó sus aerosoles y se encuentra mirando a distancia y registrando en video la reacción de los transeúntes interpelados por su última intervención. El arte del famoso grafitero se fundamenta en una ácida crítica al
capitalismo y al egocentrismo modernos y en una desobediencia que quiebra los estatutos y fascina al mundo entero desde hace tres décadas. Resulta una paradoja que aunque sea mucho lo que sabemos sobre la obra de Banksy, su postura política y estética, nadie hasta ahora haya podido señalar con certeza cuál es el nombre de tan sigiloso y arriesgado artista.

a) función informativa

b) función expresiva

c) función argumentativa

d) función estética

2188 Señale que es un Resumen

a) Texto subjetivo

b) Texto de extensión mediana sin citas

c) Texto breve en que se reduce a términos breves lo esencial de una materia

2189 Al flujo de carga eléctrica por unidad de tiempo se lo denomina como

a) Resistencia

b) Voltaje

c) Corriente

d) Caudal

2190 Dada la ecuación de la parábola; determine las coordenadas del vértice:

$$(y+8)^2 = 5(x+7)$$

a) (-7,-8)

b) (7,-8)

c) (-7,8)

d) (7,8)

2191 ¿Cuál es la fórmula química del cloruro de sodio?

a) NaCl

b) HCl

c) NaOH

d) H2O

2192 Si una solución o disolución tiene un pH = 7, esto indica:

a) que la disolución es básica.

b) que la disolución es ácida.

c) que la disolución es neutra.

d) que la disolución es alcalina.

2193 ¿En qué etapa de la mitosis se detienen los cromosomas para realizar un cariotipo?

a) metafase

b) anafase

c) telofase

d) profase

2194 ¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente el punto de ebullición de las soluciones?

a) El punto de ebullición de una solución es siempre mayor que el punto de ebullición del solvente puro.

b) El punto de ebullición de una solución es siempre menor que el punto de ebullición del solvente puro.

c) El punto de ebullición de una solución es igual al punto de ebullición del solvente puro.

d) El punto de ebullición de una solución no depende de la cantidad de soluto presente.

2195 A continuacíón se muestran las ecuaciones de dos rectas. ¿Qué valor debe tener m para que las rectas sean perpendiculares?

$$ax - y + k_2 = 0 \quad mx - y + k_1 = 0$$

a) $-\frac{1}{a}$

b) k_2

c) $k_1 + k_2$

d) -a

2196 Complete: uno de los cambios económicos que se produjo como consecuencia de la Revolución Francesa fue:

a) El fortalecimiento de la economía agraria feudal

b) La imposición del liberalismo económico y el capitalismo

c) El Estado se convirtió en el único motor económico

d) La reducción de la iniciativa individual en la economía

2197 ¿Qué esquema implícito tiene la falacia ad hominem?

a) A afirma p,
A no es una persona digna de crédito.
Por lo tanto, no p.

b) A afirma p,
A es un experto o autoridad.
Por lo tanto, p.

c) A afirma p,
A presenta contexto emocional favorable.
Por lo tanto, p.

d) A afirma p,
A amenaza si no apoyan su afirmación.
Por lo tanto, p.

2198 El párrafo es una estructura textual que organiza la información tanto en la forma como en el contenido.
Identifique el patrón de organización conceptual (contenido) del párrafo que se propone, . Lea con atención.

Aquí en la Tierra, todo lo que sube tiene que bajar, puesto que existe una fuerza de atracción que ejerce la Tierra sobre todo objeto; esta fuerza consiste en una deformación del espacio hecha por la masa de la Tierra; según esto, todo objeto ejerce esta fuerza si tiene masa, por lo que todos los objetos (con masa) se traen entre sí. Vale la aclaración, la fuerza es proporcional a la masa.

a) Párrafo argumentativo porque tiene tesis y argumentos.

b) Párrafo expositivo-explicativo porque tiene explicación.

c) Párrafo causa-consecuencia porque presenta la causa de un problema.

d) Párrafo descriptivo porque resalta características de la Tierra.

2199 ¿Puede un imán atraer o repeler objetos no magnéticos?

a) No, un imán solo puede atraer o repeler objetos que son magnéticos

b) Sí, un imán solo puede atraer o repeler objetos que son magnéticos

c) Los materiales no magnéticos no se ven afectados por la fuerza magnética de un imán.

d) Ninguna de la anteriores

2200 Una pelota de baloncesto se deja caer desde una altura de 30m. En cada rebote la pelota se eleva ¾ de la altura previa. Determine la suma total de todas las alturas que alcanza la pelota hasta quedar en reposo.

a) 120

b) 7.5

c) 22.5

d) 40

2201 Se arroja una bola de hule y otra de hierro (de igual tamaño), ejerciendo el mismo esfuerzo muscular, entonces ¿cuál adquirirá mayor aceleración?

a) La bola de hule

b) La bola de hierro

c) Las dos bolas tendrán la misma aceleración

d) La aceleración no depende de la masa de los cuerpos

2202 Existen varias clases de argumentos que un ensayista puede emplear para defender su punto de vista. ¿Qué clase de argumento recurre a teorías, conceptos, ideas, etc., de personas de reconocido prestigio en el ámbito de la ciencia, el arte, la filosofía?

a) Argumento de analogía

b) Sabiduría popular

c) Argumento de autoridad

d) Argumentos históricos y científicos

2203 De acuerdo a Irving Copi (1987), las falacias se entienden como argumentos incorrectos, pero psicológicamente persuasivos. Bajo este contexto, reconozca a continuación la definición de la falacia presentada:

FALACIA AD POPULUM

A) Razonamiento o discurso en el que se omiten las razones adecuadas y, se exponen razones no vinculadas con la conclusión pero que se sabe si serán aceptadas por la asistencia, despertando sentimientos y emociones. Es una argumentación demagógica o 1. Definición
seductora.
B) Razonamiento o discurso en el que se defiende una conclusión u opinión no aportando razonamientos sino se apela a alguna autoridad, a un grupo o a una costumbre popular. a) La filosofía de Nietzsche es errónea, porque acabó loco
b) Las mujeres tienen que estar en casa porque siempre ha sido así
2. Ejemplificación
c) La mayoría dice que la gripe es una estrategia del gobierno para distraernos y solo unos pocos afirman lo contrario, entonces la mayoría tiene razón.

Fuente: Adaptado de (Ramírez, 2020, p.7).

a) 1A; 2b

b) 1B; 2a

c) 1B; 2c

d) 1A; 2c

2204 Determine el valor de x en la siguiente ecuación:

5x + (-3x+6) =18 - (-10x+18)

Marque la respuesta correcta:

a) -3/4

b) -1/3

c) 1/3

d) 3/4

2205 Las rectas con ecuaciones

$$y + 4x - 1 = 0; \quad 2y = 8x - 4$$

son:

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Secantes

d) Coincidentes

2206 Identifique los conceptos según el criterio de perfección planteado por Aristóteles

a) Acto, potencia, sustancia y forma.

b) Sustancia, materia, movimiento y entelequia.

c) Potencia, acto, forma y potencia.

d) Sustancia, materia, acto y tiempo.

2207 ¿Cuál de las siguientes frases ejemplifica el análisis connotativo del discurso?

a) El cielo se oscureció, anunciando la lluvia inminente.

b) La vivienda era reducida, sin embargo, resultaba acogedora.

c) Las lágrimas que brotaron de sus ojos eran ríos de desconsuelo.

d) El sol emitía una intensa luz en el cielo despejado y azul.

2208 Identifique la cita que hace referencia el texto.
Frente al tema, Santos (2020) afirma que “la decisión de la SIC de notificarles a los proveedores de servicios de transmisión por internet que no se puede tener acceso a la aplicación Uber es una violación de la Ley 1450 del 2011” (p. 3). Por lo cual, se está cometiendo un delito al ejecutar dicha acción.

a) Cita de cita

b) Cita directa

c) Cita de parafraseo

d) Cita indirecta

2209 ¿Por qué se considera que la biodiversidad es el resultado de la evolución de las especies?

a) Numerosas especies desaparecen con los cambios del ecosistema.

b) El número de especies siempre se incrementa en todos los ecosistemas.

c) Aparecen nuevas especies como adaptación a nuevas situaciones del ambiente.

d) Las nuevas especies sustituyen a las que desaparecen.

2210 ¿Cómo se calcula la molaridad (M) de una disolución?

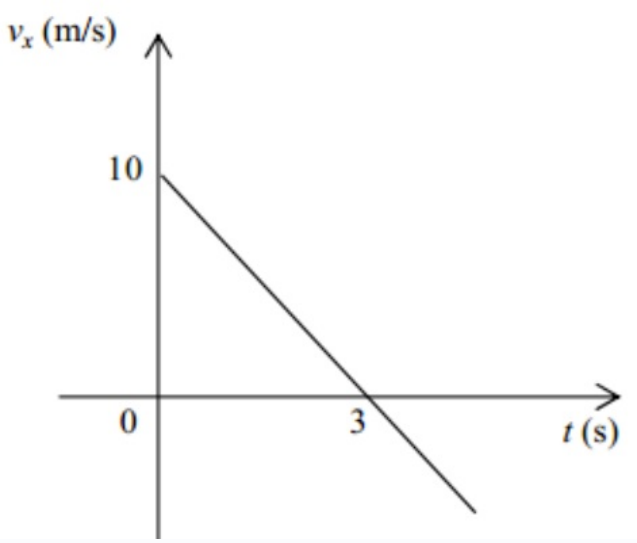
a) M = moles de soluto / litros de disolución

b) M = gramos de soluto / litros de disolución

c) M = moles de soluto / gramos de disolución

d) M = litros de soluto / moles de disolución

2211 Una partícula se mueve de acuerdo con el gráfico. Seleccione el valor de la aceleración.



a) 0 m/s^2

b) 3.33 m/s^2

c) - 3.33 m/s^2

d) 0.33 m/s^2

2212 El párrafo narrativo es una estructura textual y una estructura lingüística. Esta última se manifiesta a través de uno de los recursos lingüísticos predominantes de la narración: el verbo. Lea con atención el párrafo que proponemos:

Yo respiro por mi nariz y mi boca. El aire que respiro se limpia y se calienta en mi cavidad nasal. El aire pasa por mi tráquea, sigue a través de mis bronquios y llega hasta mis pulmones. Una vez utilizado, el aire sale de mis pulmones a través de mis bronquios. Sube por mi tráquea y sale de mi cuerpo por mi boca y mi nariz. Cuando mi pecho se hincha entra el aire nuevo en mis pulmones. Cuando mi pecho se deshincha, el aire usado sale de mis pulmones. Debajo de mis pulmones tengo un músculo grande y muy fuerte. Se llama diafragma. Mediante el diafragma mis pulmones aspiran el aire limpio y expulsan el aire usado. Alrededor de mis pulmones hay 24 costillas y numerosos músculos. Las costillas y los músculos protegen los pulmones y les permite moverse hacia arriba y hacia abajo; y de un lado a otro. Mis músculos y mis huesos me ayudan a respirar. En el aire que yo respiro hay oxígeno. El oxígeno es un gas. Yo no puedo ver, oler ni tocar el oxígeno. Pero mi cuerpo necesita el oxígeno para vivir. El aire que respiro contiene dióxido de carbono. Mi cuerpo produce más dióxido de carbono del que necesita. Yo elimino el dióxido de carbono sobrante.

a) Todas las formas verbales están en Presente de Subjuntivo.

b) Todas las formas verbales están en Pretérito Perfecto de Indicativo.

c) Todas las formas verbales están en Presente de Indicativo.

d) Algunas formas verbales están en Indicativo, otras en Subjuntivo.

2213 $D = \{x|x^2 - 4x + 3 = 0\} = [3, \infty)\ D\ \cap\ B$

Teoría de Conjuntos: Dados los conjuntos y B , el conjunto es:

a) $D\ \cap\ B\ = [1,3)$

b) $D\ \cap\ B\ = \{3\}$

c) $D\ \cap\ B\ = \{1,2\}$

2214 El nombre del Mg(OH)2 es:

a) hidróxido de manganeso

b) hidróxido mangánico

c) hidróxido de magnesio

2215 Indique:
¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la teoría de Pitágoras sobre la racionalidad?

a) La racionalidad se alcanza a través del conocimiento empírico y la observación directa de la naturaleza.

b) La racionalidad se basa en la introspección y la reflexión personal sobre la experiencia individual.

c) La racionalidad se relaciona con la armonía matemática y la idea de que el universo está gobernado por principios numéricos.

d) La racionalidad se define como la capacidad de tomar decisiones basadas en la emoción y la intuición.

2216 ¿La siguiente frase es verdadera o falsa?:
“El mapa conceptual es un resumen o un extracto de los conceptos más importantes
de una lectura”.

a) Falso

b) Verdadero

2217 La Filosofía tiene diversas formas de pensamiento, lea la siguiente definición y escoja el término correcto que correspondería a ésta:
Consiste en la composición sistemática y coherente de conceptos con un sentido propio. Supone la relación y comparación de conceptos o ideas. Cuando son compatibles afirmamos algo, cuando no son compatibles negamos algo. Cuando negamos o afirmamos algo, se está elaborando un .....

a) Juicio

b) Relato

c) Mito

d) Objeto

2218 ¿Cuál es el propósito principal de las normas de citación y referenciación?

a) Ayudar a quien escribe a organizar sus ideas de forma más eficiente, ahorrando tiempo en el proceso de escritura.

b) Dar crédito adecuado a los autores originales de las ideas utilizadas en el trabajo y permitir a quien lee, acceder a las fuentes originales de información.

c) Facilitar la impresión del texto final en formato digital, dando un toque de formalidad al documento.

d) Asegurar que el texto tenga un número adecuado de páginas y cumplir con los requisitos formaes de
presentación de un trabajo.

2219 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{\begin{array}{l} 2x+y+z=3 \\ -x+2y+2z=1 \\ x-y-3z=0 \end{array}\right\}$$

a) X=0,Y=1,Z=-1

b) x=1 y=1 z=0

c) X=2,Y=0,Z=1

d) X=1,Y=1,Z=1

2220 ¿Qué recurso literario encontramos en los siguientes versos?

La cómplice radio nos canta:
Despiértame
cuando pase el temblor
y cuando pase el olvido,
claro.

a) Oximorón

b) Personificación

c) Aliteración

d) Retruécano

e) Símil

2221 ¿Cuál de las siguientes sustancias presenta un mayor calor específico?

a) agua.

b) aluminio.

c) cobre.

d) hierro.

2222 En referencia a las enfermedades de transmisión sexual, señala el enunciado correcto.

a) El VIH solamente se contagia por relaciones sexuales

b) Una secreción vaginal mucosa y amarillenta es un síntoma de SIDA

c) Se detectan anticuerpo contra el VIH de manera inmediata posterior a una relación sexual de riesgo

d) Una mujer infectada con VIH puede transmitir el virus a través de la placenta

2223 ¿Cuál de los refranes corresponde al significado denotativo de la siguiente frase?
No exageres. La situación es sencilla.

a) Quien a buen árbol se arrima, buena sombra le protege.

b) Quien con lobo se junta a aullar aprende

c) Para qué con tanto brinco si el suelo está parejo.

d) Al buen entendedor, pocas palabras.

2224 $f(x) = x^2 + x - 2$

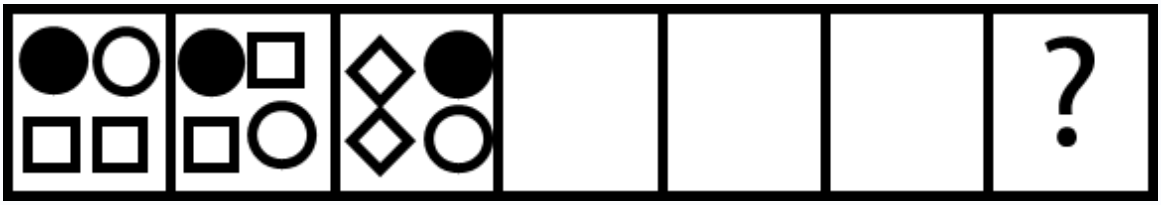
Dada la función . Encontrar los cortes en el eje de las abscisas y de las ordenadas.

a) $y = -2,\ x = -2, 1$

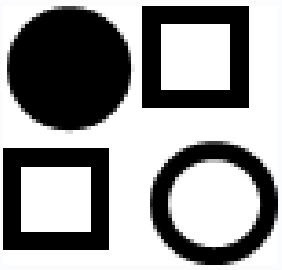
b) $y = -3,\ x = -2.5, 1.5$

c) $y = -2, \quad x = -1, 2$

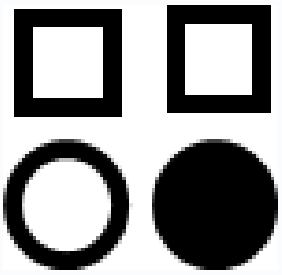
2225 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



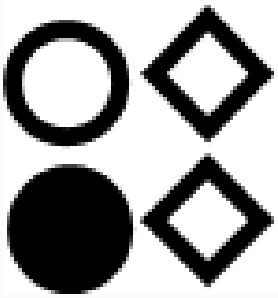
a)



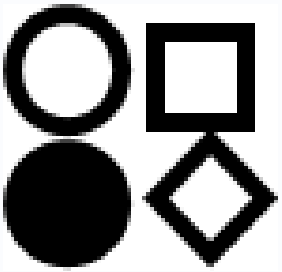
b)



c)



d)



2226 ¿Qué tipo de falacia tiene la siguiente afirmación?:
“El cura dijo que las mujeres deben servir a sus maridos, por lo tanto, debes hacerlo”.

a) Falacia ad verecundiam

b) Falacia ad hominem

c) Falacia ad baculum

d) Falacia ad ignorantiam

e) Falacia ad populum

2227 **¿CÚAL ES LA DEFINICIÓN DE LA LÓGICA ARISTOTÉLICA?**

a) Es una ciencia que busca analizar el habla y la escritura de un idioma, para entender cómo funciona y
evoluciona un lenguaje.

b) Es una rama de la filosofía que, como ciencia de la demostración, se preocupa de formular reglas para alcanzar verdades de la realidad concreta.

c) Es la rama de la ciencia que investiga el logos y la razón en busca de las grandes definiciones de la realidad

2228 ¿Cuál es el máximo común divisor (mcd) de 36, 48, 60 y 72?

a) 6

b) 12

c) 18

d) 24

2229 Seleccione la opción correcta para que se cumpla el enunciado:

$$2x - \frac{5}{3} > \frac{x}{3} + 10$$

a) > 7

b) < 7

c) 7

d) -7

2230 Lenguaje Discriminatorio:

En un foro en internet, se encuentran comentarios que utilizan lenguaje ofensivo hacia la población afrodescendiente, normalizando estereotipos y prejuicios como: “todos lo negros son ladrones o deportistas”

Pregunta

Desde un enfoque ético y reconociendo la diversidad cultural, ¿cuál sería la mejor acción respecto a estos comentarios?

a) Ignorar los comentarios ya que son expresiones individuales.

b) Tomar medidas para eliminar los comentarios ofensivos y fomentar un ambiente respetuoso.

c) Responder con más comentarios ofensivos para equilibrar las opiniones.

d) Permitir la libre expresión sin intervención.

2231 Hallar las medidas de tendencia central del siguiente conjunto de datos: 5,8,6,9,12,5,6,8,11,7

a) Media: 7.7
Mediana: 7.5
Moda: 5, 6 y 8 (multimodal)

b) Media: 7.5
Mediana: 7.5
Moda: 7.5

c) Media: 7.5
Mediana: 7.5
Moda: 5

d) Media: 7.7
Mediana: 7.7
Moda: 5

2232 ¿Cuál fue uno de los efectos sociales más significativos de la conquista en América?

a) El fortalecimiento de las estructuras sociales preexistentes.

b) La disminución de las desigualdades sociales.

c) La promoción de la igualdad de oportunidades para todos los grupos étnicos.

d) El surgimiento de un sistema de erarquización social con base racial y la esclavitud.

2233 Determine el grado que tiene la función racional planteada.

$$p(x) = \frac{(3x^4 - x^2 + 2x)}{(x^2 + 3)}$$

a) Primer grado

b) Segundo grado

c) Tercer grado

d) Cuarto grado

2234 **¿Cuál es la hormona necesaria para la formación de espermatozoides?**

a) Hormona Prostática.

b) Hormona Testosterona.

c) Hormona Prostaglandinas.

d) Hormona de Cowper.

2235 ¿Qué figuras destacadas del movimiento feminista en Ecuador participaron en la Federación Ecuatoriana de Indios y su lucha por los derechos humanos y civiles?

a) Dolores Cacuango y Rigoberta Menchú.

b) Tránsito Amaguaña y Rigoberta Menchú.

c) Dolores Cacuango y Tránsito Amaguaña.

d) Rigoberta Menchú y Emmeline Pankhurst.

2236 Expresar en km/h una velocidad de 10 m/s

a) 36 km/h

b) 25 km/h

c) 15 km/h

2237 De los órganos descritos a continuación, indique aquel que no corresponde al aparato respiratorio. Elija la
respuesta correcta.

a) Pulmones

b) Bronquios

c) Bazo

d) Tráquea

2238 ¿Cuál de las siguientes funciones es una función racional de grado < 3?

a)

$$f(x) = \frac{2x^2 + 3x^2 - 1}{x + 1}$$

b)

$$g(x) = \frac{4x^4 - 2x^3 + 5}{x^2 - 2}$$

c)

$$h(x) = \frac{x^3 + 2x^2 - 3}{x - 2}$$

d)

$$k(x) = \frac{3x^3 + 4x^2 - 1}{x^2 + 3}$$

2239 Hallar el dominio y rango de:

$$f(x) = \frac{x^2 - 4}{x - 2}$$

a) Dominio, x diferente de 2; Rango, y diferente de 4

b) Dominio, x mayor a 2; Rango, y diferente de 4

c) Dominio, x diferente de 2; Rango, y mayor a 4

d) Dominio, x diferente de 2; Rango, y menor a 4

2240 ¿Cuál de las siguientes frases ejemplifica el análisis connotativo del discurso?

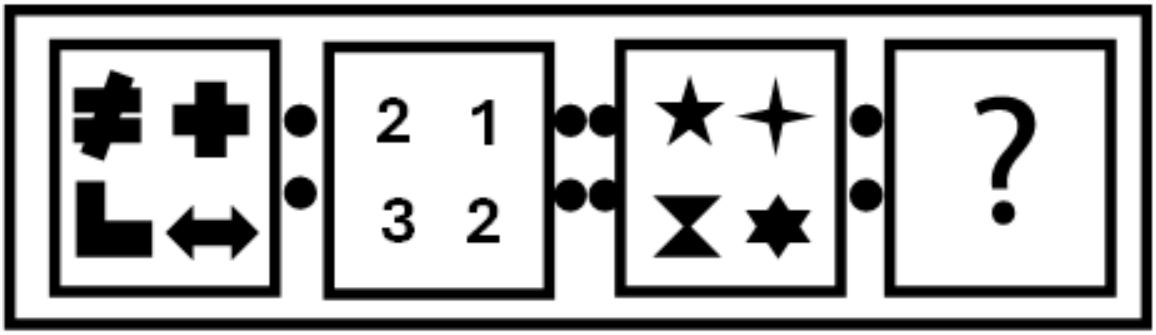
a) Durante una presentación de ventas, el vendedor utiliza el término "sesión de generación de ideas" para promover un proceso en el que se puedan crear numerosas ideas creativas en un lapso breve.

b) En un artículo científico, el investigador utiliza la expresión "red neuronal" para referirse a un modelo
matemático complejo utilizado en el aprendizaje automático.

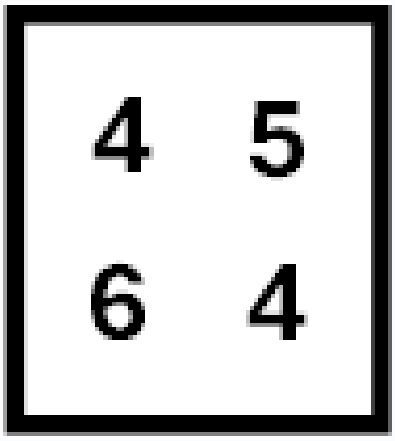
c) En un poema, el autor describe el amor como un "fuego ardiente", evocando la pasión y la intensidad de esa emoción.

d) En una conversación cotidiana, una persona indica que su mente está divagando y le cuesta enfocarse en el presente.

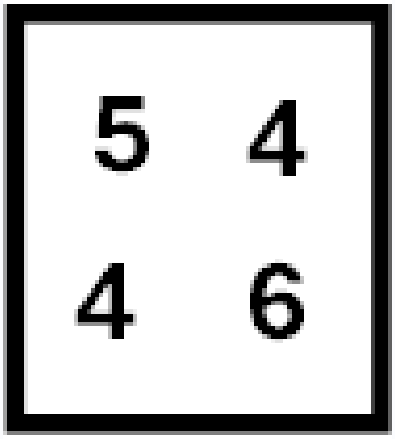
2241 Completa la siguiente analogía.



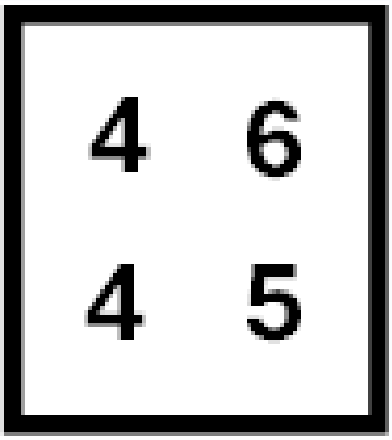
a)

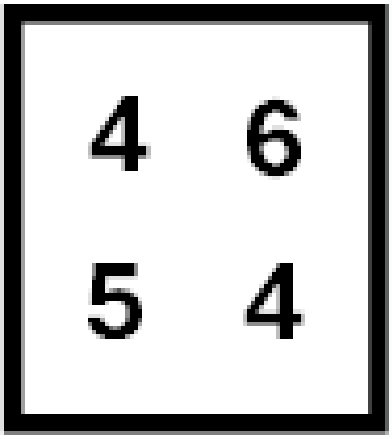


b)



c)



d) 

2242 ¿Qué indica un pH de 10 en la escala de pH?

a) Sustancia básica.

b) Sustancia neutra.

c) Sustancia ácida.

d) Sustancia salina.

2243 Una cierta cantidad de calor Q calentará 1 g de material A en 3 ^{o}C y 1 g de material B en 4 ^{o}C.
¿Qué material tiene **mayor calor específico**?

a) A

b) B

c) son iguales

d) ninguno

2244 Indique la respuesta correcta:
¿Cómo influyó el Renacimiento en la filosofía occidental?

a) Permitió desarrollar un sistema de pensamiento sin influencia de otras culturas.

b) Acercó los conocimientos de las culturas orientales a los pensadores europeos.

c) Terminó con los avances en la reflexión del pensamiento humano.

d) Revivió el interés por la filosofía antigua, promoviendo la razón y la ciencia.

2245 ¿Qué es el transporte pasivo a través de la membrana celular?

a) Movimiento de moléculas que requiere energía

b) Movimiento de moléculas sin gasto de energía, a favor del gradiente de concentración.

c) Transporte de proteínas a través de la membrana.

d) Transporte de moléculas grandes y cargadas a través de la membrana.

2246 A una explosión estelar que tiene lugar al final de la vida de algunas estrellas muy masivas se le denomina:

a) Cataclismo

b) Hecatombe

c) Big Bang

d) Supernova

2247 ¿Cuál de los siguientes ejemplos está usando correctamente las normas APA para hacer referencia a una obra?

a) Bourdieu, P. La distinción: criterio y bases sociales del gusto. (2000). Madrid, España. Taurus.

b) Bourdieu, P. (2000). La distinción: criterio y bases sociales del gusto. Madrid, España. Taurus.

c) Bourdieu, Pierre. (2000). La distinción: criterio y bases sociales del gusto. Madrid, España. Taurus.

d) Bourdieu. P. (2000). La distinción: criterio y bases sociales del gusto. Madrid, España. Taurus.

2248 Nietzsche, distingue dos tipos de moral: la moral de los señores y la moral de los esclavos.
Seleccione: ¿Cuál de los siguientes enunciados no corresponde a la moral de los esclavos?

a) Afirma la vida, la voluntad de poderío. Es bueno todo lo que aprovecha y malo todo lo que daña. Nietzsche se llama el primer “inmoralista” que ha predicado una filosofía libre de la moral “hipócrita”.

b) Es la moral de resentidos que preconiza la igualdad, la libertad, la fraternidad. La moral cristiana es válvula de escape del resentimiento.

2249 Al tomar en cuenta las opiniones de todas las personas intervinientes en una situación, la deliberación se convierte en una:

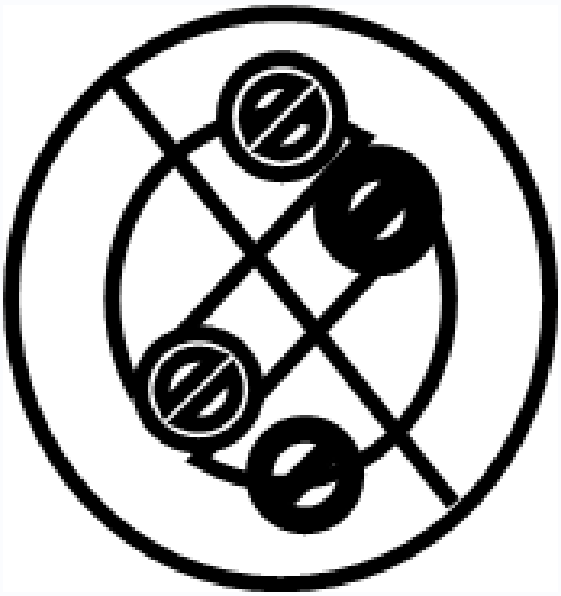
a) Herramienta democrática por excelencia que incluye un ejercicio reflexivo para entender un problema o situación

b) Herramienta de análisis político que nos permita reflexionar sobre las actuaciones de un determinado grupo

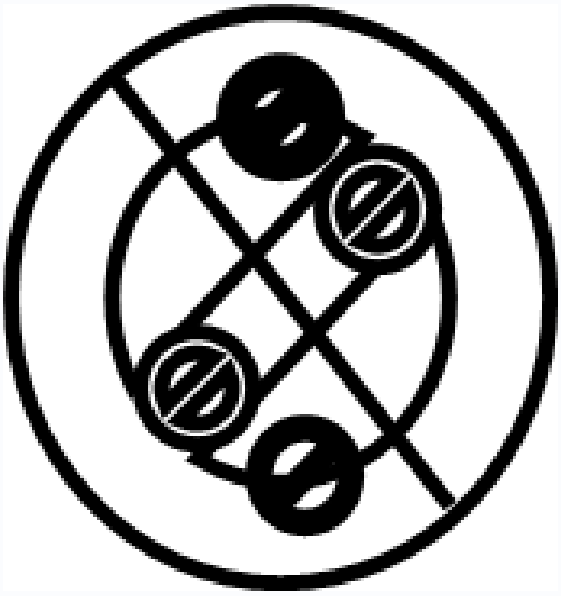
c) Herramienta de diálogo que permite a un grupo diverso sentarse a conversar sobre lo que acontecen en su interior

d) Herramienta persuasiva para lograr convencer a los electores sobre las condiciones más favorables para su país

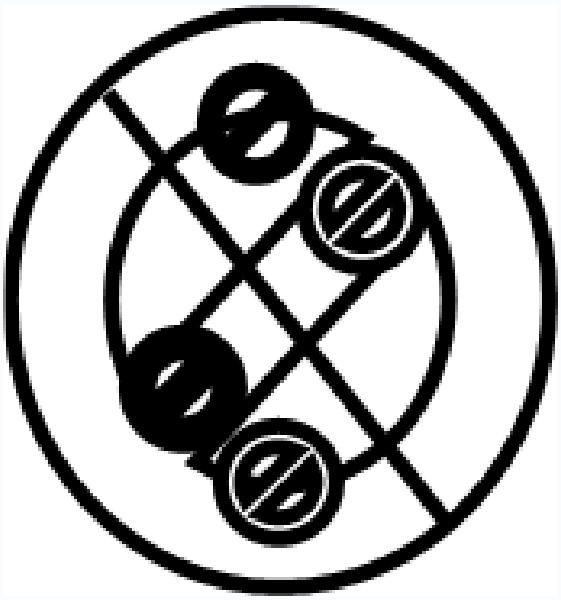
2250 Tomando como base la figura, seleccione la que se obtiene al girar 180° en sentido de las manecillas del reloj.



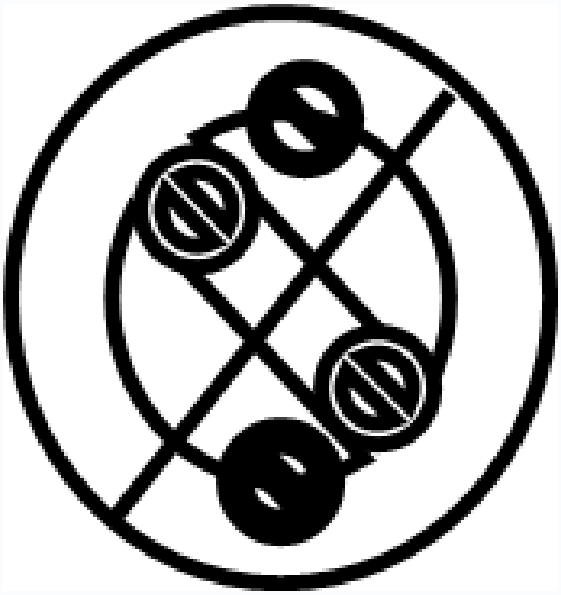
a)



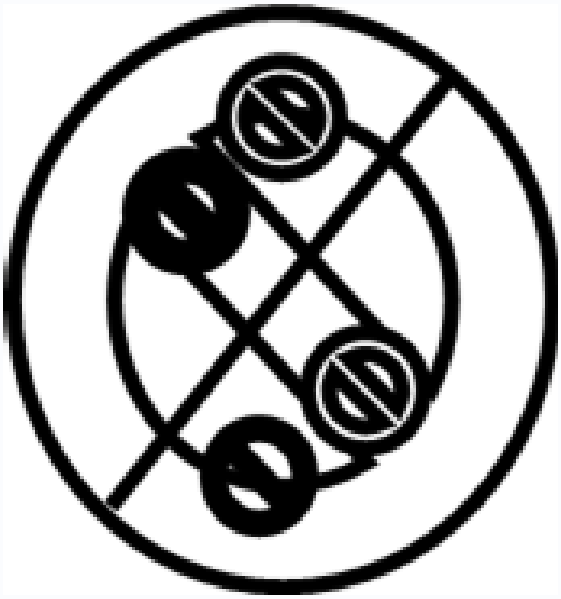
b)



c)



d)



2251 Se ha preparado una solución mezclando 300 mL de agua con 25 mL de etanol. Determinar la concentración en volumen de dicha solución.

a) 7,69

b) 8,33

c) 0,07

d) 25,00

2252 En el hecho comunicativo, oral y escrito, existen razonamientos no válidos o incorrectos, pero con apariencia de razonamientos correctos. Es decir, son engañosos o erróneos, pero que pretenden ser convincentes. A este tipo de razonamientos se los conoce como:

a) Persuasiones.

b) Falacias.

c) Anécdotas.

d) Rumores.

2253 Determine el grado que tiene la función racional planteada.

$$g(x) = \frac{(x^4 + 1)}{(x^2 - x + 1)}$$

a) Pimer grado

b) Segundo grado

c) Tercer grado

d) Cuarto grado

2254 Indique el párrafo que Identifica la relación entre dioses y seres humanos descrita en las epopeyas de Homero en la mitología Griega

a) Esta relación era de dependencia, pues los dioses disponían del destino y suerte de los humanos, como
también explicaban el origen de los fenómenos naturales (lluvia, relámpago, fuego, etc.), de los sentimientos y cualidades humanas (sabiduría, ira, habilidad técnica), etc.

b) Esta relación era de independencia, pues los dioses no disponían del destino y suerte de los humanos, como también el origen de los fenómenos naturales (lluvia, relámpago, fuego, etc.), de los sentimientos y cualidades humanas (sabiduría, ira, habilidad técnica), etc.

c) Esta relación era de codependencia, pues los dioses y los humanos disponían de la suerte uno del otro, como también el origen de los fenómenos naturales (lluvia, relámpago, fuego, etc.), de los sentimientos y cualidades humanas (sabiduría, ira, habilidad técnica), etc.

d)) Esta relación era de dependencia, pues los humanos disponían del destino y suerte de los dioses, como también explicaban el origen de los fenómenos naturales (lluvia, relámpago, fuego, etc.), de los sentimientos y cualidades humanas (sabiduría, ira, habilidad técnica), etc.

2255 ¿Cuál de los siguientes criterios sería esencial para evaluar la confiabilidad de una fuente, si esta proporciona el nombre del autor y fuentes citadas?

a) Número de páginas del artículo

b) Presencia de gráficos o tablas en el contenido

c) Cantidad de citas bibliográficas incluidas

d) Información sobre la editorial responsable de la publicación

2256 De las siguiente opciones, escoja el dominio adecuado que satisface las siguientes inecuaciones.

$$\left(\frac{3}{2}x+1\right) \geq 2\left(\frac{x}{2}+\frac{1}{2}\right)$$

$$(5x-2) < 3(x+2)$$

a) x<0

b) x<4

c) $x \geq 0 \; y \; x < -2$

d) $0 \leq x < 4$

2257 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Cómo se definen los recursos naturales no renovables?

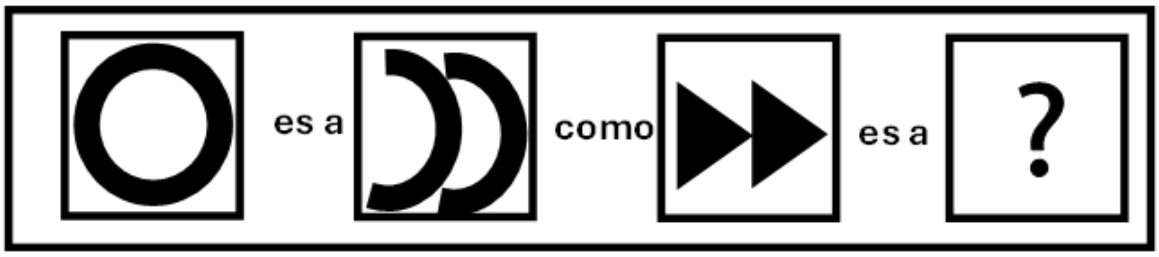
a) Aquellos recursos que se explotan a una velocidad más lenta que la de su formación.

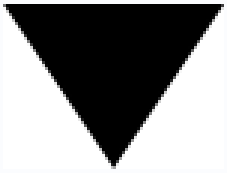
b) Aquellos recursos que se degradan por procesos naturales.

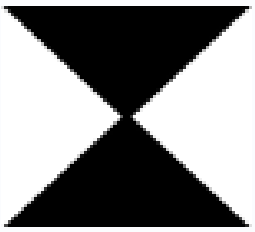
c) Aquellos recursos que se explotan a un ritmo superior al de su formación.

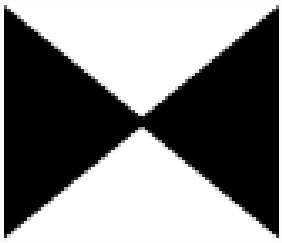
d) Aquellos recursos explotados mediante avances tecnológicos.

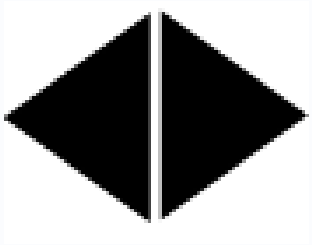
2258 Complete la analogía.



a) 

b) 

c) 

d) 

2259

$$\left(\log_x 2\right)\left(\log_{\frac{x}{2}} 2\right) + \left(\log_{\frac{x}{16}} 2\right) = 0 \quad x \in \mathbb{R}.$$

Considérese la siguiente ecuación: tal que Entonces es VERDAD que los valores de "x" es:

a)

$$x_1 = -\frac{1}{2}\ ; x_2 = \frac{1}{2}$$

b)

$$x_1 = -\frac{1}{2}\ ; x_2 = 0$$

c)

$$x_1 = 4\ ; x_2 = \frac{1}{4}$$

d)

$$x_1 = -\frac{1}{2}\ ; x_2 = \frac{1}{4}$$

2260 La salud del sistema digestivo, depende directamente de los alimentos que tomamos en nuestra dieta y de ciertos hábitos y costumbres que adoptemos; sin embargo, independientemente de éstos podemos padecer trastornos o enfermedades. Señale en el cuadro de opciones el sistema involucrado por gastritis, hepatitis y la úlcera péptica.

a) Sistema respiratorio

b) Sistema digestivo

c) Sistema circulatorio

d) Sistema reproductivo

2261 El Ecuador es un país que se formó a partir de la desintegración de la Gran Colombia en 1830. Estaba dividido en tres regiones con características geográficas, económicas, sociales y culturales distintas: la Sierra centro-norte, la Sierra sur y la Costa. Estas regiones tenían poca interacción y complementariedad entre sí, y estaban dominadas por los “señores de la tierra” o la oligarquía terrateniente. ¿Qué factores contribuyeron a la formación de una identidad nacional ecuatoriana en medio de la diversidad y la fragmentación regional?

a) Se formó principalmente por la acción de los líderes políticos que buscaron unificar el país bajo una sola ideología y un solo proyecto de nación. Los movimientos sociales, las guerras civiles, las reformas liberales y las influencias externas fueron factores secundarios o negativos que obstaculizaron la integración nacional.

b) Se formó por la combinación de factores que interactuaron de manera compleja y dinámica. Los movimientos sociales, las guerras civiles, las reformas liberales y las influencias externas fueron factores que, en algunos momentos, favorecieron la cohesión nacional y, en otros, la fragmentación regional.

c) Se formó por la imposición de una cultura dominante que marginó y excluyó a las otras culturas existentes en el país. Los movimientos sociales, las guerras civiles, las reformas liberales y las influencias externas fueron factores que, en general, reforzaron la hegemonía de la elite criolla

2262 Indique
¿Quién era Aristóteles?

a) Un emperador romano.

b) Un filósofo griego

c) Un pintor renacentista italiano.

d) Un científico inglés del siglo XIX

2263 ¿A qué es igual la siguiente suma algebraica?

$$\sqrt{\frac{1}{2}}+\sqrt{\frac{2}{9}}-\sqrt{8}$$

a) $-\frac{7}{6}\sqrt{2}$

b) $\sqrt{2}-\frac{7}{6}$

c) $-\frac{7}{2\sqrt{2}}$

d) $-\frac{7}{6\sqrt{2}}$

2264 Usando el sistema de ecuaciones, resolver el siguiente problema:

Un productor de pasteles vende pasteles a un precio de $5 cada uno. El costo de producción de cada pastel es de $2. Además, el productor tiene costos fijos mensuales de $1000, que incluyen alquiler, servicios públicos y otros gastos relacionados con la producción de pasteles. Además, el productor tiene costos variables adicionales de $1 por pastel vendido, que incluyen envases y transporte. Determine el número de pasteles que el productor debe vender para obtener una ganancia mensual de $1500.

a) 1250

b) 975

c) 1300

d) 1100

2265 ¿Qué demanda ha presentado el pueblo montubio en Ecuador? Identifique la opción que corresponda.

a) Reconocimiento y respeto a su identidad cultural.

b) Eliminación de la discriminación racial y la exclusión.

c) Reconocimiento como nacionalidades.

d) Asignación de recursos económicos para apoyar la producción agrícola y ganadera.

2266 Las rectas con ecuaciones

$$2y - 6 = -5x; \quad y = -\frac{5}{2}x - 2$$

son:

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Secantes

d) Coincidentes

2267 Dada la siguiente expresión:

$$\frac{5 + 2\sqrt{3}}{4 - \sqrt{3}}$$

¿Cuál es el conjugado del denominador?

Señalar la respuesta correcta:

a) $\frac{4 + \sqrt{3}}{4 + \sqrt{3}}$

b) $\frac{4 - \sqrt{3}}{4 - \sqrt{3}}$

c) $\frac{4 + \sqrt{3}}{4 - \sqrt{3}}$

d) $\frac{4 - \sqrt{3}}{4 + \sqrt{3}}$

2268 De los siguientes poemarios producidos por escritores ecuatorianos, ¿Cuál fue escrito por Jorge Carrera Andrade?

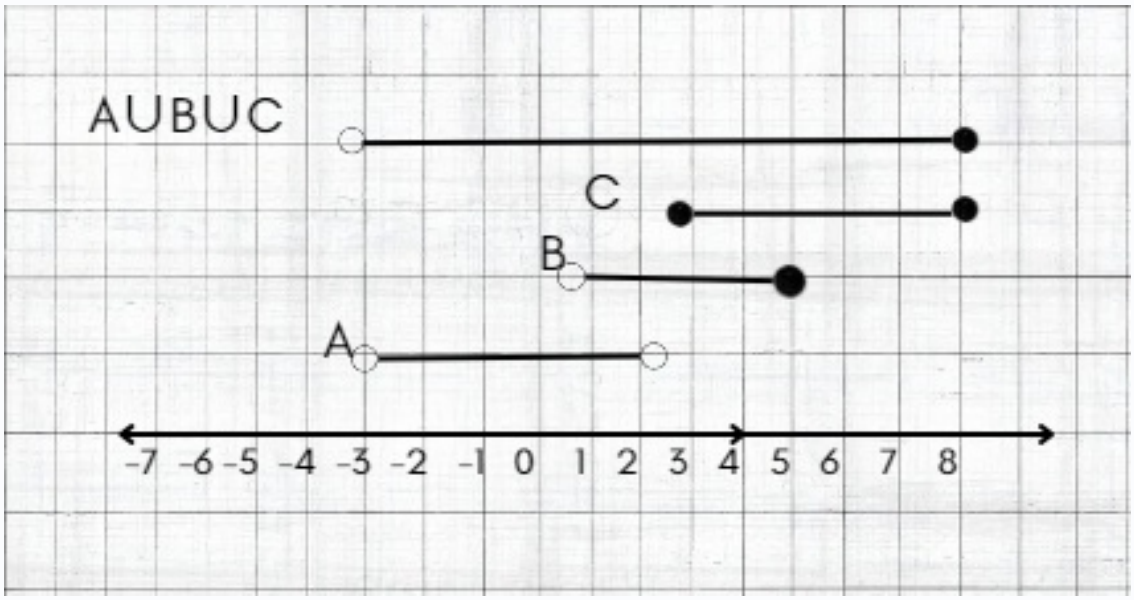
a) "Oficios" (1984)

b) "Lo que es el aire" (2014)

c) "Zoom" (1997)

d) "Lugar de origen" (1945)

2269 Seleccione el intervalo que representa A∪B∪C_



a) (-3,8]

b) [-3,8]

c) [-3,8)

d) (-3,8)

2270 Es importancia de reconocer y valorar la diversidad étnica y cultural en Ecuador, así como la lucha histórica de los grupos étnicos por sus derechos. ¿Cuál es el concepto fundamental que promueve el Buen Vivir y cómo se relaciona con la plurinacionalidad en Ecuador?

a) La asimilación cultural de los grupos étnicos.

b) El respeto a la diversidad y la armonía con la naturaleza.

c) La imposición de una cultura dominante sobre las minorías.

d) La exclusión de los grupos étnicos en la vida política nacional.

2271 Determinemos la molaridad de una disolución que contiene doce gramos de carbonato de sodio
(Na_2CO_3) en 100 mL de solución. Peso atómico: Na: 23, C: 12, O: 16

a) 1,10

b) 0,001

c) 0,12

d) 1,06

2272 En la edad media se desarrollaron:

a) formas innovadoras del estado

b) formas contemporáneas del estado

c) nuevas formas de instituciones

d) formas premodernas del estado

2273 Encuentre el valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$2e^{2x} + 1 = 3e^{x}$$

a) $\ln \frac{1}{2}$

b) 1

c) $-\frac{18}{7}$

d) $-\frac{71}{28}$

2274 La economía ecuatoriana se sustenta, entre otras actividades, en la agricultura. Cuenta con grandes extensiones de cultivo de cacao, banano, café, arroz, papa, cebada y maíz, que son para el consumo interno y la exportación a otros países. Sin embargo, la mayor parte de la población ecuatoriana es alimentada por:

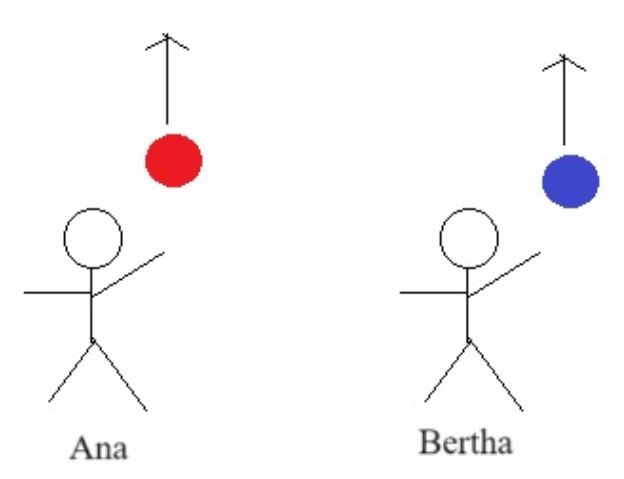
a) Los pequeños productores campesinos.

b) Los grandes productores agrícolas

c) Las empresas agroexportadoras

d) Las entidades que financian a los campesinos

2275 Ana lanza una piedra verticalmente hacia arriba con una velocidad inicial v_o y Bertha lanza la piedra con la mitad de la velocidad inicial de Ana. Cada una alcanza una altura máxima H_A para Ana, y H_B para Bertha.



En base al enunciado, elija la opción correcta.

a) $H_B = 0.25H_A$

b) $H_B = 0.5H_A$

c) $H_B = 2H_A$

d) $H_B = 4H_A$

2276 Una empresa de fabricación de bicicletas estima que el costo total de producir x número bicicletas está dado por la función C(x) = 3000 -25x + $0.03x^2$, donde x es el número de bicicletas producidas. ¿Cuál es el número óptimo de bicicletas que la empresa debe producir para minimizar sus costos?

a) 25/0.06

b) 25/0.04

c) 12/0.06

d) 25/0.03

2277 ¿A quién se la conoce como "La Libertadora del Libertador"?

a) Manuela Sáenz

b) Manuela Cañizares

c) Manuela Espejo

2278 Las rectas con ecuaciones

$$5y = 2x + 3; \ -10x = 4y + 8$$

son:

a) Paralelas

b) Perpendiculares

c) Secantes

d) Coincidentes

2279 La cumbre del Everest, la montaña más alta del mundo, se encuentra a 8849 metros de altura o msnm (metros sobre el nivel del mar) por lo que llegar a la cumbre sin la ayuda de oxígeno se ha convertido en un gran desafío para los escaladores debido a que:

a) Disminuye la presión atmosférica y aumenta la disponibilidad de oxígeno para respirar.

b) Disminuye la presión atmosférica y disminuye la disponibilidad de oxígeno para respirar.

c) Aumenta la presión atmosférica y disminuye la disponibilidad de oxígeno para respirar.

d) Aumenta la presión atmosférica y aumenta la disponibilidad de oxígeno para respirar.

2280 ¿Qué es la democracia deliberativa? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Reunión independiente y autónoma de ciudadanos voluntarios para debatir democráticamente sobre asuntos esenciales para su comunidad.

b) Espacios de diálogo para fortalecer la democracia representativa.

c) Una actividad que realizamos cuando nos comunicamos o cuando es necesario tomar una decisión sobre algo.

d) Espacios de diálogo permanentes entre la sociedad y sus autoridades.

2281 Dado los vectores u=(5,-2) y v=(7,4), calcule u-2v

a) (-9,-10)

b) (9,10)

c) (-9,-6)

d) (-9,10)

2282 Determine el dominio y rango de la siguiente función:

$$f\left(x\right) = -4\sqrt{x}$$

a) Dominio, x mayor o igual a cero; Rango, y menor o igual a cero

b) Dominio, x mayor o igual a cero; Rango, y menor a cero

c) Dominio, x mayor a cero; Rango, y menor a cero

d) Dominio, x mayor a cero; Rango, y menor o igual a cero

2283 La definición, consiste en delimitar, precisar y aclarar brevemente los aspectos fundamentales de un concepto, o la significación misma del término. Existen algunos tipos de definiciones para los conceptos, el siguiente ejemplo: "la silla es un objeto que puede ser de madera u otros materiales, puede tener varios diseños, puede tener diferentes usos", Indique a ¿Qué tipo de definición corresponde el enunciado citado?:

a) Definición accidental

b) Definición esencial

c) Definición teleológica

d) Definición causal

2284 **¿Qué se puede concluir al leer las biografías de estas dos escritoras ecuatorianas contemporáneas?**

Gabriela Alemán es novelista y cuentista. Ha recibido el primer Premio de Crónica Ciespal 2014. Fue distinguida también con la beca Guggenheim y seleccionada para el evento literario Bogotá 39. Ha escrito los libros de cuentos Malditocorazón,Zoom,Fugapermanente,Álbumdefamiliay Lamuertesilbaunblues.Ha escrito también las novelas Bodytime y PosoWells. En sus obras las temáticas son diversas y recorren preocupaciones del ser humano: la soledad, la manipulación, el abandono, la manipulación política. A este último tema le ha dedicado una novela completa, PosoWells.
Lucrecia Maldonado es escritora y profesora de Lengua y Literatura. Ha sido distinguida con varios premios; uno de ellos el Aurelio Espinosa Pólit por su novela Salvoelcalvario.Su literatura comprende algunos volúmenes de literatura juvenil, en cuyo campo demuestra una gran sensibilidad a las preocupaciones y dilemas de la adolescencia. Pero también sus obras para adultos reflejan una visión profunda de las pequeñas angustias y miserias de los seres humanos, siempre con un tratamiento de la forma novedosa. Las obras que destacan de su amplia bibliografía son Pactossolitarios,99manerasdecontrolarelllanto,Noeselamorquienmuere,Salvoel calvarioy Todoslosarmarios.
(Ministerio de Educación, Lenguay Literatura)

a) Las escritoras ecuatorianas prefieren como tema de escritura aquellos que aquejan a la mujer, en cierto tono de feminismo.

b) Las escritoras ecuatorianas se han destacado de forma internacional por los reconocimientos que han recibido.

c) Ambas escritoras abordan en sus obras esencialmente aquello que preocupa al ser humano de hoy, sus
dilemas, sus alegrías, sus esperanzas, sus miedos.

d) Los temas de ambas autoras traducen un interés por el dolor, la muerte, la soledad; relejados en una narrativa llena de imágenes sugestivas.

2285 ¿Qué se obtiene al simplificar la siguiente expresión algebraica?

$$\left[\frac{-x+\dfrac{2x-1}{2-x}}{\left(\dfrac{x-2}{5x-1}\right)^{-1}+2x}\right]^{-1}+2$$

a) $\dfrac{x}{x+1}$

b) $x-1$

c) $\dfrac{1}{2+x}$

d) $\dfrac{1}{1-x}$

2286 Complete el enunciado con la palabra correcta:
Los ....., son las razones o justificaciones que se presentan para apoyar una determinada posición, son ideas que demuestran, sostienen o defienden las tesis.

a) Argumentos

b) Contraargumentos

c) Contextos

d) Objetos

2287 Calcular, en Amper, la intensidad de una corriente que transporta 1500 Coulomb por minuto.

a) 1500

b) 25

c) 9000

d) 15

2288 Después de Mendel, se descubrió que la ley de la independencia de los caracteres se relacionaba con el
intercambio de información genética, conocido como crossing over, entre los cromosomas paternos y maternos. Este proceso requiere que los cromosomas desarrollen puntos de unión, llamados quiasmas. Identifica el evento en el que los cromosomas forman estos puntos de unión para el crossing over.

a) Profase I - Leptoteno

b) Profase I - Cigoteno

c) Profase I - Paquiteno

d) Profase I - Diploteno

2289 $f(x) = \frac{7}{x^2-9}$

El dominio de la función es:

a) $\mathbb{R} - \{3\}$

b) $\mathbb{R} - \{-3,3\}$

c) $\mathbb{R} - \{1,-3\}$

2290 Una pelota se arroja verticalmente hacia arriba; alcanza su punto más alto y regresa. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

a) La aceleración siempre está dirigida hacia arriba

b) La aceleración siempre está dirigida hacia abajo

c) La aceleración siempre se opone a la velocidad

d) La aceleración siempre está en dirección del movimiento

2291 ¿Cuál de los siguientes ejemplos parafrasea la frase: el satélite natural de la tierra se escondió en el firmamento?

a) No se ve la luna en el cielo.

b) El satélite natural de la tierra se escondió en el firmamento.

c) Las estrellas se ven mejor en la noche porque no hay luna.

d) La noche estaba muy oscura.

2292 ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor qué son rectas paralelas?

a) Dos rectas son paralelas si comparten exactamente un punto en común.

b) Dos rectas son paralelas si nunca se intersectan.

c) Dos rectas son paralelas si tienen exactamente dos puntos en común.

d) Dos rectas son paralelas si se intersectan en un punto y forman un ángulo recto.

2293 Tránsito Amaguaña, cuyo nombre real era Rosa Elena Amaguaña, fue una mujer indígena ecuatoriana que nació en 1909.¿Por qué fue detenida Tránsito Amaguaña al regresar de la Unión Soviética?

a) Por actividades diplomáticas sin autorización.

b) Por acusaciones de tráfico de armas y preparar un levantamiento armado.

c) Por violar leyes de inmigración.

d) Por espionaje a favor de la Unión Soviética.

2294 ¿Cuál es la expresión matemática que representa la ley de Ohm?

a) V = IR

b) I = VR

c) R = VI

d) V=IF

2295 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta.

Según Rousseau, ¿quién o quiénes deciden los rumbos de la nación a través de la designación de sus delegados para la Asamblea Constituyente?

a) El presidente

b) Los alcaldes

c) El pueblo

d) Los asambleístas

2296 Dada la ecuación vectorial de una recta (X,Y) = (-1, 4) + K (-3, 2) y el valor de K = -2, determine la coordenada cartesiana de la ecuación vectorial.

a) (5, 0)

b) (-5, 0)

c) (0, -5)

d) (0, 5)

2297 Ordene el desarrollo embrionario fetal según corresponda (cronológicamente).

1. Blástula
2. Mórula
3. Cigoto
4. Gástrula

a) 1, 3, 4, 2

b) 3, 2, 1, 4

c) 3, 4, 2, 1

2298 La expresión equivalente de

$$x^{\frac{m}{n}}$$

es:

a) $\sqrt[n]{x^m}$

b) $\sqrt[m]{x^n}$

c) $\sqrt{x^{mn}}$

d) Ninguna

2299 ¿Cuál es la definición de lógica?

a) Se centra en el estudio de la religión y los mitos..

b) Examina la validez de los argumentos en términos de contenido.

c) Es una ciencia formal que se enfoca en la estructura y forma del pensamiento.

d) Busca establecer la verdad y un conocimiento completo de todas las cosas

2300 Una solución al 10% en masa/volumen de azúcar se obtiene al añadir:

a) 10 g de azúcar a 100 mL de agua

b) 20 g de azúcar a 200 mL de agua

c) 40 g de azúcar a 360 mL de agua

d) 80 g de azúcar a 640 mL de agua

2301 Teniendo en cuenta que el sodio es un metal , que su número atómico es 11 y que es muy poco electronegativo, identifique la configuración electrónica del ion sodio (Na^+).

a) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6$

b) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^1$

c) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^1$

2302 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta. ¿Cuál fue la principal plataforma de lucha durante la primera rebelión de los indígenas liderada por Dolores Cacuango en 1919?

a) Derechos políticos y participación en la toma de decisiones.

b) Acceso a la propiedad de la tierra y respeto a los indígenas.

c) Eliminación de los impuestos por la Iglesia y el Estado.

d) Igualdad de derechos en la adquisición de la ciudadanía.

2303 ¿Qué tipo de enlace se encuentra presente en el cloruro de sodio (NaCl)?

a) Enlace covalente polar

b) Enlace iónico

c) Enlace covalente coordinado

2304 **Seleccione la opción que corresponda.**

Entre las primeras industrias en desarrollarse durante la primera Revolución Industrial figura la industria textil como un sector pujante, dada la facilidad para obtener materia prima importada de las colonias. La rama del sector textil más activa durante la primera Revolución Industrial fue:

a) Algodón

b) Seda

c) Lana

d) Fibra de nylon

2305

$$x + 2y < -4$$

Indique el intervalo que satisface la inecuación.

a) (0;0)

b) (0;-1)

c) (3;-3)

d) (-4;-2)

2306 Un texto que es periodístico, a mitad de camino entre los textos informativos y los de opinión, en el que el autor informa acerca de un hecho actual y de interés y, al mismo tiempo, lo valora exponiendo su punto de vista, ¿qué género de escritura es?

a) Novela

b) Crónica

c) Poema

d) Texto teatral

2307 ¿A qué es igual la siguiente expresión?

$$\sqrt[5]{x^{\frac{5}{2}}\left(\frac{x^{\frac{1}{3}}}{x^{\frac{1}{2}}}\right)^{6}}$$

a) $x^{\frac{3}{10}}$

b) x^{3}

c) $x^{\frac{1}{3}}$

d) $x^{\frac{10}{3}}$

2308

$$(4+x)=2(x+2)$$

Dada la siguiente ecuación, determine el valor de x. Marque la respuesta correcta.

a) x=0

b) x=1

c) $x=\frac{8}{3}$

d) x=8

2309 Indique el significado del acrónimo AIDA.

Los mensajes publicitarios tienen como objetivo persuadir al lector o espectador a comprar un producto. Para esto se utilizan distintas estrategias y modelos a fin de llamar la atención del público, convencerle e inducirle a consumir lo que la marca le ofrece. Los mensajes publicitarios en la actualidad se difunden masivamente a través de medios audiovisuales, en especial gracias a las nuevas tecnologías como el internet o la telefonía móvil. Una teoría clásica de los efectos que los mensajes publicitarios buscan producir en el receptor es AIDA.

a) Atención, Interés, Deseo y Acción.

b) Atención, Internet, Difusión, Audiovisual.

c) Anuncio, Interés, Difusión, Actuación.

d) Attention, Internet, Diffusión, Audiovisual.

2310 ¿Qué papel juegan los microorganismos en las enfermedades infecciosas?

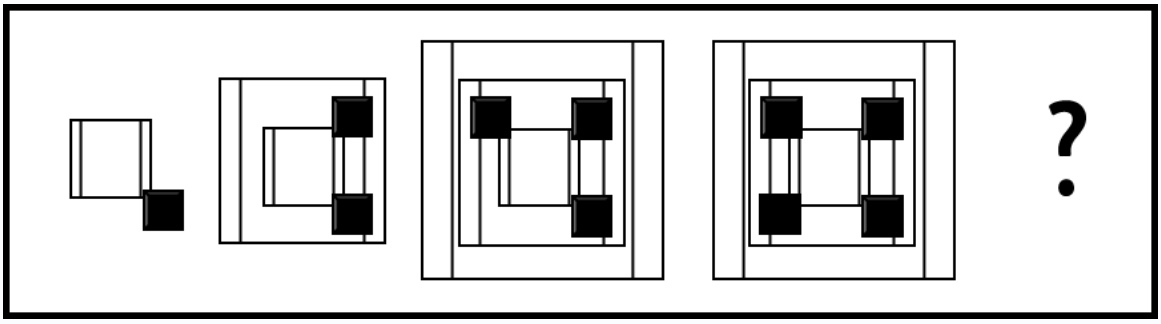
a) Son siempre beneficiosos para el ser humano.

b) No tienen capacidad de causar enfermedades.

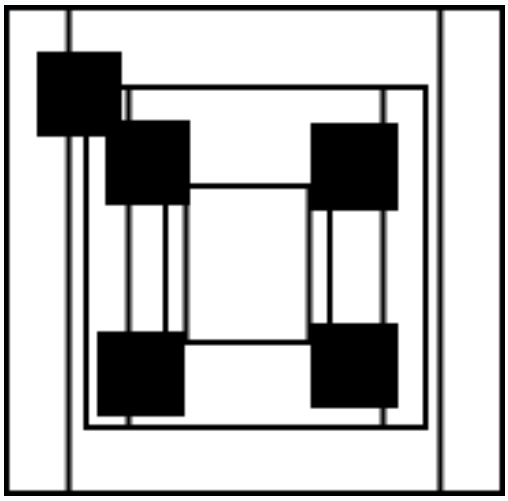
c) Pueden ser patógenos y causar enfermedades.

d) Solo afectan a los animales, no a los humanos.

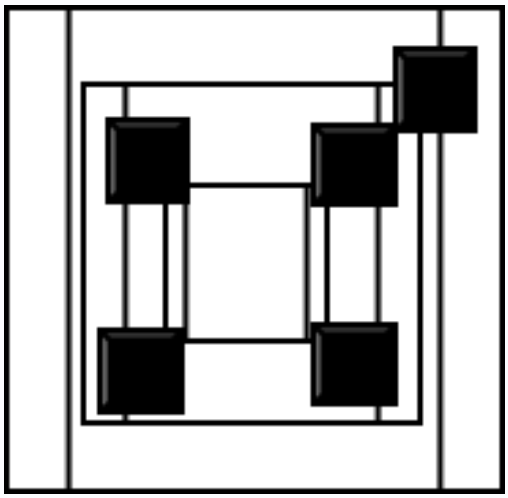
2311 Elija la figura que continúa la secuencia.

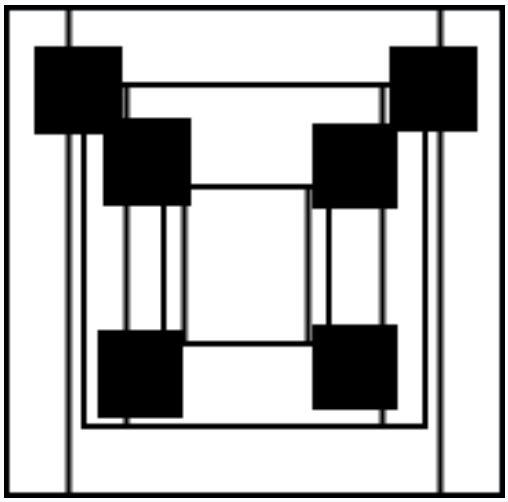


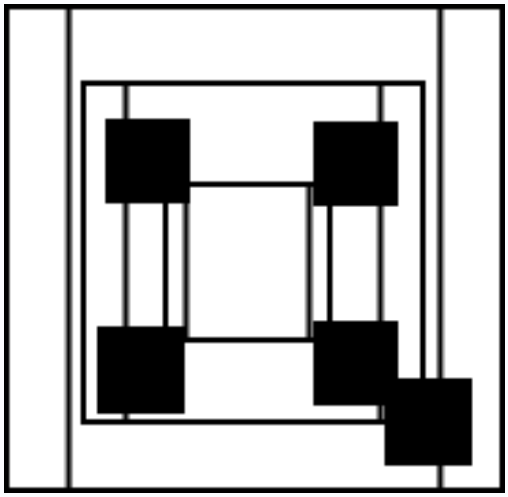
a)



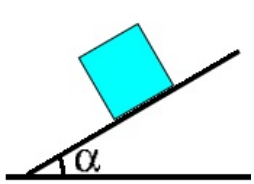
b)



c) 

d) 

2312 Un cuerpo de masa M está subiendo por un plano inclinado sin fricción. Con respecto a las premisas sobre la fuerza normal (N), todas son correctas, excepto:



a) N es igual a Mg cos α

b) N es igual a Mg sen α

c) N es un vector perpendicular al plano de contacto

d) N es un vector que aparece por el contacto entre dos superficies

2313 Responda lo correcto

La escritura académica realizada en cualquier formato de escritura académica sirve para:

a) Realizar trabajos que dan a conocer lo que piensa y siente sus autores y puedan ser entendidos por los lectores

b) Realizar trabajos con sentido persuasivo e informativo y facilitar la comprensión de la lectura

c) Realizar trabajos con componentes de la escritura científica y facilitar la compresión de la lectura

d) Realizar trabajos artísticos como la poesía, el cuento la fabula, ayuda a mejorar la comprensión lectora.

2314 Determine el valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$2^{x-1} + 2^{x-2} + 2^{x-3} + 2^{x-4} = 960$$

a) 0

b) 1

c) 10

d) 4

2315 **Seleccione la opción que corresponda.**

Para que tuviera lugar la revolución industrial en el s. XVIII fueron necesarios algunos factores. Uno de estos estuvo relacionado con cambios en el aspecto poblacional: retroceso del índice de mortalidad, migración campo-ciudad y crecimiento de las ciudades. El factor descrito corresponde a:

a) Revolución demográfica

b) Revolución agraria

c) Revolución Francesa

2316 En la siguiente progresión determine el sexto término.

$$27;\ \frac{27}{100};\ \frac{27}{10000};\ \frac{27}{1000000};$$

a)

$$27\left(\frac{1}{10^2}\right)^5$$

b)

$$\left(\frac{27}{10^2}\right)^5$$

c)

$$27\left(\frac{1}{10^2}\right)^6$$

d)

$$27\left(\frac{1}{10^6}\right)$$

2317 Escoger cual de los siguientes dominios satisface el siguente sistema de inecuaciones lineales:

$$\left(2x-3\right)<\left(5x-2\right) \quad \left(x+3\right)\geq 3\left(x+1\right)$$

a) x > 0

b)

$$-\frac{1}{3}<x\leq 0$$

c)

$$x>-\frac{1}{3}$$

d)

$$\left(x<-\frac{1}{3}\right) y \left(x>0\right)$$

2318 ¿Cuál de las siguientes fuentes digitales sería la más confiable para obtener información sobre historia de la televisión?

a) Diccionario electrónico de la Real Academia Española de 2001.

b) Blog personal de un aficionado a la televisión.

c) Biblioteca virtual de una Universidad Pública con sección dedicada a biografías de figuras influyentes.

d) Archivo en línea sin identificación del autor que menciona brevemente la biografía del creador de la televisión.

2319 ¿Cuál es la energía (J) de un muelle de constante k=300 N/m que se ha comprimido 10 cm?

a) 1.5

b) 1

c) 0.1

d) 30

2320 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{4\sqrt{3}-3\sqrt{7}}{2\sqrt{3}+3\sqrt{7}}$$

a) $$\frac{87+18\sqrt{21}}{-51}$$

b) $$\frac{87-18\sqrt{21}}{-51}$$

c) $$\frac{87-18\sqrt{21}}{51}$$

2321 Durante la segunda revolución industrial, ¿Cuál fue el factor distintivo que configuró el nuevo sistema económico del capitalismo?

a) El surgimiento del capitalismo financiero.

b) La predominancia del capitalismo agrario.

c) La centralización del capital en pequeñas empresas familiares.

d) La continuidad del sistema de producción artesanal.

2322 Dada la ecuación de la parábola; determine las coordenadas del vértice:

$$(x-19)^2 = 25(y-37)$$

a) (19,37)

b) (-19,37)

c) (19,-37)

d) (-19,-37)

2323 ¿Qué autor latinoamericano es conocido por su obra "El coronel no tiene quien le escriba"?

a) Gabriel García Márquez

b) Julio Cortázar

c) José Donoso

d) Mario Vargas Llosa

2324 Durante una conferencia sobre cambio climático, un científico experto en el tema presenta un análisis detallado de las causas y consecuencias del calentamiento global. Sin embargo, en medio de su discurso, comienza a hablar sobre teorías de conspiración relacionadas con la manipulación de datos climáticos por parte de ciertos gobiernos. Esta situación ejemplifica una desviación del discurso conocida como:

a) Dislocución

b) Tangencialidad

c) Circunloquio

d) Paralipsis

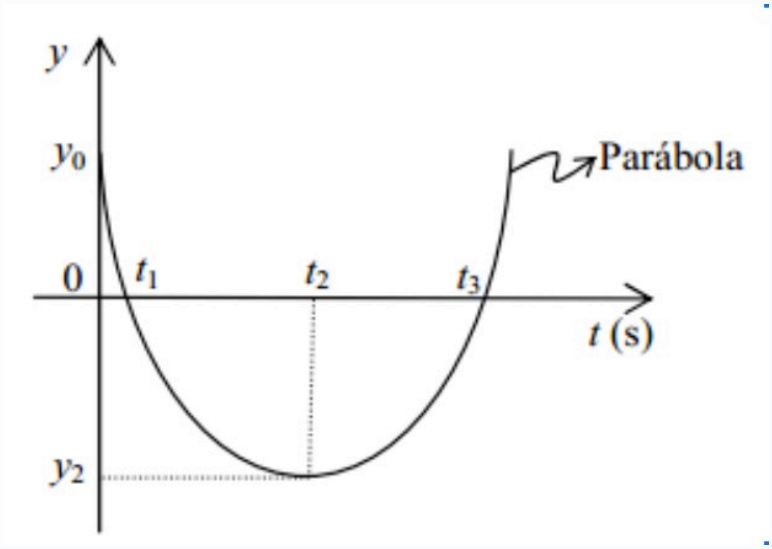
2325 En el marco del reconocimiento de Derechos, la Revolución Francesa se produjo la expedición de:

a) La Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano

b) La Declaración Universal de los Derechos Humanos

c) Declaración de los Derechos Económicos, sociales y Culturales

2326 Una partícula se mueve de tal manera que su posición cambia con el tiempo como se indica en la figura.



Escoja la afirmación **correcta**.

a) El movimiento es parabólico

b) El movimiento es MRU

c) El movimiento es MRUV en la componente "y"

d) El movimiento es MRUV en la componente "x"

2327 ¿En qué ambitos es incorrecto usar la contradicción y la ambigüedad porque entorpece el proceso de
comunicación?

a) En el periodístico y el científico

b) En el periodístico y el literario

c) En el científico y el literario

2328 ¿Cuál de las siguientes acciones ayudaría a verificar la imparcialidad de una fuente digital?

a) Leer solo sitios web que promuevan tus propias creencias.

b) Buscar opiniones y perspectivas diversas sobre el tema.

c) Evitar sitios web que presenten datos y estadísticas.

d) Creer automáticamente en la primera fuente que encuentres.

2329 La igualdad tiene diferentes acepciones. En este sentido, ¿Qué es la igualdad social? Seleccionar la respuesta correcta

a) Esta acepción está relacionada con el reconocimiento de derechos a todas las personas y su garantía a través de la ley

b) Esta acepción está relacionada con la necesidad de superar las brechas sociales que generan desigualdad entre grupos que ubican a unos por sobre otros, marcando fuertes diferencias e inequidades

c) Esta acepción está relacionada con la igualdad en derechos y deberes de hombres y mujeres

d) Esta acepción está relacionada con un principio jurídico que asigna derechos, responsabilidades y garantías comunes para todos los ciudadanos ante la ley

2330 Un velocista corre con aceleración constante y cubre la distancia de 70m entre dos puntos en 7s. Su rapidez al pasar por el segundo punto es 15m/s. Calcule la rapidez, en m/s, que tenía en el primer punto.

a) -35.

b) -5.

c) 5.

d) 35.

2331 La célula es la unidad básica de vida, ya que todos los seres vivos están formados por células. Esas ideas se
alcanzaron gracias a diferentes investigadores que propusieron la teoría celular. Seleccione el que no corresponde.

a) Schwann.

b) Schleiden.

c) Virchow.

d) Darwin.

2332 ¿Qué aspecto del trabajo garantiza la supervivencia humana?

a) La acumulación de riqueza personal.

b) La satisfacción de las necesidades y la existencia.

c) La competencia entre individuos.

d) La disminución de la cooperación social.

2333 ¿Qué disciplina se encarga del estudio de la distribución geográfica de los organismos actuales y pasados,
incluyendo el análisis de dónde vivieron sus ancestros en el pasado?

a) Biogeografía

b) Paleontología

c) Ecología

d) Genética

2334 La democracia representantiva tiene limitaciones, por ello en ciertas ocasiones genera nuevas élites. De las
opciones proporcionadas a continuación escoja la que responda a la pregunta ¿cómo la democracia representativa genera nuevos grupos de poder?

a) Al promover la igualdad de condiciones entre los ciudadanos.

b) Al permitir que los representantes electos se enriquezcan personalmente.

c) Al fomentar la transparencia y la rendición de cuentas.

d) Al empoderar a la sociedad civil para vigilar el desempeño de los funcionarios públicos.

2335 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones mejor describe la influencia de la cultura griega en Roma?

a) A pesar de su potencial militar, Roma no incorporó ningún elemento de la cultura griega en sus prácticas religiosas y artísticas.

b) La literatura romana del período helenístico-romano se caracterizó por ignorar por completo las obras
literarias griegas, desarrollando sus propios géneros.

c) Roma asimiló elementos de la cultura griega en diversos aspectos, como la religión, el arte, la literatura y la filosofía, influyendo significativamente en su desarrollo cultural.

d) En el ámbito religioso, Roma conservó su total autonomía, sin identificar dioses romanos con dioses griegos ni incorporar mitos y ritos helénicos.

2336 Elige la opción que mejor resume el cuento corto a continuación:

Zapatitos blancos apenas escapan el beso del suelo en plaza Brasil, cuelgan cual juguete sobre cuna acogedora. Pies rechonchitos sostenidos por un cuerpo que no es el suyo flotan sobre un piso que aun no han conquistado. Sonriendo, aquella luminosa mujer sobre una banca sentada espera, mientras las toscas manos de un hombre los asientan con ternura en el piso. Emocionado, temeroso, frágil, pisa por vez primera el país de sus padres... momentos antes de caer de trasero sobre él.

a) Un bebé muy bonito se cae muchas veces pero luego de varios intentos logra caminar y luego corre hacia su papá que lo espera.

b) Un bebé nacido en un país extranjero es llevado por primera vez a la patria de sus padres, donde intenta caminar por primera vez.

c) Un bebé nacido en un país extranjero tiene una madre muy luminosa y un padre con manos toscas.

d) Un bebé nacido en un país extranjero es temeroso y frágil. Se cae con facilidad y espera que sus padres le ayuden.

2337 Indique lo correcto: ¿Cuál es el objetivo principal de la ética como disciplina filosófica?

a) Clasificar las acciones humanas en categorías de bien y mal.

b) Investigar y comprender conceptos como el bien, el mal y la felicidad.

c) Establecer normas morales universales para la sociedad.

d) Analizar únicamente las motivaciones detrás de las acciones humanas.

2338 La célula es la base de la vida y principalmente diferenciamos dos tipos, en relación a las células procariotas. Seleccione la característica que no corresponde a este tipo:

a) No posee un núcleo verdadero, ya que carecen de envoltura nuclear.

b) Es el tipo de célula presente en bacterias.

c) Posee un núcleo real definido por una envoltura nuclear.

d) Se caracteriza por tener un tamaño pequeño, entre 1 y 5 µm.

2339 Dada la ecuación de la circunferencia:

$$(x+5)^2+(y+7)^2=8$$

Cuál es el centro?

a) (-5,-7)

b) (5,-7)

c) (-5,7)

d) (5,7)

2340 El tema central del Poemario “Lugar de Origen” de Jorge Carrera Andrade es:

a) La travesía de un viaje infinito.

b) La descripción del lugar de origen a través de sus frutos que da la tierra.

c) La descripción de la tierra desde una mirada subjetiva.

d) El exilio de la tierra natal.

2341 Los griegos Tales de Mileto (624 a.C.- 546 a.C.) y Pitágoras de Samos (570 a.C.-490 a.C.) se asemejan, porque los dos hicieron aportes en el campo de:

a) Las matemáticas

b) La física

c) La astronomía

d) La medicina

2342 Lea el siguiente enunciado e identifique el tipo de falacia usada por el emisor:

Siempre me he jactado de ser un hombre bueno y de corazón generoso, por tanto, sí, es verdad, he decidido conceder el indulto a todos los funcionarios condenados por malversación de fondos públicos.

a) ad verecundiam

b) ad hominem

c) ad ignorantiam

d) ad misericordiam

2343 ¿Cuál es la condición para que dos rectas sean perpendiculares?

a) Tienen la misma pendiente.

b) Tienen diferentes pendientes, ambas positivas

c) El producto de sus pendientes es 1.

d) El producto de sus pendientes es -1.

2344 ¿Cuál de las siguientes oraciones requiere de un signo de exclamación?

a) Voy a la tienda.

b) No te escucho.

c) Qué increíble.

d) Vas a comer.

2345 La distancia entre el punto P1(-3,-4) y el origen del sistema coordenado, es:

a) 10

b) 3

c) 5

d) 4

2346 Determinar el valor de a de manera que la distancia entre los puntos P1(2,-1) y P2(a,5) sea igual a 10

a) 8

b) 10

c) -4

d) -11

2347 Dadas las ecuaciones de dos rectas:

$$2x - 3y = 7 \quad 4x - 7y = 14$$

¿Qué relación tienen estas dos rectas?

a) Son paralelas

b) Son perpendiculares

c) Son secantes

d) Ninguna de las anteriores

2348 Un balón se lanza horizontalmente desde la azotea de un edificio de 45 metros de altura. El balón golpea el suelo en un punto a 80 metros de la base del edificio. Encuentre el tiempo, en segundos, que el balón permanece en vuelo a una gravedad de 10 m/s^2

a) 1/9

b) 1/3

c) 3

d) 9

2349 $\left(\frac{1}{\sqrt{x}}\right)^{n}\left(\frac{1}{\sqrt{x}}\right)$?

¿Cuál de las siguientes expresiones es igual a

a) $x^{\frac{n+1}{2}}$

b) $x^{-\frac{n+1}{2}}$

c) $\left(\frac{1}{\sqrt{x}}\right)^{n-1}$

d) $x^{\frac{1}{2n}+1}$

2350 El párrafo es una estructura textual que organiza la información, tanto de manera formal como conceptual. ¿Qué tipo de organización conceptual desarrollo el siguiente párrafo? Lea con atención:

El cuerpo de una ballena recuerda al de los peces. Sin embargo, las ballenas no son peces; son mamíferos de gran tamaño que viven en el agua. Las ballenas respiran a través de pulmones, por lo que de vez en cuando tienen que salir fuera del agua para coger oxígeno. ¡Algunas ballenas pueden aguantar más de una hora sin respirar! Son animales de sangre caliente y son capaces de regular la temperatura de su cuerpo, como los seres humanos. Las ballenas, como casi todos los mamíferos, dan a luz a crías que alimentan con la leche de sus mamas. Las ballenas tienen una aleta en la cola, la aleta caudal de las ballenas es horizontal y su movimiento es de arriba abajo. Las ballenas pertenecen a un grupo de mamíferos denominados cetáceos, concretamente, los cetáceos sin dientes, que tienen en la boca una serie de láminas, que reciben el nombre de barbas. Cuando se alimentan, fundamentalmente del plancton, plantas y animales diminutos que flotan en el agua, abren la boca para que, entre la mayor cantidad de agua posible, después, la cierran y presionan con la lengua contra las barbas, de forma que el alimento quede atrapado en ellas. La ballena de Groenlandia o ballena boreal cuenta con multitud de barbas que pueden medir unos tres metros de largo. Nadan con la boca abierta y atrapan en las barbas los diminutos animales que están flotando en el agua. La boca de esta ballena puede alcanzar casi cuatro metros de ancho.

a) Descriptivo.

b) Descriptivo-Explicativo.

c) Expositivo-Explicativo.

d) Explicativo-Argumentativo.

2351

$$\frac{\left(3^2\right)^3 2^7}{9^3\left(4-2\right)^2}$$

Simplifique y resuelva:

a) 2^5

b) $3^3\ 2^5$

c) 3^5

d) $3^2\ 2^5$

2352 ¿Qué son los órganos homólogos?

a) Órganos que comparten la misma estructura y función en diferentes organismos.

b) Órganos que tienen la misma estructura pero función diferente en diferentes organismos.

c) Órganos que tienen la misma estructura en diferentes organismos debido a un ancestro común.

d) Órganos que presentan diferente estructura pero misma función en diferentes organismos.

2353 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{\sqrt{y}}{3-\sqrt{y}}$$

es

a) $\frac{3\sqrt{y}+y}{9-y}$

b) $\frac{3\sqrt{y}-y}{9-y}$

c) $\frac{\sqrt{y}+y}{3+y}$

d) $\frac{\sqrt{y}-y}{3-y}$

2354 Encuentre un valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$\log_{10}(6x-4)+\log_{10}(x-7)=2$$

a) 4

b) $-\frac{4}{3}$

c) 3

d) $-\frac{3}{4}$

2355 ¿A cuántos ecuatorianos se estima que habían emigrado a Estados Unidos y Europa para el año 2008 debido a la dolarización?

a) Aproximadamente 500.000

b) Más de 1.500.000

c) Cerca de 800.000

d) Alrededor de 2.000.000

2356 Hallar el dominio y rango de la siguiente función:

$$f\left(x\right) = x - \left|x\right|$$

a) Dominio, todos los números reales; Rango, y menor o igual a cero

b) Dominio, todos los números enteros; Rango, y menor o igual a cero

c) Dominio, todos los números positivos; Rango, y menor a cero

d) Dominio, todos los números negativos; Rango, y menor o igual a cero

2357 Al realizar el análisis de una mezcla en el laboratorio, por ejemplo el análisis de la sangre, podemos observar que a simple vista no se distinguen los componentes, es un líquido rojo de manera uniforme pero al llevarla al microscopio observamos la presencia de corpúsculos (células) de diferentes tamaños y formas dispersos en una fase líquida. Por lo tanto concluimos que se trata de:

a) una mezcla heterogénea.

b) una mezcla homogénea.

c) una disolución acuosa.

d) una disolución salina.

2358 Filósofos relevantes como Voltaire, Rousseau y Diderot influyeron en las ideas que impulsaron la Revolución Francesa y la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano. De las ideas a continuación escoja las que respondan a la pregunta ¿cuáles son las ideas clave que propiciaron los acontecimientos históricos mencionados en este párrafo?

a) Libertad, autonomía y autogobierno.

b) Igualdad, equidad y uniformidad..

c) Libertad, fraternidad e igualdad.

d) Libertad, soberanía y justicia.

2359 **Seleccione la opción que corresponda.**

A la llegada de los españoles a América, durante en el proceso de la conquista, surgen por imposición violenta distintas instituciones que tendrían validez incluso en el periodo colonial. Una de ellas obedece a la concentración de grupos indígenas para convertirlos en mano de obra a cambio de retribuciones mínimas. Esta institución
validaba el abuso de poder entre el conquistador (encomendero) y el indígena, lo cual resultó en relaciones de explotación. Estas características corresponden a:

a) Encomienda

b) Mita

c) Yanaconazgo

2360 1. Imagina que estás organizando una venta de pasteles para recaudar fondos para tu escuela. Cada pastel cuesta $10 y cada galleta cuesta $2. Tienes un presupuesto total de $100 y deseas comprar un total de 15 pasteles y galletas. ¿Cuántos pasteles y cuántas galletas puedes comprar?

a) 10 pasteles y 35/2 galletas

b) 35/4 pasteles y 25/4 galletas

c) 34/5 pasteles y 10/3 galletas

d) 12/4 pasteles y 12 galletas

2361 Un balón parte del reposo y baja rodando sin fricción una colina con aceleración uniforme, recorriendo 150m entre los 5 s a 10 s de su movimiento. Calcule la aceleración, en m/s^2 que tiene el balón.

a) -12.

b) 4.

c) 5.

d) 12.

2362 ¿Qué impacto cultural tuvo la conquista y la colonización en las sociedades indígenas de América?

a) Preservó y fortaleció las tradiciones culturales indígenas.

b) Provocó una pérdida significativa de idiomas, tradiciones y prácticas culturales.

c) No tuvo impacto en la cultura indígena.

d) Fomentó la diversificación económica.

2363 Indique: ¿Cuál de las siguientes opciones describe adecuadamente la estructura del silogismo?

a) El silogismo se compone de tres premisas: una mayor, una menor y una conclusión.

b) El silogismo se compone de tres proposiciones: una premisa mayor, una premisa menor y una conclusión.

c) El silogismo se compone de tres elementos: término mayor, término menor y término medio, distribuidos en dos premisas y una conclusión.

d) El silogismo se compone de dos elementos: sujeto y predicado, distribuidos en una premisa mayor, una
premisa menor y una conclusión.

2364 Una de las consecuencias de la dolarización, es la pérdida de soberanía del Banco Central,
Elija la explicación correcta de: ¿por qué se perdió dicha soberanía?

a) Ya que el dólar estaba en curso, el Banco Central perdió parte de su capacidad de diseñar y aplicar políticas monetarias

b) La dolarización implicó un incremento automático en las reservas internacionales del Banco Central

c) Con la dolarización, el Banco Central aumentó su capacidad para controlar la inflación directamente

d) La dolarización permitió al Banco Central emitir su propia moneda sin restricciones

2365 Hay cuatro figuras silogísticas, clasificación que depende del puesto que ocupa el término medio en las premisas. Considere el siguiente silogismo.
Todo perro es un mamífero.
Todo mamífero es un animal.
Por lo tanto, todo perro es un animal.
¿A qué figura pertenece este silogismo? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Primera.

b) Segunda.

c) Tercera.

d) Cuarta.

2366 Para analizar y apreciar una obra de arte, un cuadro, por ejemplo, hay varios criterios que nos pueden ayudar, como tener en cuenta detalles de la técnica y materiales utilizados, el tema, el contexto, entre otros. Uno de estos detalles o aspectos tiene que ver con la manera en que los personajes o el espacio están distribuidos en el cuadro. En algunos casos la ordenación de las formas y los elementos en el cuadro estarán en perfecta armonía y equilibrio, pero en otros casos el artista deliberadamente rompe con ese equilibrio.

Con base en lo señalado anteriormente, determine ¿a qué detalle o aspecto artístico de un cuadro se hace
referencia?

a) La composición.

b) El soporte.

c) El encuadre.

d) Las dimensiones.

2367 Pasar 36 litros a hectolitros.

a) 3,6 hl

b) 0,06 hl

c) 0,36 hl

d) 36 hl

2368 Los contraargumentos se oponen a los argumentos de una tesis. Examina el siguiente argumento y elige el mejor contraargumento.

"Si eres inteligente, no necesitas estudiar."

a) La inteligencia innata es suficiente para el éxito sin la necesidad de estudiar .

b) El estudio no es necesario para las personas inteligentes .

c) Ser inteligente no significa saberlo todo por lo tanto no hay que estudiar porque igual le irá bien.

d) Ser inteligente no tiene correlación con lo que uno sabe o no, por tanto siempre se debe estudiar.

2369 Calcule la mediana:

35, 45, 52, 56, 67,67

a) 54

b) 55

c) 52

d) 56

2370 ¿Cuál es la fórmula química del óxido de hierro (III)?

a) FeO

b) Fe2O3

c) FeO2

d) Fe3O4

2371 ¿Cómo se factoriza $3x^3 + 3x^2 - 6x$?

a) $3x (x^2 + x + 2)$

b) $3x (x^2 - x - 2)$

c) $3x (x + 1) (x - 2)$

d) $3x (x - 1) (x + 2)$

2372 En el contexto de las biomoléculas lipídicas, señale cuál de los siguientes elementos se sintetiza a partir del
colesterol

a) Estradiol

b) Prostaglandinas

c) Glucosa

d) Fosfolípidos

2373 **¿De qué manera el ensayo latinoamericano contribuyó al reconocimiento de la identidad de lo latinoamericano según este fragmento?**

El ensayo es la expresión formal en prosa del pensamiento de los escritores que sienten la necesidad de transmitir su mensaje y sus enseñanzas. El ensayo pertenece al campo de las ideas. En lo que tiene que ver con el ensayo hispanoamericano, se encauza por dos corrientes fundamentales: la sociológica y la literaria, es indudable que la historia del pensamiento latinoamericano podría escribirse a partir de los textos recogidos en las obras de los mejores ensayistas. Entonces el ensayo, con propiedad nace aproximadamente con la independencia y alcanza uno de sus puntos más altos con: el argentino Domingo Faustino Sarmiento, el uruguayo José Enrique Rodó, el mexicano José Vasconcelos, el dominicano Pedro Henríquez Ureña, el peruano José Carlos Mariátegui, el mexicano Alfonso Reyes (1889-1959).
(Ministerio de Educación, LenguayLiteratura)

a) Porque por su intermedio los escritores pueden transmitir su mensaje y sus enseñanzas.

b) Gracias a la corriente sociológica que puede describir las particularidades de ser latinoamericano.

c) Gracias a la corriente literaria, que le permite crear textos profundos, que hablan de la identidad.

d) Por su germen que la origina: la independencia que llama a pensar en la autonomía política y cultural de los latinos.

2374 Determine la expresión matemática correcta.
En el análisis de regresión lineal se tiene que encontrar el valor de las constantes a y b; para lo cual se debe despejar de la siguiente ecuación la constante "a".

$$\sum xy = a\sum x + b\sum x^2$$

a)

$$a = \frac{\sum xy - b\sum x^2}{\sum x}$$

b)

$$a = \frac{\sum xy + b\sum x^2}{\sum x}$$

c)

$$a = \frac{b\sum x^2 - \sum xy}{\sum x}$$

d)

$$a = \frac{\sum x - b\sum x^2}{\sum xy}$$

2375 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{x+2} = 1$$

a) -1

b) 1

c) 2

d) -2

2376 Una pelota tiene una velocidad inicial de 7 i + 9j m/s, luego de 3s, tiene una velocidad de 4 i m/s, el vector de su aceleración media durante este intervalo de tiempo fue de:

a) -3i-9j m/s^2

b) 3i+3j m/s^2

c) 4i+3j m/s^2

d) -i-3j m/s^2

2377 Es un elemento que tiene mismo número atómico (Z) pero diferente número másico (A).

a) Átomo

b) Isótopo

c) Electrón

2378 De las opciones, cual es la masa molar del siguiente compuesto:

$KMnO_4$: (K=39, Mn=55, O=16).

a) 158 uma.

b) 158 g/mol

c) 158 g.

2379 $f(x) = (x+2)^2$

Al interpretar la función se puede concluir que:

a) Se mueve 2 unidades hacia la derecha

b) Se mueve 2 unidades hacia la izquierda

c) Se mueve 2 unidades hacia arriba

2380 DE LA SIGUIENTE FORMULA DESPEJAR LA VARIABLE "N"

$$U = A + (N - 1)R$$

a)

$$N = \frac{(U - A)}{R} - 1$$

b)

$$N = \frac{(A - U)}{R} + 1$$

c)

$$N = \frac{(U - A)}{R} + 1$$

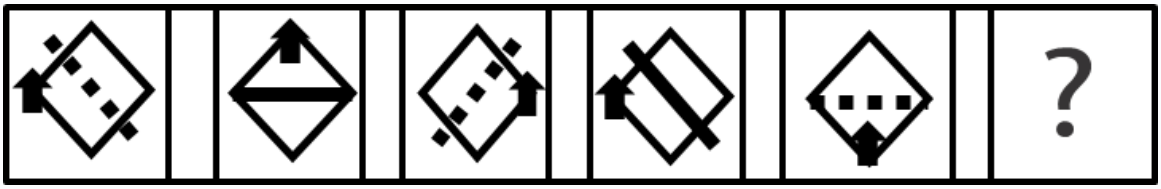
2381 De las opciones, escoja la fórmula correcta del siguiente compuesto: etanol

a) CH_3-CH_2-OH

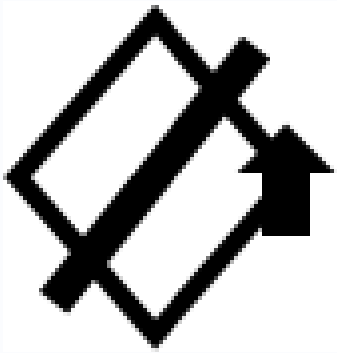
b) CH_3-CH_2-HO

c) CH_3-CH_3-OH

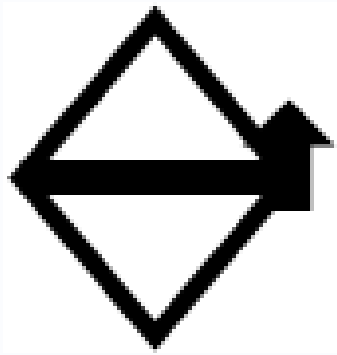
2382 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



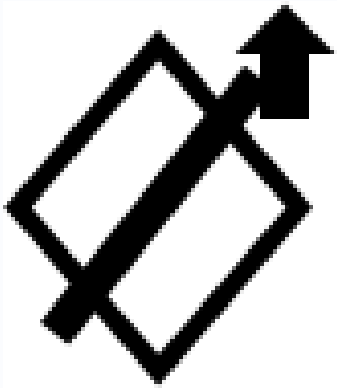
a)



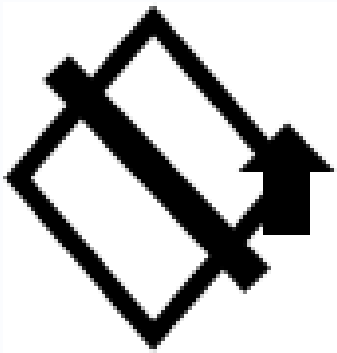
b)



c)



d)



2383 Establezca la ecuación para expresar que dos amigos gastan $30, si se sabe que Juan gastó 5 veces más de lo que gastó María.

Señale la respuesta correcta:

a) 5x = 30

b) x+5 = 30

c) 5x+x = 30

d) 5(x+1) = 30

2384 ¿Qué técnica de factorización se utiliza para resolver x^2-81?

a) Factor común

b) Agrupación

c) Trinomio cuadrado perfecto

d) Diferencia de cuadrados

2385 Complete el enunciado.

El _____ y el _____ son considerados teorías creacionistas del origen de las especies, pues consideran que los seres vivos tuvieron su origen en la creación divina.

a) fijismo - catastrofismo

b) gradualismo - puntualismo

c) neodarwinismo - Lamarckismo

d) gradualismo - Lamarckismo

2386 Lea y elija la respuesta correcta.
En la variedad de seres vivos que se encuentran en el reino protoctistas (o protistas), hay unos que son
considerados como parásitos, señale cuáles son:

a) Algas

b) Mohos mucilaginosos

c) Protozoos

d) Metazoarios

2387 El tema central del poema épico “A la Victoria de Junín”, escrito por José Joaquín de Olmedo, es:

a) Describir el comportamiento bélico de las tropas durante las batallas de Junín y Ayacucho.

b) Visibilizar el significado de la Victoria de Junín y Ayacucho para la consecución de la libertad americana.

c) Describir el comportamiento bélico de las tropas españolas durante las batallas de Junín y Ayacucho.

d) Analizar los pensamientos americanistas que activaron los enfrentamientos bélicos en la batalla de Junín.

e) Analizar los pensamientos americanistas que activaron los enfrentamientos bélicos en la batalla de Ayacucho.

2388 Indique la respuesta correcta a la siguiente pregunta.
¿Cuál es le máximo organismo de la administración de justicia en el Ecuador?

a) Corte Nacional de Justicia

b) Asamblea Nacional

c) Corte Superior de Justicia

d) Ninguna

2389 Durante la Revolución Francesa se dicta la Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano. De las opciones que se proporcionan a continuación escoja la opción que responda a la pregunta ¿cuál fue la participación de las mujeres durante las revueltas ocurridas en la Revolución Francesa?.

a) Las mujeres no participaron en los acontecimientos de la Revolución.

b) Las mujeres participaron activamente en las revueltas por pan, pero no tuvieron ninguna influencia política.

c) Las mujeres participaron en las revueltas por pan y también en los debates políticos de la Revolución.

d) Las mujeres fueron excluidas de cualquier tipo de participación durante la Revolución.

2390 La aparición de la industria a mediados del siglo XVIII produjo en Gran Bretaña varias transformaciones
económicas y sociales que dieron lugar a la Revolución Industrial.
Este proceso de cambio tuvo sus precedentes en dos revoluciones que son:

a) La revolución agraria y la revolución demográfica

b) La revolución agraria y la revolución alimentaria

c) La revolución demográfica y la revolución alimentaria

d) La revolución tecnológica y la revolución demográfica

2391 En el proceso de origen de los seres vivos, primero se dio un evolución química, seguido de una evolución
biológica, a partir de esto, los seres vivos van siendo suma de estos procesos. Cuál de las siguientes biomoléculas está integrada por: hidrato de carbono (pentosa), enlaces hidrógenos y fosfatos, bases nitrogenada (purinas y pirimidinas)

a) Proteínas

b) Hidratos de carbono

c) Agua

d) Ácidos nucleicos

e) Lípidos

2392 Marque lo correcto.

Cuando elaboramos un trabajo académico o de investigación de forma escrita, necesitamos consultar libros, prensas, trabajos digitalizados que ya se han publicado sobre el tema que vamos a tratar. Todas estas fuentes deben quedar reflejadas a lo largo del trabajo.

a) Verdadero, se debe citar todas las fuentes

b) Falso, solo se citan las fuentes reales

c) No se cita ninguna fuente

d) Se citan solo las fuentes académicas

2393 Los gases tienen la capacidad de contraerse y expandirse, en respuesta a la presión y considerando el volumen del recipiente, por lo que medida que un buzo asciende de la profundidad del mar la presión atmosférica disminuye 1 atm por cada 33 pies, en este caso los tejidos de los pulmones pueden sufrir una explosión debido a que:

a) El volumen de los pulmones aumenta y el aire contenido se contrae.

b) El volumen de los pulmones disminuye y el aire contenido se contrae

c) El volumen de los pulmones aumenta y el aire contenido se expande.

d) El volumen de los pulmones disminuye y el aire contenido se expande.

2394 Para sumar las fracciones:

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} - \frac{5}{12} =$$

¿Qué concepto matemático sería esencial para encontrar un denominador común?

a) Mínimo común múltiplo (mcm)

b) Máximo común divisor (mcd)

c) Resta de fracciones

d) Cociente de fracciones

2395 $b\sqrt[4]{b^6c^2}$

Usando propiedades de las potencias, diga a qué expresión es igual

a) $b^4\sqrt{c}$

b) $b^{\frac{5}{2}}\sqrt{c}$

c) $b^2c^{1/2}$

d) $b^{25}c^8$

2396 ¿Cuál fue el objetivo principal de las luchas indígenas a lo largo del siglo XX? Identifique la opción que
corresponda.

a) Alcanzar la eliminación de las formas de explotación y dominio.

b) Buscar la segregación y la autonomía política.

c) Establecer un sistema de jerarquía social basado en la etnia.

d) Promover la dominación de otros grupos étnicos.

2397 Se aplica una fuerza **F** sobre un cuerpo, **a** es la aceleración que adquiere al estar sometido a tal fuerza. Complete la tabla

F (N)	a (m/s^2)
1,5	0,70
3	
4,5	
6,0	

a) 1,4; 2,1; 2,8

b) 1,4; 2,8; 3,5

c) 1,4; 3,5; 4,2

d) 1,4; 4,2; 4,9

2398 ¿Qué es un cariotipo?

a) Una técnica para modificar genéticamente a un organismo.

b) Un conjunto de alelos en un individuo.

c) Un estudio de la dotación cromosómica de un individuo.

d) Una enfermedad genética.

2399 Todas las especies están adaptadas a subsistir en un ambiente determinado. ¿Qué es lo más probable que ocurra cuando este entorno cambia y no existen individuos de una determinada población que se puedan adaptar a los nuevos cambios?

a) La sobrepoblación de esta especie.

b) La contaminación del ecosistema.

c) La destrucción del ecosistema.

d) La desaparición de la especie o extinción.

2400

$$f\left(x\right) = \frac{1}{x}$$

Si

Verifique si se cumple:

$$f\left(a\right) - f\left(b\right) = f\left(\frac{ab}{b-a}\right)$$

a) Verdadero

b) Falso

2401 Indique la respuesta correcta:

El sistema de numeración posicional creado y utilizado por los Incas, recibía el nombre de:

a) el Quipu (khipu)

b) el nudo

c) el soto

2402 El socialismo surgió en el siglo XIX, cuando paralelamente al crecimiento económico y las riquezas acumuladas por los empresarios, la mano de obra en la industria vivía y trabajaba en condiciones óptimas:

a) Verdadero

b) Falso

2403

$$\sqrt{2} + 2 - 5x = -1 + x$$

Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

a) $\frac{3+\sqrt{2}}{6}$

b) $\frac{3-\sqrt{2}}{6}$

c) $\frac{1+\sqrt{2}}{2}$

d) $\frac{1-\sqrt{2}}{2}$

2404 ¿Qué ciudad italiana es conocida como el epicentro del Renacimiento, donde convivían artistas, humanistas y científicos?

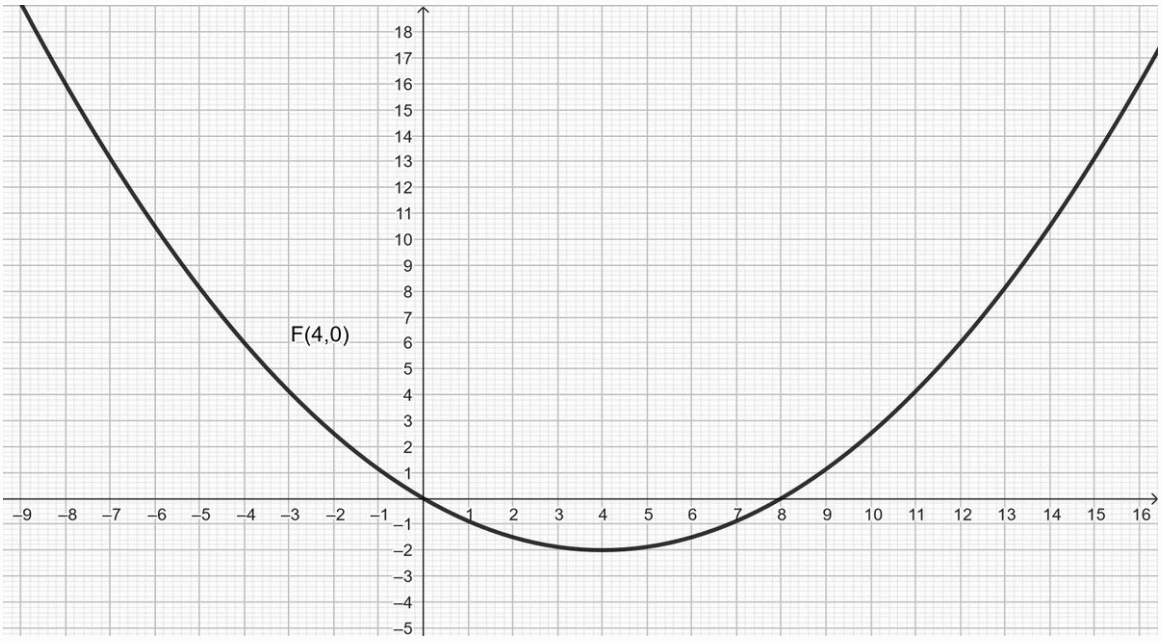
a) Florencia.

b) Venecia.

c) Milán.

d) Roma.

2405 Determine la ecuación en formato general que corresponde a la gráfica de la parábola.



a)

$$x^2 - 8x - 8y = 0$$

b)

$$x^2 - 8x - 8y + 32 = 0$$

c)

$$x^2 - 8x - 2y + 12 = 0$$

d)

$$x^2 - 4x + 32y + 132 = 0$$

2406 ¿Qué se condena en la Declaración Universal de Derechos Humanos emitida por la ONU en 1948? Seleccionar la respuesta correcta.

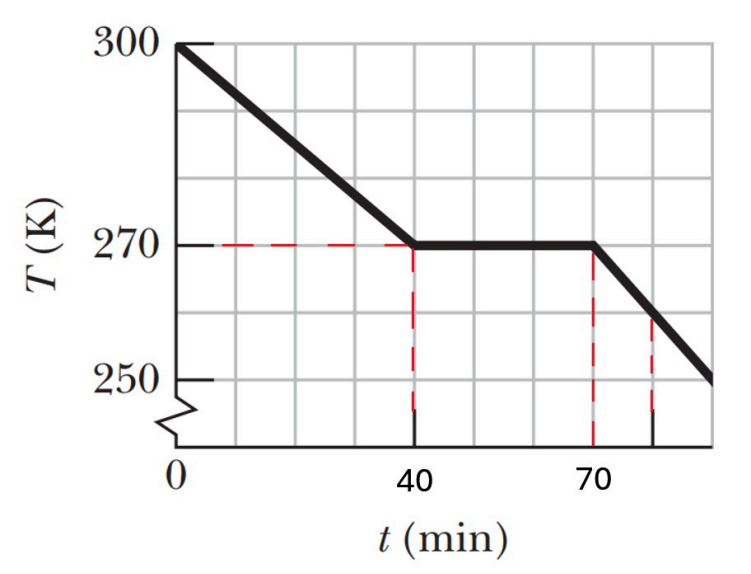
a) Se condena cualquier trato excluyente hacia otro ser humano

b) Se condena el sufrimiento y destrucción de sociedades enteras

c) Se condenan las desigualdades infranqueables, que están dadas por nuestros rasgos físicos, edad, coeficiente intelectual, condiciones de salud, origen cultural

d) Se condena la opresión y la dominación de unos países o grupos humanos sobre otros.

2407 Una muestra de 1 kg pierde calor constante hasta congelarse. La figura muestra la temperatura T de la muestra versus el tiempo t. El “c” en su fase líquida inicial es de 2800 J/kg·K.



¿Cuáles es el **calor de fusión**?

a) 63 kJ kg^{-1}

b) 68 kJ kg^{-1}

c) 112 kJ kg^{-1}

d) 84 kJ kg^{-1}

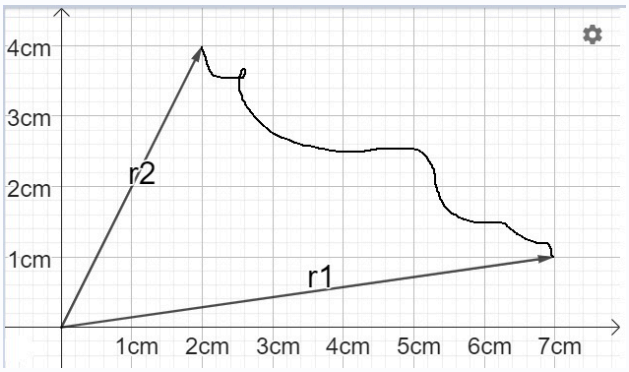
2408 Indique el texto que explique correctamente la relación que existe entre Filosofía y Ciudadanía.

a) La ciudadanía tiene un vínculo fundamental con la filosofía, pues ser ciudadano implica ser una persona pensante, que demanda al gobierno la satisfacción de necesidad, sobre la base de principios del pensamiento mitológico, que exponen que los pueblos hijos de dios, requieren ciudadanos más que creyentes, aunque esas creencias son el fundamento de las leyes de un gobierno.

b) No existe ninguna relación entre la ciudadanía y la filosofía porque la primera es una condición natural de los habitantes de cualquier territorio, independientemente de su clase social, su condición económica y política o sus creencias; mientras la filosofía se ocupa de explicar el mundo de la metafísica, la teología y las divinidades que existen en la realidad de una cultura.

c) La filosofía nace cuando se produce el paso del mito al logos, lo cual sucede en sociedades que por su
desarrollo empiezan a considerar ciudadanos a algunos de sus miembros, y permite entender la relación que el ser humano tiene consigo mismo como persona, con su sociedad, con sus contextos y con los valores inmateriales que le constituyen. Es decir, la filosofía permite entender los primeros principios que rigen la ciudadanía.

2409 En una pista de carros de juguete; un carro parte de la posición 1, siguiendo la trayectoria que se observa en la figura, hasta la posición 2. Determinar su desplazamiento:



a) -5i+3j cm

b) 9i+5j cm

c) 2i+4j cm

d) 5i-3j cm

2410 Marque lo correcto.

Para citar un libro con normas APA en el texto (escrito) se debe realizar de la siguiente manera:

a) Nombre del autor, año de publicación

b) Nombre del autor, título de la obra

c) Nombre del autor, país de edición

d) Nombre del autor, mes de publicación

2411 Identifique la glándula a la que hace referencia el texto.

Glándula anexa del sistema digestivo, situada a la altura de la cintura, hacia el lado izquierdo del cuerpo. Segrega hormonas como la insulina y el glucagón.

a) hígado

b) páncreas

c) vesícula biliar

d) parótida

2412 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál de los siguientes factores contribuyó significativamente a la Gran Depresión en América Latina y Ecuador?

a) La sobreproducción agrícola

b) La inmigración masiva

c) La caída de los precios de las materias primas

d) La ausencia de recursos naturales

2413 Responda lo correcto

En el formato de escritura APA se debe citar la referencia en el texto y adicionalmente se debe agregar en la lista de referencias (bibliografía)

a) Verdadero, eso es lo que manda la norma de escritura

b) No, solo si es necesario y si las fuentes son relevantes

c) Falso, se debe anotar solo en el escrito

d) Si, se debe anotar solo las fuentes de consulta académica

2414 ¿Cuál fue uno de los principales objetivos del movimiento feminista en América Latina?

a) Luchar por los derechos de los trabajadores.

b) Promover la protección del medio ambiente.

c) Demandar el derecho al sufragio y la igualdad de género.

d) Buscar la emancipación social y política de los indígenas.

2415 Determinar un vector paralelo al vector u = (0; 5) de norma 5 y sentido opuesto

a) v = (0; -5)

b) v = (0; 1)

c) v = (0; 5)

d) v = (0; -1)

2416 Se analizó una muestra de 10 adultos para determinar el tiempo que dedicaron a la lectura el mes pasado. Los resultados indicaron las siguientes cantidades de horas dedicadas por cada individuo. Calcule la mediana de las horas dedicadas.
2 5 7 5 9 1 2 9 17 10

a) 5 horas

b) 6 horas

c) 7 horas

d) 8 horas

2417 En la exposición oral existen palabras inadecuadas que dificultan la interpretación, llamadas vicios. Cuando estos ocurren por el empleo de alguna forma lingüística temporal fuera de la convención nos referimos a un vicio:

a) Pragmático.

b) Sintáctico.

c) Temporal.

2418 Teniendo en cuenta que la contradicción discursiva se define como una discrepancia o inconsistencia entre las afirmaciones, argumentos o declaraciones presentadas en un discurso o conjunto de discursos ¿Cuál de las
siguientes situaciones ejemplifica una contradicción en el discurso?

a) Un autor defiende la importancia de la igualdad de género, pero en sus obras literarias retrata a las mujeres de manera estereotipada y subordinada.

b) Un político promete, durante un discurso político de campaña, reducir los impuestos, pero al mismo tiempo propone aumentar el gasto público sin identificar fuentes de financiamiento adicionales.

c) Un científico presenta un estudio que respalda la existencia del cambio climático, pero en sus declaraciones públicas niega la influencia humana en dicho fenómeno.

d) Un líder religioso predica la tolerancia y el amor al prójimo, pero en sus discursos públicos incita al odio hacia grupos minoritarios basados en su orientación sexual o religiosa.

2419 $$\lim_{n \to -1} \frac{1+n}{(n+2)^2 - a^2}$$

Dado el límite , obtenga el valor de **a** para que el límite corresponda a un caso de indeterminación.

a) $a = 1$

b) $a = 2$

c) $a = \sqrt{2}$

2420 Identifique la opción que corresponda a la siguiente pregunta:

¿Cuál es la característica principal del confederalismo como sistema político?

a) Acuerdo establecido entre varias unidades territoriales.

b) Tiene competencias exclusivas.

c) Unión de repúblicas soberanas con intereses comunes.

d) Ceder parte de su autonomía a una autoridad.

2421 Un automóvil circula a una velocidad constante de 15 m/s. Si las ruedas del automóvil tienen un radio de 30 cm, calcular la velocidad angular (rad/s) de las ruedas.

a) 50

b) 15

c) 45

d) 30

2422 $h(x) = 3x^2 - 5x + 6x = 2$

Dada la función , encontrar la pendiente de la recta tangente en .

a) 7

b) 8

c) 2

2423 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Cuál de los siguientes animales corresponde al grupo de los invertebrados?

a) Mamíferos

b) Reptiles

c) Aves

d) Artrópodos

2424 La Gran Depresión de los años 30 del siglo XX, tuvo consecuencias diversas sobre América Latina.
A partir de las opciones dadas, identifique cuál fue la actuación implementada por los países latinoamericanos en relación con la deuda externa.

a) Los países latinoamericanos aceptaron una prórroga del pago de la deuda externa por cinco años, con una recarga del 10%

b) Los países latinoamericanos priorizaron el pago de la deuda externa, y esto causó mayor atraso económico y desamparo social

c) Los países latinoamericanos suspendieron el pago de la deuda externa

d) Los países latinoamericanos acordaron pagar durante cinco años solo el 50% de la deuda externa para
sobrevivir a la crisis

2425 ¿Cuál fue uno de los principales cambios culturales que caracterizó al Renacimiento?

a) El resurgimiento del feudalismo.

b) El renacimiento del interés por la cultura clásica.

c) El aumento del poder de la iglesia.

d) La promoción de la teocracia.

2426 ¿Qué término ilustrado se refiere a la forma de gobierno implementada por algunos monarcas europeos para modernizar el Estado sin cambiar la estructura política y social?

a) Monarquía constitucional.

b) Democracia directa.

c) Despotismo ilustrado.

d) República parlamentaria.

2427 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{\sqrt{48a^5b^2}}{\sqrt{3a^3b}}$$

es

a) $4b\sqrt{a}$

b) $4a\sqrt{b}$

c) $4\sqrt{ab}$

d) $4ab$

2428 ¿Cómo se determina si dos rectas son paralelas en el espacio vectorial R2?

a) Si sus vectores dirección tienen la misma norma

b) Si sus vectores dirección son proporcionales

c) Si sus puntos de intersección son iguales

d) Si sus pendientes son perpendiculares

2429 Con base en el texto, identifique lo correcto.
¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe de manera precisa el desafío literario emprendido por Juan
Montalvo?

Juan Montalvo

Es el gran escritor ecuatoriano del siglo XIX, y uno de los más grandes de toda la historia literaria de nuestro país. Su talento está expresado en un exquisito dominio de la lengua y un profundo, sólido, pensamiento liberal, progresista para su tiempo. Nació en Ambato en 1832. Fue un ensayista prolífico, inundó el país y la época con sus ideas liberales. Sus obras fueron: Los siete tratados, La dictadura perpetua, El cosmopolita, Las catilinarias, El espectador, El regenerador, Geometría moral, Mercurial eclesiástica. Su dominio de la lengua llegó a tal grado que se atrevió a intentar hacer una constitución de la gran obra de la lengua castellana, Don Quijote de la Mancha. A este gran acometimiento literario lo llamó Capítulos que se le olvidaron a Cervantes.

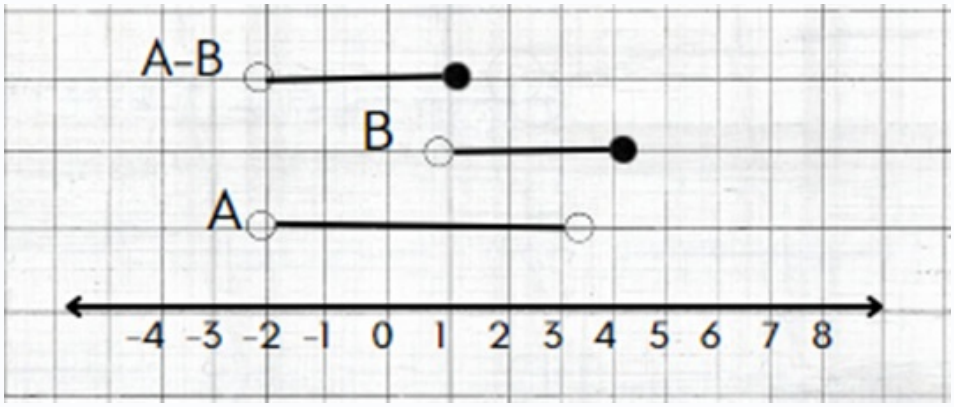
a) Montalvo nació en Quito en 1832.

b) Intentó redactar una constitución para su propia obra, "Don Quijote de la Mancha".

c) Su pensamiento era conservador y tradicional para su época.

d) Las catilinarias y El regenerador son dos de las obras más destacadas de Montalvo.

2430 Seleccione el intervalo que representa A-B



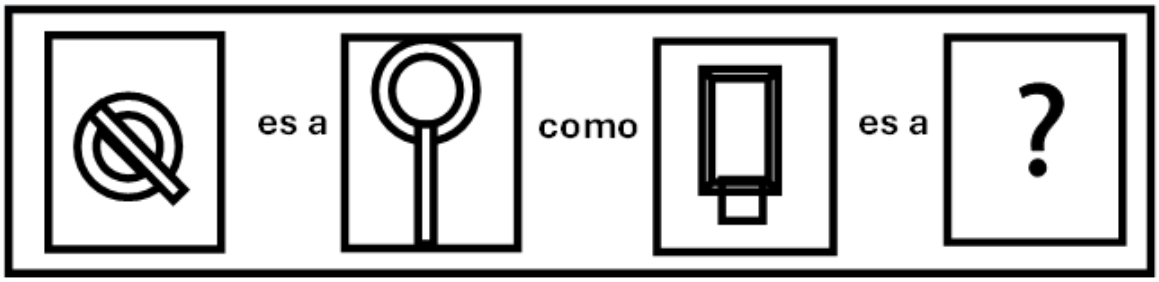
a) (-2,1]

b) [-2,1)

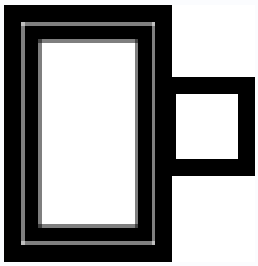
c) (-2,1)

d) [-2,1]

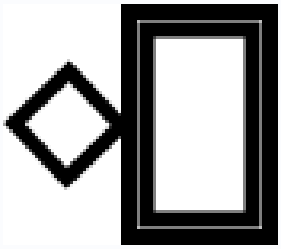
2431 Complete la analogía.



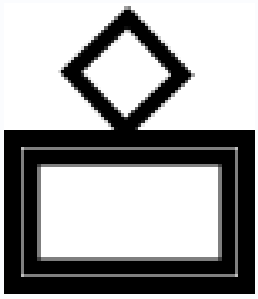
a)



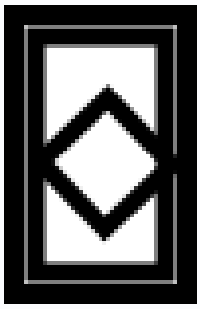
b)



c)



d)



2432 Con una presión de una atmósfera, el agua, en °C, se funde a.

a) -39.

b) 0.

c) 78.

d) 100.

2433 **Identifique la descripción correcta de las fibras de colágeno en su estado natural y luego de ser sometidas a cocción:**

a) Son consistentes y elásticas, al pasar por un proceso de cocción generan gelatina.

b) Son frágiles pero elásticas, después de la cocción se vuelven más resistentes.

c) Son finas y rígidas, se desintegran por completo si se las cocina.

d) Son transparentes y densas, se vuelven opacas luego de un proceso de cocción.

2434 ¿Cuál de las siguientes glándulas endocrinas se encuentra situada en la base del cuello, junto a la tráquea, y segrega tiroxina?

a) Páncreas

b) Hipófisis

c) Tiroides

d) Paratiroides

2435 ¿Cuál de las siguientes características no pertenece a un informe académico?

a) Máxima objetividad.

b) Información específica del tema a tratar.

c) Opiniones personales.

d) Lenguaje preciso, lógico y sin adornos.

2436 ¿Cuál es la función del sistema digestivo?

a) Respiración

b) Nutrición

c) Circulación

d) Reproducción

2437 La capacidad de formar iones en los gases nobles es casi nula, esto debido a:

a) Tienen 8 electrones en la última capa.

b) Han ganado electrones en la última capa.

c) Han perdido todos los electrones en la última capa.

2438 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente al protón?

a) Partícula con carga negativa.

b) Partícula con carga positiva.

c) Partícula neutra.

d) Partícula sin masa.

2439 DE LA SIGUIENTE FÓRMULA DESPEJAR LA VARIABLE "X"

$$B = \frac{AX^2}{(D - ABC)}$$

a)

$$X = \sqrt{\frac{B(D - ABC)}{A}}$$

b)

$$X = \sqrt{\frac{A(D - ABC)}{B}}$$

c)

$$X = \sqrt{\frac{D(B - ABC)}{A}}$$

d)

$$X = \sqrt{B(D - ABC)} - A$$

2440

$$t_1 = 5;\ t_4 = \frac{5}{2^3};\ t_n = \frac{5}{2^{16}}$$

Considere una progresión geométrica con los siguientes datos:
Determine el número de términos en la progresión.

a) 17

b) 15

c) 16

d) 18

2441 Responda lo correcto.

Es una técnica de comunicación oral (aunque también la podemos encontrar en formato escrito en Internet), busca exponer ante un público los conocimientos y opiniones de diversos especialistas sobre un tema específico, puede tener más de diálogo científico o conceptual que de confrontación política.

a) Debate

b) Mesa redonda

c) Foro

d) Conversatorio

2442 El siguiente modelo en donde se propone "las órbitas circulares y elípticas a partir del segundo nivel de energía donde están los electrones girando alrededor del núcleo" corresponde a:

a) Modelo de Bohr

b) Modelo de Rutherford

c) Modelo Sommerfeld

d) Modelo Thomson

2443 En la actualidad se sabe que:

a) El sol no es el centro del universo, sino una estrella situada en la periferia de la Vía Láctea

b) El sol no es el centro del universo, sino una estrella situada en el centro de la Vía Láctea

c) El sol es el centro del universo y está ubicado en el centro de la Vía Láctea

d) El sol es el centro del universo y todas las galaxias giran a su alrededor

2444 ¿Cuál de los siguientes procesos respiratorios se describe como pasivo en el sistema respiratorio humano?

a) Inspiración

b) Difusión de gases entre los alveolos y los capilares

c) Espiración

d) Transporte de gases por la sangre

2445 Pueden existir varios tipos de reacciones químicas, ¿cuál de los siguientes conceptos define a la reacción de síntesis?

a) Se forma una sustancia compleja a partir de dos o más sustancias simples.

b) Una sustancia compleja da lugar a otras más sencillas.

c) Una sustancia reacciona con oxígeno para formar agua y dióxido de carbono.

d) Los átomos de dos sustancias reaccionan intercambiando su posición.

2446 Para que el proceso de comunicación oral sea efectivo intervienen varios elementos. Según Albert Mehrabian, profesor de Psicología de la Universidad UCLA (California), cuando hablamos estamos transmitiendo información en un 55% de naturaleza no verbal, 35% dependerá del tono de voz, y únicamente 10% son las palabras en sí.

Indique ¿qué tipo de elemento es la entonación?

a) Paralingüístico.

b) Semántico.

c) Ortográfico.

d) De contacto.

2447 Dada la ecuación de la parábola; determine las coordenadas del vértice:

$$(y-18)^2 = 5(x-7)$$

a) (7,18)

b) (-7,18)

c) (7,-18)

d) (-7,-18)

2448 Indique la palabra correcta para completar el enunciado:
Aristóteles clasificaba los conceptos de tres maneras, una de ellas:
Por su ..... pueden ser claros u oscuros. Claros son aquellos conceptos de uso cotidiano que no requieren ser explicados para comprender su significado, por ejemplo, carro, casa, pelota. Mientras que los conceptos oscuros no se usan con frecuencia y necesitan una explicación, por ejemplo, ápice o escatológico.

a) Perfección

b) Extensión

c) Exactitud

d) Cualidad

2449 Escoja la secuencia correcta en el proceso reproductivo humano (de embarazo a parto)

a) Alumbramiento, fecundación, formación de cigoto, formación de placenta, implantación

b) Fecundación, formación de cigoto, implantación, formación de placenta, alumbramiento

c) Formación de cigoto, fecundación, implantación, formación de placenta, alumbramiento

d) Fecundación, implantación, formación de cigoto, formación de placenta, alumbramiento

2450 Si tenemos dos ángulos A=60° y B=30°; ¿cuál es el valor de la operación Sen B/Cos A?

a) 1

b) 0

c) 2

d) $\sqrt{2}$

2451 Se estudia una muestra de 500 mujeres de diferentes edades en época fértil durante un periodo de tiempo y se registra el número de mujeres embarazadas durante cada año. Se muestra la serie de datos de los embarazos anuales, durante 5 años.

240; 224; 208; 192; 176;

La taza de natalidad en el Ecuador muestra que 3 de cada 4 embarazos llegan a término ¿Cuántos embarazos llegarán a término en 8 años?

a) 96

b) 108

c) 128

d) 117

2452 Lee, analiza y responde:

"El gobierno afirma que está comprometido con la protección del medio ambiente, pero al mismo tiempo sigue otorgando permisos para la explotación de recursos naturales en áreas protegidas. Esto demuestra una clara contradicción entre lo que dicen y lo que hacen. Además, cuando se les cuestiona al respecto, simplemente desvían la atención hacia otros temas, como la generación de empleo y el desarrollo económico, sin abordar directamente el problema ambiental en cuestión."

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una distorsión del discurso en el fragmento anterior?

a) La utilización de argumentos lógicos para respaldar la posición del gobierno.

b) La presentación de datos verificables sobre la explotación de recursos naturales.

c) El desvío de atención hacia otros temas para evitar abordar el problema ambiental.

d) La identificación clara de soluciones efectivas para proteger el medio ambiente.

2453 Complete el siguiente enunciado con la palabra correcta:
El ..... es una técnica oral de intercambio de ideas. Su objetivo es presentar a varios especialistas en un mismo tema pero con diversos enfoques para que, entre ellos, se establezca un diálogo que, no necesariamente, debe incluir consensos, sino más bien exponer sus posiciones sin ánimo de confrontación. Su fin es escuchar el conocimiento y la experiencia de cada uno y cómo pueden complementarse unos a los otros.

a) Conversatorio

b) Debate

c) Grupo focal

d) Sociodrama

2454 ¿Quién propuso la teoría de la selección natural como mecanismo principal de evolución?

a) Gregor Mendel

b) Georges Cuvier

c) Charles Darwin

d) Alfred Russel Wallace

2455 Un neumático de un automóvil gira con la siguiente velocidad angular:

$$4\,\pi\ rad\ por\ segundo$$

¿Cuántos grados recorre el neumático en medio segundo?

a) $360°$

b) $420°$

c) $100°$

d) $80°$

2456 ¿A qué es igual la siguiente multiplicación?

$$-3\sqrt{5} \times 2\sqrt{10}$$

a) $-30\sqrt{2}$

b) $-\sqrt{5}$

c) $-5\sqrt{2}$

d) $-6\sqrt{50}$

2457 ¿Cuál es la obra más famosa de Isabel Allende?

a) La casa de los espíritus

b) El coronel no tiene quien le escribe

c) La fiesta del chivo

d) Memoria del fuego

2458 El ciclo menstrual de la mujer, por lo general dura 28 días (ciclo regular) y se divide en varias etapas, una de ellas es el período fértil, el mismo tiene una duración de:

a) 14 a 17 días

b) 1 a 3 días

c) 5 a 7 días

d) 27 a 30 días

2459 La democracia representativa tiene límites, es decir no siempre funciona bien, generando en muchos países exclusión de su población. Por tanto de las opciones que se proporcionan a continuación indique a que tipo de exclusión correspondeel siguiente problema: “ausencia de espacios de participación ciudadana, en donde se pueda debatir públicamente los problemas que le afectan a determinada sociedad”.

a) Es un problema de exclusión económica.

b) Es un problema de exclusión social.

c) Es un problema de exclusión política.

d) Es un problema de exclusión en salubridad.

2460 De los siguientes métodos anticonceptivos, cuál es un proceso definitivo que se puede aplicar en el hombre.

a) Ligadura

b) Vasectomía

c) T de cobre

d) Pastilla de emergencia

2461 De las siguientes opciones señale la correcta (hormona que permite el desarrollo del embrión y feto)

a) Estrógenos

b) Prostaglandinas

c) Andrógenos

d) Progesterona

2462 Dadas las ecuaciones de dos rectas:

$$2x - 3y = 7 \quad 4x - 6y = 28$$

¿Qué relación tienen estas dos rectas?

a) Son paralelas

b) son perpendiculares

c) son la misma recta

d) son secantes

2463 En Ecuador ¿En qué radica la soberanía?

a) En Ecuador, la soberanía radica en un poder que yace en un rey, cuya autoridad es indiscutible, pues era asignada por Dios.

b) En Ecuador, la soberanía radica en una corriente de pensamiento político que se opone a la monarquía y propone la república como forma idónea de gobierno del Estado.

c) En Ecuador, la soberanía radica en el pueblo, cuya voluntad es el fundamento de la autoridad, y se ejerce a través de los órganos de poder público y de las formas de participación directa previstas en la Constitución.

d) En Ecuador, la soberanía es el conjunto de los asociados, gobernados todos, y todos sometidos a la ley, obra de su voluntad; todos iguales en derechos y libres en su comunicación y en sus compromisos respectivos

2464 La isotopía de los elementos químicos se refiere a:

a) Elementos que tienen igual número másico y diferente número atómico. Varía el número de neutrones.

b) Elementos que tienen igual número másico y diferente número atómico. La suma de protones y neutrones es la misma.

c) Elementos que tienen igual número de electrones.

2465 **Seleccione la opción que corresponda.**
Los derechos humanos son una conquista histórica que busca establecer límites al poder en un momento histórico determinado, que se fundan en la dignidad del ser humano y se concretan en los principios de libertad e igualdad. Según este texto, una razón primordial de los derechos humanos es:

a) Protección a todas las personas

b) Respeto a las mujeres

c) Discriminación racial

d) Desigualdad social

2466 **¿Cómo se denomina al tiempo transcurrido entre la maduración de un óvulo y la del siguiente?.**

a) Menstruación.

b) Ciclo ovárico.

c) Fecundación.

d) Implantación.

2467 Complete el enunciado.

Las células precursoras de la ovogénesis se denominan ovogonias. Cada ovogonia se divide por meiosis originando unas células denominadas _____ ; estos dan lugar al óvulo (n), que contiene la mayor parte del citoplasma, y a otras tres células más pequeñas de nominadas _____ , que normalmente degeneran.

a) Óvulo - ovocitos

b) Ovocitos - espermatogonios

c) Ovocitos – corpúsculos polares

2468 El texto académico tiene la siguiente estructura: introducción, desarrollo y conclusión. La parte donde aparece toda la información, se exponen los detalles, el análisis y algunos ejemplos, corresponde a:

a) La introducción.

b) El desarrollo.

c) La conclusión.

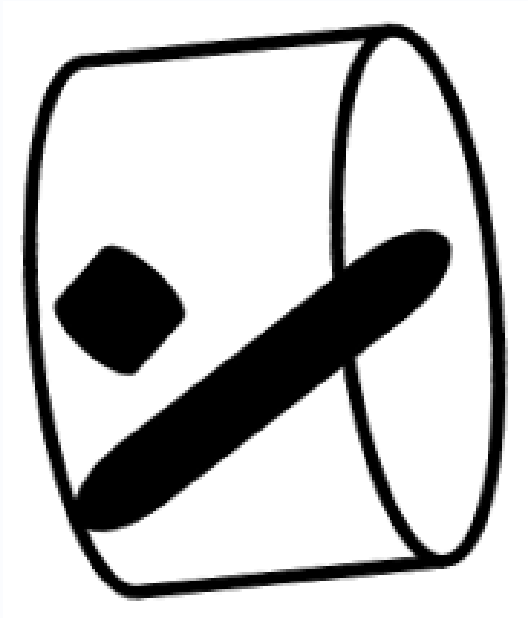
2469 Tomando como base la figura, identifique la que se obtiene al rotar 180° en contra de las manecillas del reloj.

a)

b)

c)

d)



2470 La democracia moderna. Con base en el texto, identifique el enunciado correcto.

La corrupción es un acto de abuso de poder que lo cometen las personas que llegan a espacios de poder públicos o privados, ya sea como autoridades o como parte de la burocracia. Todas las siguientes opciones son las formas de funcionamiento de la corrupción, excepto:

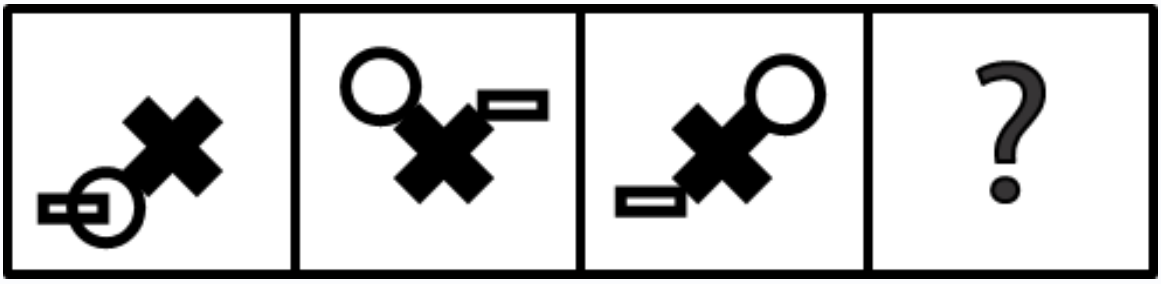
a) Tráfico de influencias.

b) Compra - venta de decisiones judiciales.

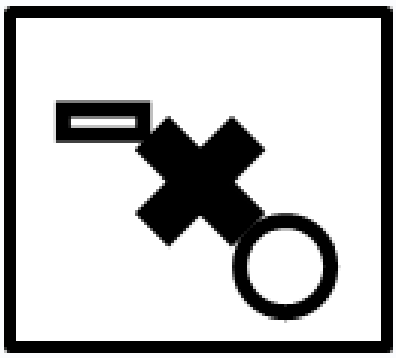
c) Uso indebido de información privilegiada.

d) Conseguir beneficios personales o grupales, fuera de la ley.

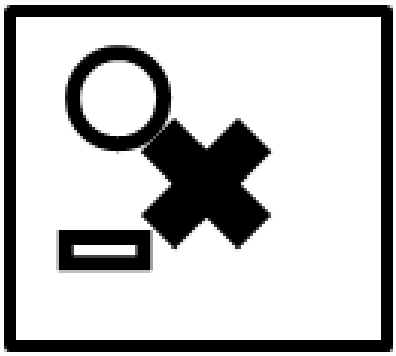
2471 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



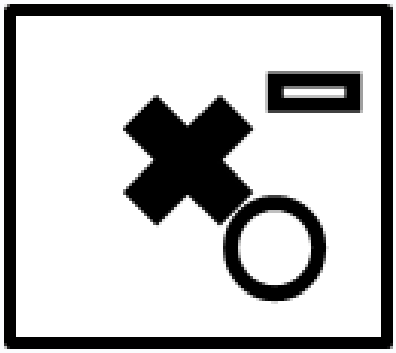
a)

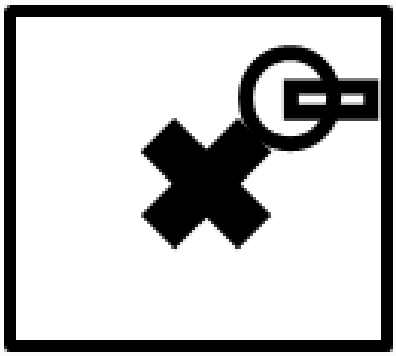


b)



c)



d) 

2472 Considere una progresión geométrica cuyo primer término es 3 y el último 48. Si cada término es el doble del anterior; determine la suma total de los términos en la progresión.

a) 93

b) 189

c) 99

d) 21

2473 ¿Qué molécula tiene un enlace covalente polar debido a la diferencia de electronegatividad entre los átomos?

a) H_2

b) N_2

c) HCl

2474 ¿Qué ocurre con el sentido y la magnitud de un vector si se lo multiplica por el escalar -0.5?

a) Se invierte su sentido y se duplica su módulo

b) Su sentido se mantiene y se reduce su módulo a la mitad

c) Se invierte su sentido y se reduce su módulo a la mitad

d) Su sentido se mantiene y se duplica su módulo

2475 Podemos definir el párrafo como una estructura lingüística que expresa el desarrollo de una idea central y está compuesta por una o varias oraciones. De estas, una es denominada oración…, cuando la misma está ubicada en el centro del párrafo, y todas las demás oraciones giran en torno a esta. ¿Cómo se llama esa oración?

a) Común

b) Terciaria

c) Secundaria

d) Principal

2476 ¿Cuál de las siguientes características NO corresponde a la pubertad?

a) etapa de la vida comprendida entre los 10 y los 18 años.

b) tiene lugar el desarrollo del sistema reproductor.

c) se adquieren características físicas propias de cada sexo.

d) el cuerpo ha completado su desarrollo a los 14 años.

2477 Lea la siguiente pregunta y elija la respuesta correcta. ¿Qué concepto es fundamental en la teoría de Darwin?

a) Especies extintas.

b) Herencia de los caracteres adquiridos.

c) Creación bíblica

d) Selección natural.

2478 El 8 de marzo de 1999, el entonces presidente Jamil Mahuad declaró un Feriado Bancario en el Ecuador. Este suceso afectó la economía del país. Indique la respuesta que explique:
¿Qué fue el feriado bancario?

a) Es un momento histórico del Ecuador, donde se adoptó medidas de salvataje bancario, es decir se otorgó créditos de fondos públicos a la banca privada para evitar la bancarrota.

b) Es un proceso histórico del Ecuador donde se dieron transformaciones revolucionarias en todos los ámbitos con el que se cierra la Edad Moderna y comienza la Edad Contemporánea.

c) Es un proceso histórico en el que la producción de los bienes cambió radicalmente a nivel global y afectó al Cambio Climático.

d) Es un proceso histórico que incluyó un conflicto social y político, con diversos periodos de violencia, que convulsionó Europa.

2479 Para escribir un párrafo argumentativo necesitamos

a) emociones

b) argumentos

c) opiniones

d) ideas

2480 Calcular la resistencia (ohm) de un conductor por el que circula una corriente de 2 A cuando entre sus extremos se aplica una diferencia de potencial de 12 V.

a) 6

b) 2

c) 1

d) 7

2481 ¿Qué concepto se enfatizó durante la Ilustración promoviendo la idea de que la razón humana podía resolver los problemas sociales?

a) Fe religiosa

b) Progreso

c) Tradición

d) Superstición

2482 $F\left(-\frac{23}{4}, 3\right)(-7, 3)$

Escriba la forma canónica de la ecuación de una parábola que tiene como vértice y foco .

a)

$$(y-3)^2 = 5(x+7)$$

b)

$$(y-3)^2 = 12(x+7)$$

c)

$$(x-3)^2 = 5(y+7)$$

d)

$$(x-3)^2 = 3(y+7)$$

2483 El último emperador del Bizancio fue:

a) Constantino XI

b) Tiberio

c) Nerón

2484 ¿Qué sucede con la molaridad de una solución si se le añade más solvente?

a) Disminuye

b) Aumenta

c) Permanece constante

d) Varía aleatoriamente

2485 Según la primera ley de Mendel el resultado del cruzamiento de primera generación parental (Homocigotos: dominantes A y recesivos a para un solo carácter), el 100% de la Filial 1 (F1), será heterocigota. Señale el genotipo que cumple con este enunciado:

a) AA

b) aa

c) Aa

d) BB

2486 En el contexto de la Gran Depresión de los años 30 del siglo XX, América Latina, con el apoyo de la CEPAL,
implementó la iniciativa del modelo ISI.
A partir de las opciones dadas, identifique cuál expresa de manera correcta las principales ventajas del
mencionado modelo.

a) Mayor dependencia del mercado internacional y de su volatilidad;
incremento del empleo local y mejoramiento de los términos de intercambio.

b) Menor dependencia del mercado internacional y de su volatilidad;
disminución del empleo local y
empeoramiento de los términos de intercambio.

c) Menor dependencia del mercado internacional y de su volatilidad;
incremento del empleo local y mejoramiento de los términos de intercambio.

d) Menor dependencia del mercado internacional y de su volatilidad;
disminución del empleo local y
mejoramiento de los términos de intercambio.

2487 El pelaje (“p”) negro en los conejos es un carácter recesivo (p) y el pelaje blanco es el carácter dominante (P). Se cruza un conejo macho de pelo blanco (homocigoto) con una hembra de pelo negro.

Con esta información se desea saber el genotipo de los conejos (hijos).

a) 100 % heterocigoto

b) 100 % homocigoto para pelaje negro

c) 50 % homocigoto para pelaje blanco

d) 50 % heterocigoto para pelaje blanco

2488 En resumen, la Ilustración fue un período clave en la historia que promovió la razón, el conocimiento científico y los derechos individuales.¿Cuál fue el principal legado de la Ilustración?

a) La expansión de la religión católica y su establecimiento permanente en la América hispana, así como de la lengua española.

b) La expansión de los imperios y La expansión de las fronteras agrícolas.

c) Suspender el pago de la deuda externa, auge de los movimientos políticos socialistas y regímenes dictatoriales.

d) Los enciclopedistas escribieron la primera enciclopedia racionalista, antiabsolutista y anticlerical.

2489 A la cabellera de Cumandá, personaje central de la novela del mismo nombre, escrita por el novelista ecuatoriano Juan León Mera, se la comparaba con:

a) Con las brillantes escamas de plata y de bronce

b) Con un corazón de recorte cristiano

c) Las palmeras de la Patria

d) Con la dulzura del amor apasionado

2490 Teóricos como Jurgen Habermas están a favor de las democracias deliberativas. De las opciones a continuación escoja la que responda la pregunta ¿qué opinan los téoricos que promueven las democracias deliberativas sobre la legitimidad de las decisiones?

a) Las decisiones son legítimas cuando son respaldadas únicamente por la población.

b) Las decisiones son legítimas cuando surgen de procesos de diálogo y debate en los que participa la ciudadanía.

c) Las decisiones son legítimas cuando son tomadas por un grupo pequeño de expertos.

d) Las decisiones son legítimas cuando son impuestas por grupos que defienden intereses particulares.

2491 Un disco de 100 cm de diámetro y de 2000 g de masa gira alrededor de un eje perpendicular a él y que pasa por su centro. Calcular el momento de inercia (kg * m^2) del disco.

a) 0.25

b) 0.2

c) 0.5

d) 0.3

2492 ¿Quién es un representante destacado del pueblo indígena que ha sobresalido en el mundo de la literatura?
Identifique la opción que corresponda.

a) Adalberto Ortíz

b) Nelson Estupiñán

c) Antonio Preciado

d) Ariruma Kowii

2493 La Declaratoria Universal de Derechos Humanos (DUDH) reconoció un conjunto de derechos y libertades a las personas. De las opciones a continuación escoja la que responda a la pregunta ¿qué tipo de derechos y libertades son reconocidos en la Declaración Universal de Derechos Humanos?

a) Solo derechos civiles y políticos.

b) Solo derechos económicos y sociales.

c) Solo derechos civiles, políticos, sociales, culturales y de bienestar.

d) Derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales.

2494 En el proceso de evolución del ser humano, qué especie tuvo la capacidad de dominar el fuego y tener una cierta organización social y posiblemente practicaba ritos funerarios.

a) Homo erectus

b) Homo antecessor

c) Homo neanderthalensis

d) Homo sapiens

2495 Las Naciones Unidas es una organización internacional que jugó un rol central en la aprobación de la Declaratoria Universal de los Derechos Humanos. De las opciones a continuación escoja la que responda a la pregunta ¿cuándo fue creada la organización internacional denominada Naciones Unidas?

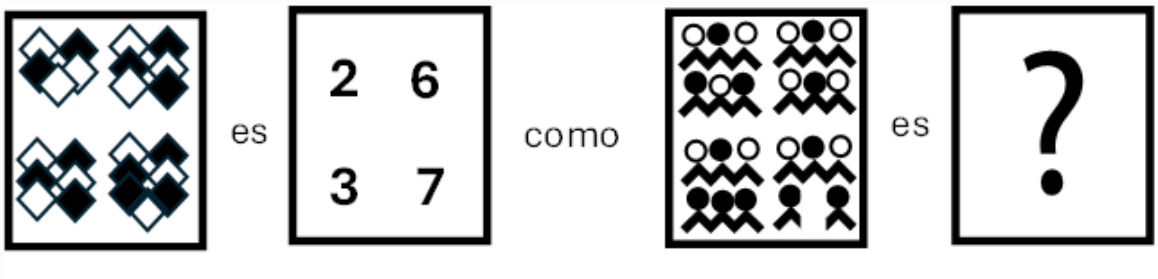
a) Durante la Primera Guerra Mundial.

b) Después de la Segunda Guerra Mundial.

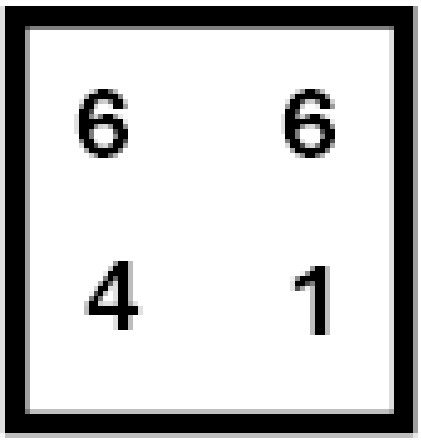
c) Durante la Guerra Fría.

d) En el siglo XIX.

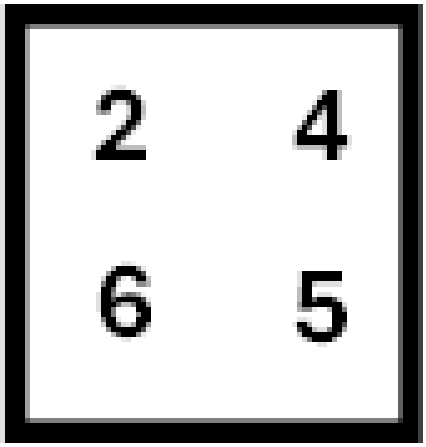
2496 Complete la analogía.



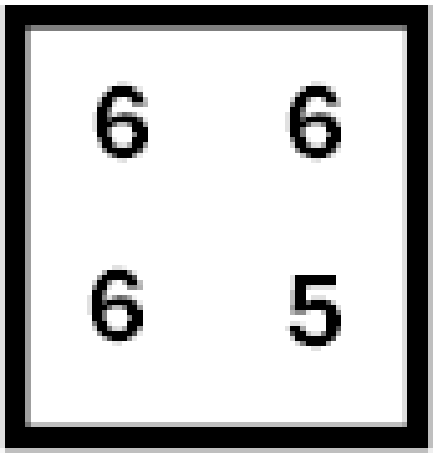
a)

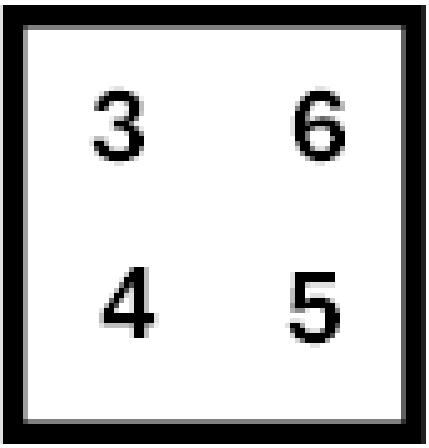


b)



c)



d) 

2497 Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), desde su creación en 1948 vela por la salud a nivel global: Señale en el cuadro de opciones el concepto integral de SALUD según la OMS.

a) Mantener el estado completo de bienestar físico, mental y social

b) Mantenerse libres de afecciones o enfermedades.

c) Mantener un acondicionamiento físico saludable

d) Mantener un entorno social saludable para todos

2498 $Con\ f\ (x) = -ax^2 + bx + c,\ la\ gráfica\ se\ abre\ hacia:$

a) arriba

b) abajo

c) izquierda

d) derecha

2499 Aristóteles plantea que los conceptos se pueden clasificar de tres tipos según su exactitud.
Indique el literal donde están los correctos:
Los ..... se refieren a un solo concepto, por ejemplo, mesa o árbol.
Los ..... se parecen por su forma o función, por ejemplo, portero, que pue de ser el cuidador de un edificio o el que cuida un arco de fútbol.
Mientras que los ..... se aplican a objetos diferentes, por ejemplo, planta, que puede ser árbol o un arbusto, pero también una central de energía o un piso de un edificio.

a) Unívocos - análogos - equívocos

b) Universales - particulares - singulares

c) Claros - oscuros - perfectos

d) Accidentales - causales - esenciales

2500 Selecciona la fuente que cumple con todas las normas de citación APA

a) Munita, F. (2019). “Volver a la lectura”, o la importancia de la lectura personal en la formación continua del profesorado en didáctica de la lengua y la literatura. universidad de Granada.

b) Munita, F. (2019). o la importancia de la lectura personal en la formación continua del profesorado en
didáctica de la lengua y la literatura.

c) Munita, (2019). “Volver a la lectura”, o la importancia de la lectura personal en la formación continua del profesorado en didáctica de la lengua y la literatura.

d) Munita, F. “Volver a la lectura”, o la importancia de la lectura personal en la formación continua del
profesorado en didáctica de la lengua y la literatura.

2501 Resuelva la ecuación lineal planteada e identifique la solución correcta..

$$\frac{2}{5}\left(1-x\right)-\frac{2}{3}x=6+\frac{4}{3}\left(x-1\right)$$

a) $x=1$

b) $x=-\frac{9}{16}$

c) $x=-\frac{17}{4}$

d) $x=-\frac{16}{9}$

2502 Con base en el siguiente texto, identifique el tipo de párrafo:
La alimentación es una necesidad básica, por ello, todas las sociedades; desde la más antigua, han procurado satisfacerla. Así surgieron las diversas culturas alimentarias basadas en siglos de experimentación práctica que dieron lugar a unas normas transmitidas de generación en generación y a la utilización de los alimentos que su entorno producía.

a) Párrafo expresivo

b) Párrafo expositivo

c) Párrafo argumentativo

d) Párrafo descriptivo

2503 Encuentre el valor de x :

$$\sqrt{2x-1}+2=5$$

a) 5

b) 2

c) 9

d) 7

2504 En relación al sistema excretor, seleccione la opción que corresponde: ¿Cuáles son los órganos pares que conducen la orina hasta la vejiga urinaria?

a) Uréteres

b) Riñones

c) Uretras

d) Glomérulos renales

2505 ¿Cuál era la situación laboral y social de la población indígena en las haciendas de la Sierra a fines del siglo XIX e inicios del XX? Identifique la opción que corresponda.

a) Recibían un salario justo por su trabajo y vivían en condiciones adecuadas.

b) Trabajaban las tierras del patrón sin remuneración y sufrirían maltrato permanente.

c) Tenían total autonomía en la gestión de las tierras y recursos de la hacienda.

d) Eran propietarios de las haciendas y tenían a su disposición mano de obra no indígena.

2506 Establezca la ecuación para expresar: La suma de dos números es 126, el mayor excede al menor en 16.

Señale la respuesta correcta:

a) 2x = 126

b) 2x -16x =126

c) x-16 = 126

d) x + (x-16) = 126

2507 Son las células encargadas de transmitir la información genética a los descendientes. Seleccione.

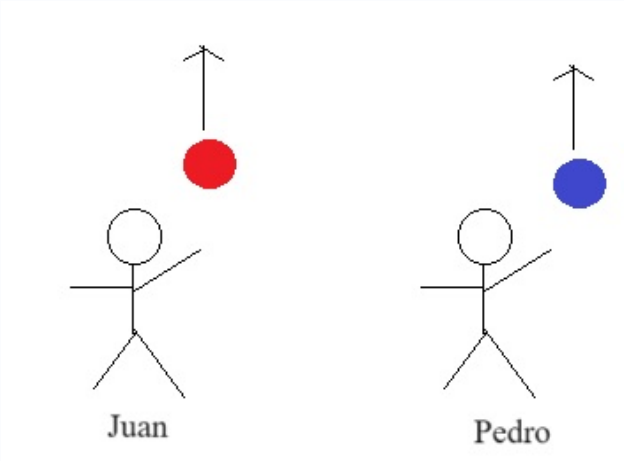
a) Gametos.

b) Genoma.

c) Dotación cromosómica.

d) Cigoto.

2508 Juan lanza una piedra verticalmente hacia arriba con una velocidad inicial v_o y Pedro lanza la piedra con el doble de velocidad inicial de Juan. Cada uno alcanza una altura máxima H_J para Juan y H_P para Pedro.



En base al enunciado, elija la respuesta correcta.

a) $H_P < H_J$

b) $H_P = H_J$

c) $H_P = 2\ H_J$

d) $H_P = 4\ H_J$

2509 ¿Si al cruzar una planta de flores amarillas con una planta de flores rojas obtenemos todos los descendientes con flores a bandas amarillas y rojas, el carácter «color de la flor» en esta planta a qué tipo de herencia se debe?

a) Codominante

b) Tiene una alelo dominante y un alelo recesivo

c) Observamos que el fenotipo de los descendientes siempre se corresponde con uno de los fenotipos de los progenitores.

d) Dominante.

2510 ¿Cuál es una característica del existencialismo en la literatura posterior a la Segunda Guerra Mundial?

a) El pesimismo en las ideas.

b) La existencia humana y concreta.

c) La condición humana y la responsabilidad individual.

d) La creación de la propia esencia.

2511 ¿Cuál es el máximo común divisor (mcd) de 36, 48 y 60?

a) 3

b) 9

c) 12

d) 15

2512 $C(4,5)r = 2$

Determine la ecuación general de una circunferencia que tiene centro y radio .

a)
$$x^2 - 8x + y^2 - 10y + 37 = 0$$

b)
$$x^2 + 8x + y^2 + 10y + 37 = 0$$

c)
$$(x-4)^2 + (y-5)^2 = 4$$

d)
$$(x+4)^2 + (y+5)^2 = 4$$

2513 ¿Cuál fuente sobre el tema de la lectura es la más confiable según las normas APA?

a) La importancia e impacto de la lectura, redacción y pensamiento crítico en la educación superior (redalyc.org)

b) Tiscareno, R. L. (2004). La importancia de la lectura. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

c) La importancia de la lectura y cómo puede mejorar el aprendizaje (librosdelminedu.com)

d) Importancia de la lectura: 12 beneficios que adquieres al leer (mentedidactica.com)

2514 De la siguiente lista, identifique un material aislante:

a) Caucho

b) Aluminio

c) Cobre

d) Oro

2515 Indique el intervalo que satisface la inecuación.

$$-12x - 4y > 0$$

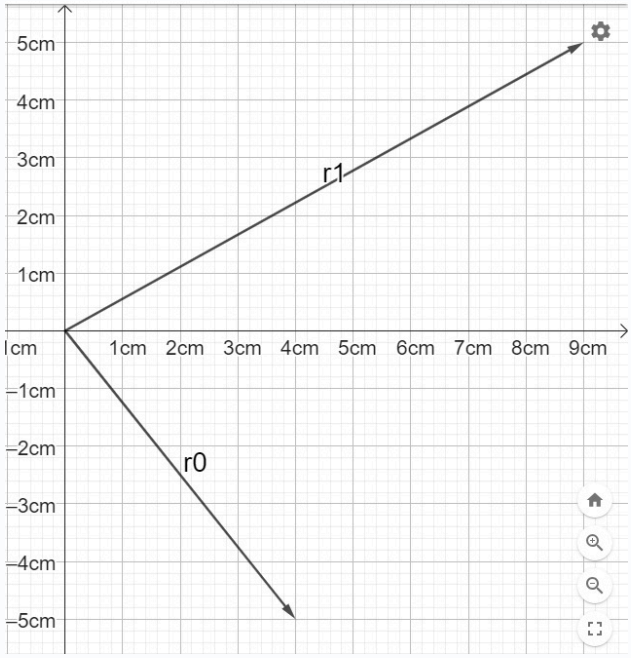
a) (3;0)

b) (2;2)

c) (-1;3)

d) (0;-1)

2516 En una pista de carros de juguete; un carro parte de la posición 0, hasta llegar a la posición 1 en 5 s. Determinar su velocidad media o promedio:



a) i+2j cm/s

b) 5i+10j cm/s

c) -5i-2j cm/s

d) -i-2j cm/s

2517 Identifique la oración que tiene significado connotativo.

a) El traje negro le queda bien.

b) Lo operaron del corazón.

c) Debes trazar una línea recta.

d) Me robaste el corazón.

2518 La Ley Orgánica de la Función de Transparencia y Control Social establece que dicha función promueve la
participación ciudadana en la evaluación y vigilancia de las instituciones públicas y privadas que prestan servicios de interés público. Esto con el fin de garantizar el cumplimiento de los derechos y detectar actos de corrupción. Considerando lo anterior, ¿cuál es la principal razón de la importancia de que existan mecanismos de control social sobre las instituciones públicas y privadas que prestan servicios de interés público?

a) Para que las instituciones operen con mayor autonomía y sin vigilancia

b) Para que las instituciones actúen en beneficio de intereses particulares

c) Para que las instituciones funcionen con transparencia, equidad y responsabilidad

d) Para que las instituciones dependan únicamente del control gubernamental

2519 ¿Qué característica permite clasificar a los protozoos en el grupo de los rizópodos?

a) La capacidad de desplazarse mediante cilios

b) La presencia de uno o más flagelos para su movimiento.

c) El desplazamiento a través de pseudópodos.

d) La ausencia de movilidad y su naturaleza parásita.

2520 $\frac{2}{a-3}=\frac{8}{y} y \neq 0, a \neq 3$

Despeje , . Exprese y en términos de a:

a) $y=4a-12$

b) $y=4a-3$

c) $y=\frac{1}{4}a-3$

d) $y=\frac{1}{4}a-12$

2521 El magnetismo es la propiedad que tienen algunos materiales (imanes) de atraer a las llamadas sustancias magnéticas, que son las que presentan alto contenido en hierro, níquel, cobalto y otros elementos más raros.

a) Verdadero

b) Falso

c) Ninguno de las anteriores

2522 ¿Por qué es importante consultar varias fuentes al investigar un tema en línea?

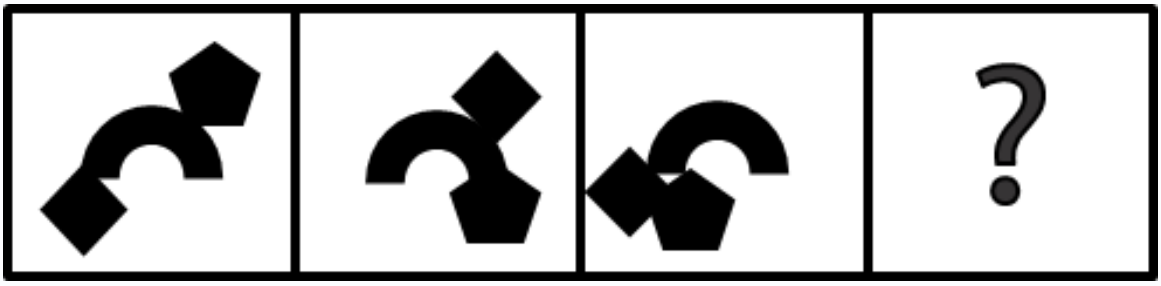
a) Para encontrar la fuente que apoye tu opinión.

b) Porque todas las fuentes en línea son igualmente confiables.

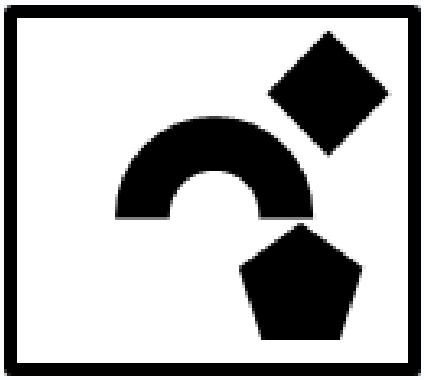
c) Para obtener una visión más completa y precisa del tema.

d) Para evitar leer información contradictoria y confusa.

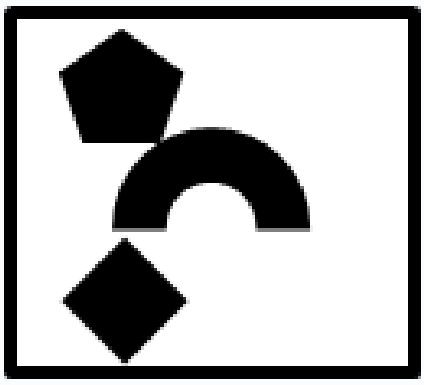
2523 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



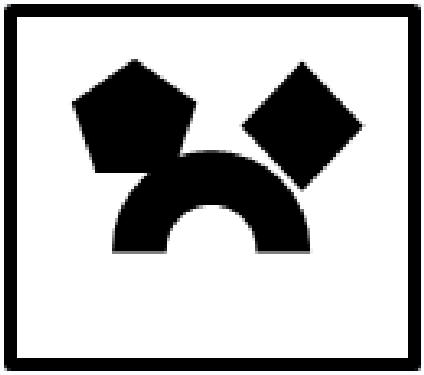
a)

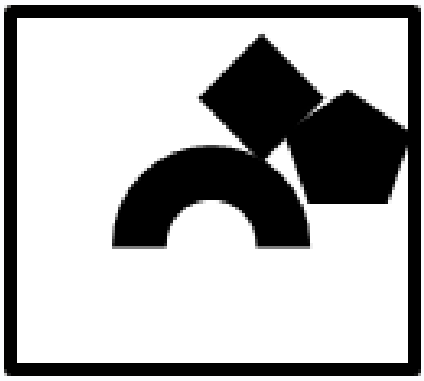


b)



c)



d) 

2524 Indique el tipo de tejido compuesto por células denominadas miocitos, las cuales contienen en su interior
miofibrillas formadas por actina y miosina, dos proteínas con capacidad contráctil. Este tejido puede manifestarse en variantes como estriado, cardiaco y liso.

a) Muscular

b) Nervioso

c) Epitelial

d) Conectivo

2525 El párrafo conceptual contiene ideas que están enlazadas entre sí, y que, además, establecen una jerarquía entre ellas. El párrafo es una estructura lingüística que expresa el desarrollo de una idea central y está compuesto por una o varias oraciones. De estas una es denominada oración principal. ¿Cuál es la oración principal, en cuyo torno giran las demás oraciones? Lea con atención

Los organismos vivos fueron ordenados originalmente por Carl Vonn Linneo en dos reinos: Planta y Animales. Sin embargo, el uso del microscopio puso de manifiesto la existencia de una enorme diversidad de organismos unicelulares cuyas características anatómicas y fisiológicas no encajaban con facilidad en este sistema de
repartición en dos reinos. Esa gran diversidad llevó al biólogo alemán Ernst Haeckel a proponer, en el siglo XIX, la creación de un tercer reino de seres vivos, Protista, en el que se incluía aquellos organismos unicelulares con características intermedias entre plantas y animales. Posteriormente se argumentó que la distinción entre
procariotas (organismos sin núcleo) y eucariotas (organismos con núcleo) era tan importante que los procariotas merecían disponer de un cuarto reino propio. El biólogo estadounidense Robert H. Whittaker propuso añadir un quinto reino, el reino Hongos basado en el método exclusivo de los hongos de alimentarse. Estos se habían
clasificado previamente dentro de las plantas, pero Whittaker expuso que los hongos no elaboraban su propio alimento, como hacían las plantas, y que no lo ingerían, como hacían los animales, más bien, secretan enzimas digestivas alrededor de sus alimentos, fragmentándolos antes de ser absorbidos por sus células. Whittaker propuso en 1969 la clasificación de cinco reinos, que fue modificada posteriormente por las biólogas Lynn Margulis y Marlene Schwartz: Moneras, Protoctistas, Hongos, Plantas y Animales.

a) Whittaker expuso que los hongos no elaboraban su propio alimento como hacían las plantas.

b) El biólogo alemán Haeckel propone la creación de un tercer reino de seres vivos, Protista.

c) Carl Vonn Linneo organiza los seres vivos en dos reinos: Planta y Animales.

d) Los científicos del mundo acuerdan los criterios a usar para clasificar los seres vivos.

2526 La mayoría de países aplican la democracia representativa para gobernar a sus habitantes. La representación política contribuye a lograr una democracia representiva, por tanto indicar en base a las opciones que se proporciona a continuación ¿qué es la representación política?

a) Encarnar los intereses de un solo individuo.

b) Personificar los deseos y aspiraciones del pueblo.

c) Administrar el poder de manera autoritaria.

d) Ignorar las tradiciones y la cultura del pueblo.

2527 Expresar en “m/s” una velocidad de 180 km/h

a) 25 m

b) 50 m

c) 25 m/s

d) 50 m/s

2528 Dada la ecuación de la parábola; determine las coordenadas del vértice:

$$(y-4)^2 = 16(x-9)$$

a) (9,4)

b) (-9,4)

c) (9,-4)

d) (4,9)

2529 Identifique la opción que corresponde al siguiente enunciado.
El concepto de igualdad es un principio que reconoce a:

a) Todos los ciudadanos que tengan cédula

b) Todos los ciudadanos sin discriminación alguna

c) Todos los ciudadanos que no hayan cometido algún hecho ilícito

d) Todos los ciudadanos mayores de edad

2530 Si la premisa 1 es que "Todos los humanos son mortales" y la premisa 2 es que "Sócrates es humano" ¿Cuál es la conclusión lógica? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Que Sócrates no es humano.

b) Que Sócrates es mortal.

c) Que Sócrates es inmortal.

d) Que los mortales son Sócrates.

2531 El reconocimiento de los derechos humanos permite que: (completar con la respuesta correcta)

a) las personas sean respetadas por ser personas

b) las personas sean respetadas si son hombres

c) las personas sean respetadas si tienen educación

2532 Indique:
¿Qué ocurrió el 8 de marzo de 1999 durante el gobierno de Jamil Mahuad en Ecuador?

a) Se decretó un feriado bancario

b) Se firmó un acuerdo de libre comercio

c) Se nacionalizó la banca

d) Se anunció un aumento en el salario mínimo

2533 Resolver la siguiente ecuación:

$$\sqrt{6} = \sqrt{x+6}$$

a) 0

b) 6

c) -6

d) 1

2534 La expresión equivalente al siguiente sistema de ecuaciones lineales, es:

3x + 2y +z -11 = 0

x + y + 2z +5 = 0

2x + 3y + 2z -13 = 0

a)

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -1 & -1 & -2 \\ 1 & -3 & 2 \end{vmatrix} . \begin{vmatrix} x \\ y \\ z \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 \\ -15 \\ 3 \end{vmatrix}$$

b)

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -1 & -1 & -2 \\ -2 & 3 & 1 \end{vmatrix} . \begin{vmatrix} x \\ y \\ z \end{vmatrix} = 4 \begin{vmatrix} 2 \\ 3 \\ 1 \end{vmatrix}$$

c)

$$\begin{vmatrix} 3 & 12 & 1 \\ 10 & -1 & -2 \\ 2 & 32 & 2 \end{vmatrix} . \begin{vmatrix} x \\ y \\ z \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} -1 \\ -9 \\ 5 \end{vmatrix}$$

d)

$$\begin{vmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & -1 & -2 \\ 2 & 3 & 2 \end{vmatrix} . \begin{vmatrix} x \\ y \\ z \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 11 \\ -5 \\ 13 \end{vmatrix}$$

2535 Un alpinista inhala 500 ml de aire a una temperatura de 10 °C. ¿Qué volumen ocupará el aire en sus pulmones si su temperatura corporal es de 37 °C?

a) 0,54

b) 1,85

c) 574, 67

d) 22,40

2536 Con base en el siguiente texto, determine una transformación de la prensa escrita en la era digital.

Antes de los cambios que ha tenido la prensa escrita en la era digital, las noticias tardaban en ser publicadas por los periódicos, ya que tomaba tiempo la redacción por parte del periodista, que luego debía enviar la nota para que sea revisada, corregida y diseñada. A este primer proceso se añadía el de la impresión del periódico y su
repartición.

a) Inmediatez informática.

b) Recorte de personal.

c) Uso de inteligencia artificial.

d) Uso de plantillas electrónicas.

2537 Plantee la ecuación para determinar el siguiente problema:

Problema: Dividir 322 en dos partes tales que la primera exceda a la otra en 18.

Señale la respuesta correcta:

a) $x+(x+18) = 322$

b) $x+ 18 = 322$

c) $x+ 18x = 322$

d) $18x = 322$

2538 Sea la siguiente ecuación logarítmica:

$$\log\left(x+3\right)+\log x=1$$

Entonces es VERDAD que el valor de la suma de sus soluciones es:

a) -5

b) -3

c) 0

d) 2

2539 ¿Cuál es la característica principal de los derechos humanos de cuarta generación, según el reconocimiento en el siglo XXI?

a) Enfocados en principios tradicionales de derechos civiles y políticos.

b) Relacionados con la igualdad y solidaridad entre países.

c) Vinculados al acceso libre a la información y las tecnologías de la comunicación.

d) Exigen la coexistencia pacífica entre naciones.

2540 Catión es:

a) Un ion con carga eléctrica positiva, es decir, que ha perdido electrones.

b) Un ion con carga eléctrica negativa, es decir, que ha perdido electrones.

c) Un ion con carga eléctrica negativa, es decir, que ha ganado electrones.

d) Un ion con carga eléctrica positiva, es decir, que ha ganado electrones.

2541 ¿Cuál es la fórmula molecular del propino?

a) C3H4

b) C3H6

c) C3H8

d) C3H4O

2542 Un ciclista de 110 kg acelera desde el reposo hasta alcanzar una velocidad de 10 m/s. Calcular cuál es la energía (J) proporcionada por sus músculos si no hay pérdidas por rozamiento.

a) 5500

b) 1100

c) 2250

d) 1000

2543 Identifique cuál de las opciones corresponde a la siguiente definición: "Es la información que se expresa de un determinado carácter"

a) Genotipo

b) Fenotipo

c) Herencia

d) Alelo

2544 Indicar de los pares ordenados planteados a continuación, cuál de ellos resuelve el sistema de inecuaciones lineales dado.

$$y > \left(3x - 1\right) \quad \left(2x - y\right) < 3$$

a) (2,2)

b) (-1,1)

c) (4,1)

d) (-2,-8)

2545 A partir de sus conocimientos en torno a las personalidades históricas del Renacimiento que contribuyeron al desarrollo del pensamiento humanista y científico, identifique la figura qué fue capaz de adelantarse a su tiempo cuyo conocimiento contribuyó a formar las bases de la ciencia moderna y presentar proyectos como: el helicóptero, la máquina de combate y el submarino:

a) Nicolás Copérnico

b) Andreas Vesalio

c) Miguel Servet

d) Leonardo da Vinci

2546 Lea el siguiente enunciado:

El presidente AMLO se ha comprometido con erradicar el crimen organizado. Sin embargo, en su última rueda de prensa afirmó que esto significaría llenar dos estadios de fútbol y que, desafortunadamente, debido a la ausencia de recursos, es imposible hacerlo.

Luego, asocie la justificación del presidente con una de las siguientes opciones:

a) contradicción

b) falacia ad verecundiam

c) distorsión

d) falacia ad hominem

2547 La presión P, que actúa en un punto en un líquido es directamente proporcional a la distancia d, desde la superficie del líquido al punto. Exprese P como función de d, por medio de una fórmula que contenga una constante de proporcionalidad k.

a) P = ckd

b) P = kd

c)

$$p = \frac{k}{d}$$

d) P = dk

2548 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}+\sqrt{3}-\sqrt{5}}$$

a) $$\frac{2+\sqrt{6}-\sqrt{10}}{4}$$

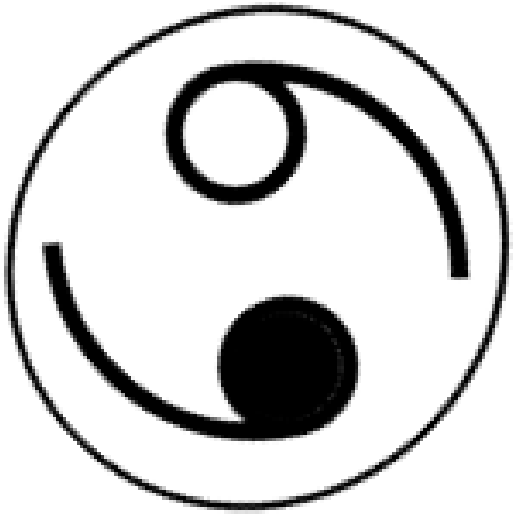
b) $$\frac{2+\sqrt{6}+\sqrt{10}}{4}$$

c) $$\frac{2-\sqrt{6}-\sqrt{10}}{4}$$

2549 Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al rotar 135° en sentido de las manecillas del reloj.

a)

b)



c)

d)

2550 Educación para la ciudadanía. La democracia moderna: Su significado radical. El significado radical de la democracia moderna implica básicamente:

a) los derechos establecidos en la Constitución y otras leyes para gobernar.

b) la inexistencia de títulos naturales para gobernar como el principio de filiación, el buen nacimiento, el linaje, la riqueza, la edad o la meritocracia.

c) tener un nivel educativo que vaya acorde con el poder para gobernar.

d) tener un linaje que corresponda con la clase dominante para gobernar.

2551 ¿Quién de los siguientes poetas perteneció al modernismo ecuatoriano o también llamada Generación decapitada?

a) José Joaquín de Olmedo

b) Medardo Ángel Silva

c) Numa Pompilio Llona

d) Jorge Enrique Adoum

2552 Un niño con grupo sanguíneo O tiene una madre con grupo sanguíneo A y un padre con grupo sanguíneo B.

Con base en el texto indique cuál es el genotipo de los padres.

a) Madre AA y padre BO

b) Madre AO y padre BB

c) Madre AA y padre BB

d) Madre AO y padre BO

2553 Imagina que estás trazando una ruta en un mapa para un viaje por carretera. Los puntos A y B representan dos ciudades que planeas visitar durante tu viaje. Las coordenadas de los puntos A y B son (2, 5) y (6, 11), respectivamente. ¿Cuál es la pendiente de la línea que une las ciudades A y B?

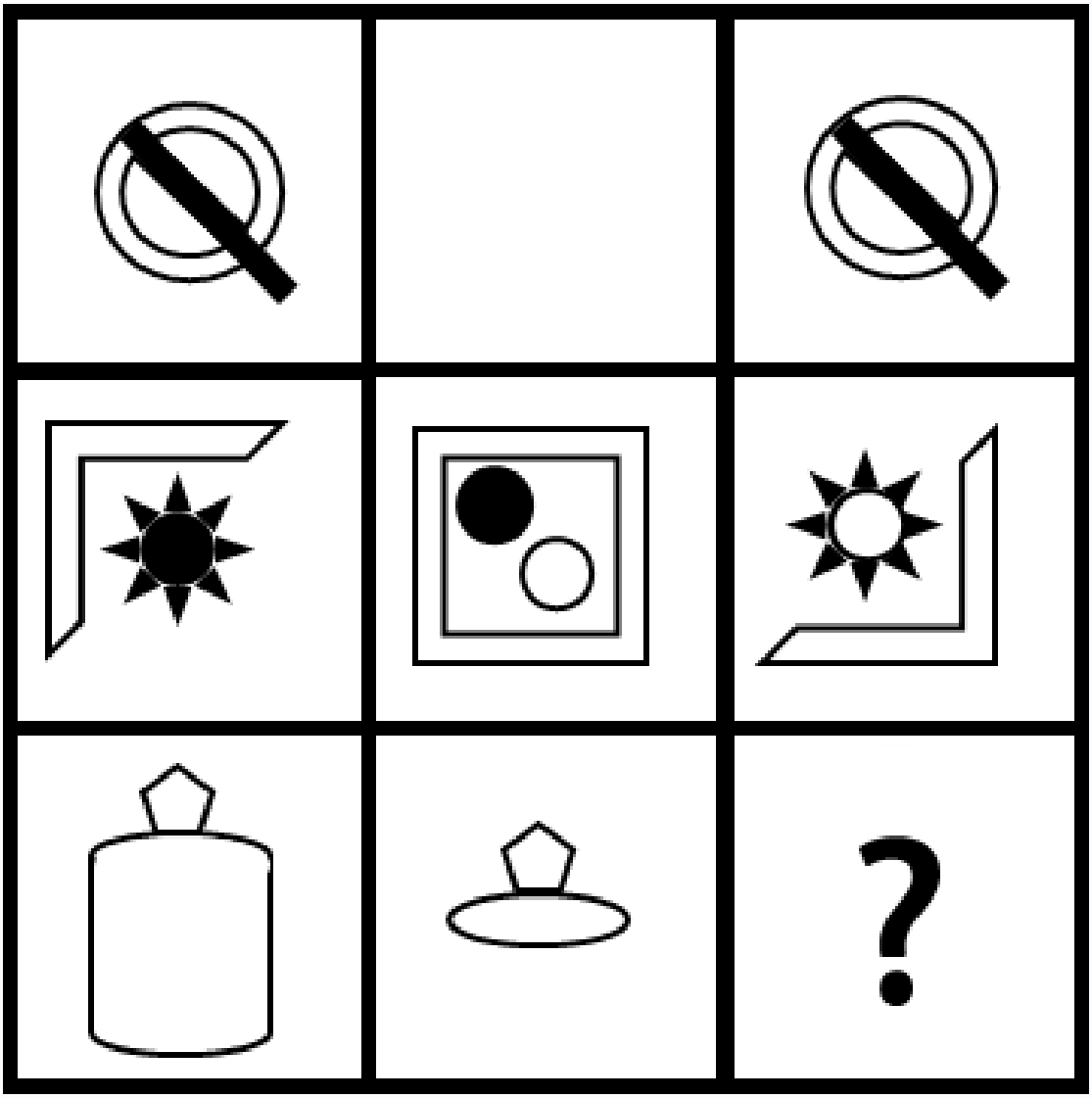
a) 6/4

b) 7/8

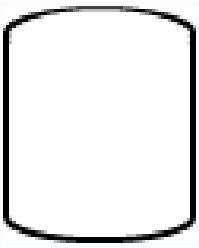
c) 9/4

d) 4/5

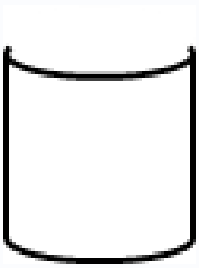
2554 ¿Cuál de las alternativas reemplaza el signo de interrogación?

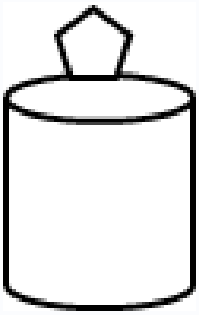


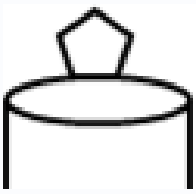
a)



b)



c) 

d) 

2555 Indique el intervalo que satisface la inecuación.

$$5x - 3y \geq 15$$

a) (3;-4)

b) (0;0)

c) (2;-1)

d) (1;-1)

2556 $\sqrt{81} = \sqrt{3}\,\sqrt{27} = 3\sqrt{27}$

Determine si las siguientes operaciones son equivalentes:

a) Si son equivalentes

b) No son equivalentes

2557 **Cálculo de trayectoria entre dos puntos:** Una partícula se desplaza del punto (2,3) al punto (-4,-2). ¿Cuál fue la distancia total recorrida por la partícula durante su trayectoria?

a) $\sqrt{61}$ unidades

b) 61 unidades

c) 5 unidades

2558 ¿Qué factor contribuyó significativamente al crecimiento de las ciudades durante las revoluciones industriales?

a) Énfasis en la vida rural.

b) Migración masiva desde el campo hacia las ciudades.

c) Disminución de la población urbana.

d) Aumento de la mortalidad infantil.

2559 Los alambres que se utilizan en casa para transmitir la corriente eléctrica, están recubiertos de:

a) Plástico.

b) Cobre.

c) Silicio.

d) Germanio.

2560 ¿Qué concepto de la Ilustración se refiere a la creencia en el avance continuo de la sociedad a través de la educación y el progreso científico?

a) Fe en el progreso.

b) Organización en clases.

c) Contrato social.

d) Despotismo ilustrado.

2561 El párrafo es una estructura textual que organiza la información, tanto de manera formal como conceptual. ¿Qué tipo de organización conceptual desarrollo el siguiente párrafo? y ¿Cuáles son las marcas de conexión (conectores)? Lea con atención:

No solo los docentes del área del Lenguaje y Comunicación deberían planificar el proceso escritural. Este implica varias etapas. En primer lugar, hay que leer, leer y leer para seleccionar y delimitar el tema sobre lo que se desarrollará el proceso escritural. En segundo lugar, el docente debe acompañar al estudiante en el proceso de lectura e identificación de las ideas relevantes, orientar en la reformulación de estas, identificar las voces de las diferentes fuentes seleccionadas. En tercer lugar, almacenadas las ideas, se proseguirá con la generación de ideas, selección y organización de estas en un esquema. Posteriormente, se inicia la etapa de la escritura propiamente dicha, teniendo como orientación el esquema de contenidos. Cada párrafo desarrolla una idea, por lo que habrá tantos párrafos como ideas se haya planificado. Asimismo, cada párrafo tiene estructura y diferentes clases de organización. La última etapa, la revisión orto tipográfica y de citación. Este es el proceso escritural, varias actividades, un verdadero proceso cognitivo.

a) Patrón Argumento y presenta conectores contra argumentativos.

b) Patrón de Enumeración y presenta conectores de aditivos.

c) Patrón de Flujo/Proceso y presenta conectores de ordenamiento.

d) Patrón de Problema-Consecuencia y presenta conectores consecutivos.

2562 Un trabajo escrito requiere de investigación, proceso en el que se consultan libros, prensa, y otros materiales a los que se accede de manera presencial o virtual. En el escrito se puede reproducir exactamente lo que se dice en una obra que hemos consultado. Las palabras, oraciones y párrafos que tomamos de otro autor deben ser referenciados como citas para evitar el plagio.

Señale ¿cuál de éstas es una norma a la hora de citar?

a) Si son breves, se incluye en el texto entre comillas.

b) Comprueba la fiabilidad de las páginas consultadas.

c) No utilices palabras vacías (artículos, preposiciones, conjunciones, etc.).

d) Indicar a qué tipo de texto corresponde el fragmento.

2563 **LA LÓGICA SIMBÓLICA RECIBE ESE NOMBRE PORQUE**

a) Usa de un idioma constituido por símbolos visuales, exclusivamente, siendo por tanto un idioma y forma de razonamiento sustentado en elementos gráficos que representan realidades concretas y absolutas.

b) Usa elementos simbólicos para identificar los contenidos de los razonamientos provocando con ello la separación entre pensamiento mítico y pensamiento racional.

c) Utiliza signos simbólicos, usa de una simbología para el proceso de la formalización, siendo un perfeccionamiento de la silogística, ya que crea medios e instrumentos más rigurosos y adecuados para verificar la validez de los argumentos.

2564 El aire que entra a los pulmones termina en finos sacos llamados alvéolos. Desde aquí, el oxígeno se difunde hacia la sangre. El radio promedio del alvéolo es de 0.0050 cm y el aire en su interior contiene 14% de oxígeno. Suponiendo que la presión dentro del alvéolo es de 1,0 atm y la temperatura es de 37 °C, calcule el número de moléculas de oxígeno en uno de los alvéolos. Sugerencia: el volumen de una esfera de radio es $4\pi r^3/3$.

a) 1735×10^{9}

b) $2{,}88 \times 10^{-15}$

c) $5{,}23 \times 10^{-13}$

d) $6{,}23 \times 10^{23}$

2565 ¿Cuál de los siguientes compuestos forma puentes de hidrógeno entre sus moléculas?

a) NH_3

b) CH_4

c) H_2O

2566 Identifique la opción que corresponde al siguiente enunciado.

En Ecuador, en la Carta Constitucional de 1861 se dieron importantes avances en cuestión de derecho. Indique un avance que se logró.

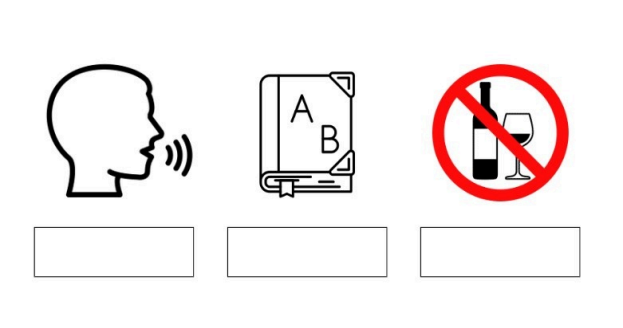
a) Se proteje a las personas contra la esclavitud.

b) Los montubios, indígenas y afros pueden comprar tierras.

c) Menores a 21 años son considerados como ciudadanos.

d) Los indígenas son considerados ciudadanos.

2567 Identifique las categorías que corresponden a cada imagen:



a) Lenguaje; habla; símbolo

b) Habla; lenguaje; señales

c) Habla; lengua; lenguaje

d) Dialecto; variedad lingüística; símbolos

2568 ¿Cuál es la función principal de la norma lingüística en una comunidad?

a) Establecer reglas gramaticales fijas para evitar cambios en la lengua.

b) Facilitar la comunicación efectiva y comprensión mutua entre hablantes.

c) Promover la variación dialectal como enriquecimiento cultural.

d) Limitar la expresión individual y creativa en el habla.

2569 Lea el siguiente texto argumentativo e identifique cuál es la tesis que propone:

"La posible relación entre la dieta y la mortalidad, sigue siendo investigado, lo que es una gran verdad, es que cuanto mejor y más saludable comemos, mejor calidad de vida tenemos. Un estudio del Doctor Michael J. Orlich, de la Universidad de Loma Linda en California, E.U., encontró tras un estudio de cohorte en una población de Adventistas del Séptima Día (religión), que aquellos que llevaban una dieta vegetariana tienen un 12% menor riesgo de mortalidad en comparación con aquellos que llevan una dieta normal. ¿Las razones? Una ingesta menor en grasas saturadas y mayor fibra en la dieta, según menciona dicho estudio. Cabe mencionar que en dicho estudio también se encontró que las muertes por problemas cardíacos son menos frecuentes en hombres vegetarianos, así como la diabetes, hipertensión y síndrome metabólico".

a) Aún no se conoce la relación entre dieta y mortandad.

b) Cuanto mejor y más saludable comemos, mejor calidad de vida tenemos.

c) Aquellos que llevaban una dieta vegetariana tienen un 12% menor riesgo de mortalidad en comparación con aquellos que llevan una dieta normal.

d) Las muertes por problemas cardíacos son menos frecuentes en hombres vegetarianos, así como la diabetes, hipertensión y síndrome metabólico.

2570 La Revolución Francesa fue un proceso social y político que se desarrolló en Francia, ¿cuáles fueron las
consecuencias económicas que trajo consigo?

a) Falta de libertades individuales, la pobreza extrema y la desigualdad que existía en Francia durante el reinado de Luis XVI y María Antonieta.

b) Reducción de los privilegios económicos que tenía la Iglesia y la nobleza. Inicio del liberalismo económico.

c) Aumento del impuesto al valor agregado y manejo de aduana.

d) Continuidad del pago de la deuda externa, depresión de los movimientos políticos socialistas e inicio de la democracia.

2571 Seleccione la opción correcta. Son ejemplos de peróxidos, excepto:

a) H_2O_2

b) Na_2O_2

c) Cu_2O

d) ZnO_2

2572 ¿Cómo se transmite la gastroenteritis por Salmonella sp.?

a) Directamente, por contacto físico

b) Indirectamente, a través de agua y alimentos contaminados

c) Indirectamente, por picaduras de insectos

d) Directamente, a través del aire que exhala un enfermo

2573 La Declaración Universal de los Derechos Humanos no surgió de un momento a otro. ¿Cuál fue una de las
principales atrocidades ocurridas durante el suceso histórico que dio origen a la Declaración Universal de los Derechos Humanos?

a) La inquisición española.

b) El bombardeo de Pearl Harbor.

c) El genocidio en los campos de concentración nazis.

d) La Guerra Civil ocurrida en España.

2574 ¿Cuáles son las dos grandes áreas en las que se clasifica la lógica moderna? Seleccionar la respuesta correcta.

a) Lógica aristotélica y lógica socrática.

b) Lógica simbólica y lógica matemática.

c) Lógica simple y lógica múltiple.

d) Lógica básica y lógica avanzada.

2575 Simplifique y resuelva:

$$\sqrt[3]{\frac{\left(4^{2}\right)^{2}\ 2^{3}}{2^{2}}}$$

a) 2^{3}

b) $\sqrt[3]{2^{2}}$

c) $\sqrt[3]{2}$

d) 2^{6}

2576 ¿Qué se debe hacer antes de confiar en la información encontrada en un blog personal?

a) Comprobar si el blog tiene muchas imágenes.

b) Revisar si el autor es un experto reconocido en el tema.

c) Leer solo los comentarios positivos sobre el blog

d) Confiar en la información porque es fácil de entender.

2577

$$\frac{2}{3}x + 2x \geq \frac{2}{3}$$

Resuelva la siguiente inecuación:
Elija la respuesta correcta.

a) [1/4 , +∞)

b) (-∞ , 1/4]

c) (-∞ , 8/5)

d) (8/5 , +∞)

2578 ¿Qué representa el término "huevo" o "cigoto" en el contexto de la fecundación?

a) Es el gameto masculino

b) Es el gameto femenino

c) Es el resultado de la unión de los gametos

d) Es una célula somática

2579 ¿Qué papel juegan los genes Hox en la evolución de los organismos multicelulares?

a) Previenen la mutación de otros genes

b) Determinan la disposición básica del cuerpo y el desarrollo de estructuras específicas

c) Aseguran que todos los organismos desarrollen la misma cantidad de cromosomas

d) Eliminan la necesidad de selección natural en el desarrollo

2580 En la democracia representativa, el voto es el mecanismo que emplea el pueblo para exigir el cumplimiento de los ofrecimientos y el:

a) Cumplimiento de las obligaciones de los electores

b) Cumplimiento de los derechos de los electores

c) Cumplimiento de las responsabilidades de sus representantes

d) Cumplimiento de los derechos de sus representantes

2581 ¿Qué sucede cuando los dos polos norte de imanes se colocan juntos? Elija la opción correcta.

a) Los polos se repelen.

b) Los polos se atraen.

c) Los polos se cancelan entre ellos.

d) No hay ningún efecto entre los polos.

2582 ¿A qué es igual la siguiente raíz?

$$\sqrt[6]{27}$$

a) 1.7

b) $\sqrt{3}$

c) $\sqrt[3]{3}$

d) $\sqrt{9}$

2583

$$y \geq -2x + 9$$

Indique el intervalo que satisface la inecuación.

a) (0;0)

b) (1;1)

c) (11;8)

d) (2;0)

2584 La ley reconoce tres formas de organización de la república. Sin embargo, dos de ellas son formas opuestas de organización, cada una pugna por una forma diferente de Estado, ¿cuáles son las dos formas opuestas de organización?

a) El centralismo y el confederalismo.

b) El confederalismo y el federalismo.

c) El centralismo y el federalismo.

d) El confederalismo y el republicanismo.

2585 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones caracteriza mejor el papel desempeñado por sor Juana Inés de la Cruz durante el período del barroco colonial en Latinoamérica?

a) Sor Juana Inés de la Cruz fue una figura destacada en la dramaturgia barroca, abordando temáticas religiosas.

b) Sor Juana Inés de la Cruz fue una de las figuras claves en la literatura del barroco colonial, enfocándose en temáticas religiosas y fusionando elementos locales en sus obras.

c) Sor Juana Inés de la Cruz, junto con otros escritores, se apartó de la temática religiosa en sus contribuciones al barroco colonial, centrándose en la crítica social y política.

2586 Identifique a la estructura del ojo al que hace referencia el texto. Membrana que tiene forma de lente y permite enfocar las imágenes exactamente sobre la retina. Esta estructura está sujeta por músculos que modifican su curvatura para favorecer el enfoque.

a) Córnea

b) Conjuntiva

c) Cristalino

d) Esclerótica

2587 Con base en la siguiente oración: ""Elvendedorprocediócomounzorro", identifique la respuesta que indica el significado connotativo de la palabra "zorro".

a) Con rapidez y agilidad, resaltando la velocidad y la destreza física.

b) Con valentía y agresividad, destacando la ferocidad y el coraje.

c) Con timidez y reserva, manifestando cautela y precaución.

d) Con astucia y sagacidad, mostrando inteligencia y habilidad estratégica.

2588 Francia, en 1789 (año de inicio de la Revolución Francesa), era un Estado gobernado por un rey absolutista. Elija el nombre correcto de dicho rey:

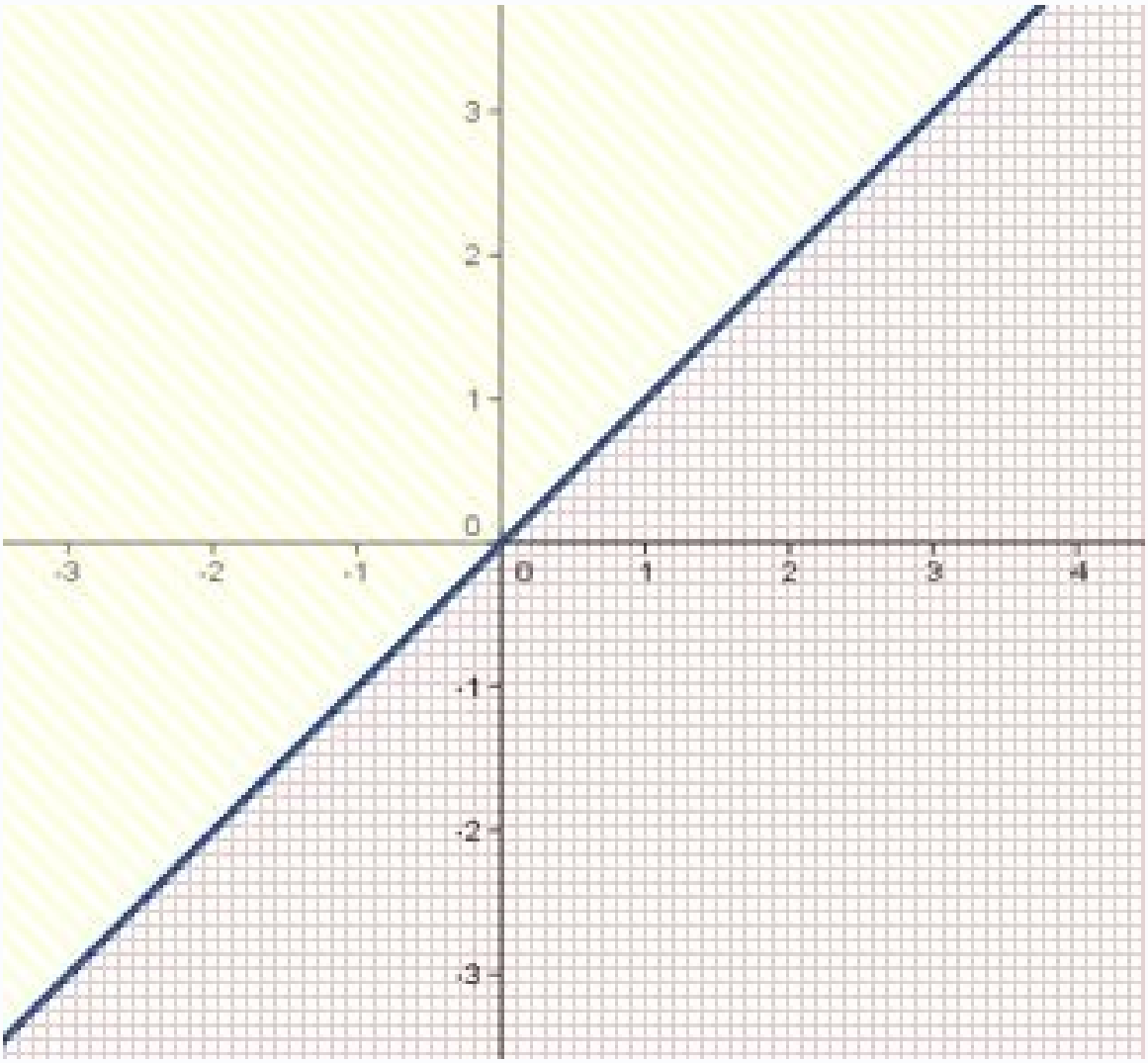
a) Napoleón Bonaparte

b) Luis XIV

c) Luis XVI

d) Carlos IX

2589 Seleccione el punto que pertenece al conjunto solución que satisface la inecuación lineal:
y < x representada en el siquiente gráfico:



a) (-1,0)

b) (-2,2)

c) (0,-1)

d) (-1,2)

2590 Escriba el nombre correcto del compuesto en nomenclatura tradicional.
$Co(OH)_3$

a) Hidróxido cobáltico.

b) Hidróxido de Cobre (III)

c) Hidróxido cobaltoso

d) Óxido de cobalto

2591 Resuelva el siguiente sistema de ecuación lineal.

$$\left\{ \begin{array}{l} x + 2y = 0 \\ -x + 2y = 4 \end{array} \right\}$$

a) X=1,Y=-1

b) X=2,Y=-2

c) x=-2,y=1

d) X=-1,Y=-1

2592 Elija la opción correcta para que se cumpla el enunciado:
2 – 4x ≤ 10

a) ≥ -2

b) ≤ 2

c) ≤ 4

d) - 2

2593

$$3 + x = 8x + 2$$

Resuelva la siguiente ecuación e identifique la respuesta correcta.

a) $x = -\frac{5}{9}$

b) $x = -\frac{1}{7}$

c) $x = \frac{1}{7}$

d) $x = \frac{5}{9}$

2594 Hallar la ecuación vectorial que pasa por el punto A (1,2) y su vector director es u = (3,4)

a) (X,Y) = (1,-2) + k (3,4

b) (X,Y) = (1,2) + k (3,-4)

c) (X,Y) = (1,2) + k (-3,4)

d) (X,Y) = (1,2) + k (3,4)

2595 ¿Qué aspecto es crucial para evaluar la confiabilidad de una fuente en relación con su editorial?

a) Tamaño del papel en el que está impreso el artículo.

b) Reconocimiento de la editorial por publicar libros científicos y autores con prestigio.

c) Número de palabras clave en el contenido.

d) Color utilizado en la portada del artículo.

2596 Imagina que estás organizando una competencia de deportes en tu escuela. Has separado a los estudiantes en dos equipos, representados por los polinomios A(x) y B(x), que describen la cantidad de participantes en cada equipo. El polinomio A(x) representa la cantidad de estudiantes en el equipo rojo, dado por $A(x) = 2x^2 - 3x + 4$.
El polinomio B(x) representa la cantidad de estudiantes en el equipo azul, dado por $B(x) = x^2 + 2x - 1$.
¿Cuál es la expresión que representa la cantidad total de estudiantes en ambos equipos?

a) $3x^2 - x + 3$

b) $2x^2 - x + 5$

c) $3x^2 - 4x + 3$

d) $x^2 - x + 8$

2597 Con respecto al sistema digestivo en los mamíferos **¿cuál es la función principal del cardias y el píloro en este sistema?**

a) Evitar el reflujo del bolo alimenticio.

b) Facilitar la absorción de nutrientes.

c) Regular el flujo de enzimas digestivas.

d) Iniciar el proceso de digestión química.

2598 El tejido conectivo cumple diversas funciones estructurales en los organismos animales. **De los siguientes enunciados, identifique cuál es la principal característica del tejido conjuntivo laxo.**

a) El tejido conjuntivo laxo recubre la superficie de los órganos y rellena los espacios entre ellos.

b) Los dos tipos de tejido conjuntivo laxo tienen la misma cantidad de fibras.

c) El tejido conjuntivo laxo forma estructuras resistentes que pueden ser sometidas a fuertes tensiones.

d) El tejido conjuntivo laxo tiene células con vacuolas centrales grandes llenas de lípidos.

2599 Indique, ¿a cuántos milímetros equivale 0,005 kilómetros?

a) 5 mm

b) 500 mm

c) 5000 mm

d) 50 000 mm

2600 Encuentre un valor de x que satisface la siguiente ecuación:

$$3^x + 3^{1-x} = 4$$

a) 10

b) 0

c) e

d) 2

2601 La fuerza de atracción entre dos imanes se puede aumentar con:

a) Imanes más potentes

b) Imanes menos potentes

c) Ninguno de los anteriores

2602 ¿Por qué es importante verificar la fecha de publicación de un artículo o página web?

a) Para asegurarse de que la información sea relevante y actualizada

b) Porque la fecha no tiene importancia en la confiabilidad de la información.

c) Porque la fecha indica cuántas personas han visitado la página

d) Para confirmar que el autor sea famoso en el campo de estudio

2603 Convertir 37,5 kg a libras

a) 82,6 libras

b) 65,3 libras

c) 100,8 libras

d) 45,2 libras

2604 En la época pre revolucionaria de la sociedad francesa del siglo XVIII varias clases sociales detentaban el poder. La presión social logró conformar un Tercer Estado que luchaba contra la exclusión. Esta exclusión social marcaba una clara división entre aquellos que no poseían privilegios legales y representaba a la inmensa mayoría de la población francesa de la época. ¿Cuál era la característica común que definía a los miembros del Tercer Estado en la sociedad francesa previa a la Revolución?

a) Pertenecer a la nobleza

b) Tener privilegios legales

c) Estar excluidos de la nobleza y el clero

d) Ser propietarios de tierras

2605 El periodo en el que surgieron las primeras necrópolis o lugares delimitados para enterrar a los muertos es:

a) Paleolítico

b) Neolítico

c) Era moderna

d) Medievo

2606 ¿Cuál es el factor común en la expresión $4x^2-8xy$?

a) $2x$

b) $4x$

c) x^2

d) $8y$

2607 Resuelva:

$$\frac{x+3}{x^2-x-6}-\frac{x+5}{x^2+2x-15}$$

a) $\frac{2x+5}{(x-2)(x+3)}$

b) $\frac{-5}{(x+2)(x-3)}$

c) $\frac{1}{(x+2)(x-3)}$

d) $\frac{-1}{(x+2)(x+5)}$

2608 ¿Cuál es la fórmula química del hidróxido de aluminio?

a) AlOH

b) Al(OH)2

c) Al(OH)3

d) Al2(OH)3

2609 ¿Cuál de las siguientes fuentes es la más confiable para obtener información precisa y actualizada sobre el
terremoto ocurrido en Ecuador en el año 2016?

a) Informe del Gobierno Nacional del Ecuador sobre el terremoto de 2016.

b) Wikipedia donde se mencione al terremoto de Ecuador.

c) Blog de un aficionado en desastres naturales.

d) Cuenta de Facebook no verificada.

2610 Identifique en esta cita quien tiene mayor relevancia.
“La decisión de la SIC de notificarles a los proveedores de servicios de transmisión por internet que no se puede tener acceso a la aplicación Uber es una violación de la Ley 1450 del 2011” (Santos, 2020, p.3). Por lo cual, se está cometiendo un delito al ejecutar dicha acción.

a) El año
b) El autor
c) El texto
d) La referencia

2611 El Imperio Romano adoptó varias formas políticas de la civilización griega, exceptuando:

a) La idea del Estado
b) La igualdad
c) El derecho al voto femenino
d) La libertad de los ciudadanos

2612 ¿Cuál de las siguientes opciones describe el concepto de punto de fusión?

a) Es la temperatura a la cual un líquido pasa al estado sólido cristalino.
b) Es la temperatura a la cual un líquido se convierte en gas.
c) Es la temperatura a la cual un sólido se convierte en líquido.
d) Es la temperatura a la cual un sólido se convierte en gas.

2613 ¿Quiénes tenían el poder en la estratificación social, en la Francia prerevolucionaria?

a) Filósofos
b) Obispos
c) Artesanos

2614 ¿Cuál de los siguientes factores NO influye directamente en el estado de salud según la Organización Mundial de la Salud (OMS)?

a) El componente hereditario de un individuo

b) El estilo de vida

c) Sistema de asistencia sanitaria

d) Habilidad para determinado videojuego

2615 En Ecuador en la constitución del 2008 hubieron importantes reformas, entre las cuales se reformó la estructura del Estado creando al quinto poder. Indique cuál es el quinto poder.

a) Consejo de Participación Ciudadana y Control Social.

b) Registro Civil

c) Consejos Provinciales

d) Función legislativa

2616 Simplifique y resuelva.

$$\left(\frac{a^{3}\left(\frac{1}{b}\right)^{2}}{b^{4}\left(\frac{1}{b}\right)^{7}a^{3}}\right)^{3}$$

a) b^{3}

b) 0

c) $\frac{a^{18}}{b^{15}}$

d) $\frac{a^{9}}{b^{3}}$

2617 ¿Qué edad aproximada se estima que tiene la Tierra? Seleccionar la respuesta correcta.

a) 6.080 millones de años

b) 4.470 millones de años

c) 7.240 millones de años

d) 5.050 millones de años

2618 $\frac{3x-1}{x^2+2x}+\frac{2}{x^2}$

Resuelva usando operaciones algebraicas

a) $\frac{3x^2-x+2}{x^2(x+2)}$

b) $\frac{3x^2+x+4}{x^2(x+2)}$

c) $\frac{3x+1}{x^2(x^2+2x)}$

d) $\frac{3x-1}{x^2(x+2)}$

2619 Imagina que estás construyendo una rampa para una pista de skate. La rampa tiene una altura de 4 metros y una longitud de 6 metros. Si deseas calcular la longitud diagonal de la rampa para asegurarte de que sea lo suficientemente larga, ¿Cuál es la longitud de esta diagonal en metros?

a) $\sqrt{52}$

b) $\sqrt{24}$

c) $\sqrt{34}$

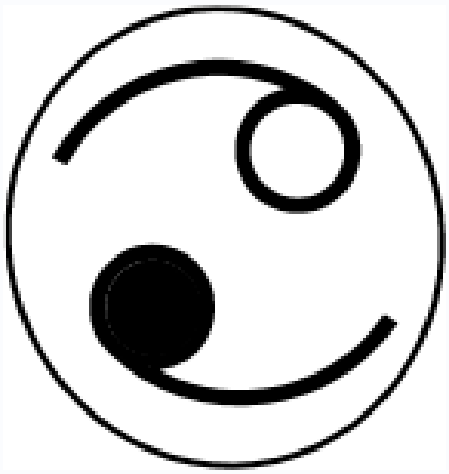
d) $\sqrt{56}$

2620 Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al rotar 135° en sentido de las manecillas del reloj.

a)

b)

c)



d)

2621 ¿Qué reglamentaban el Código de Trabajo y la Ley de Comunas, mismas que fueron una de las conquistas
obtenidas en 1938?

a) Entre las conquistas obtenidas están en 1938 el Código de Trabajo y la Ley de Comunas que por primera vez reglamentaba la eliminación el huasipungo, convirtiendo a los indígenas en propietarios de sus tierras, de campesinos a empresarios agrícolas

b) Entre las conquistas obtenidas están en 1938 el Código de Trabajo y la Ley de Comunas que por primera vez reglamentaba el trabajo agrícola, las relaciones entre peones y patrones, y la defensa de las tierras comunales

c) Entre las conquistas obtenidas están en 1938 el Código de Trabajo y la Ley de Comunas que por primera vez reglamentaba el reconocimiento y respeto a su identidad cultural, su forma de vida, la protección al medio ambiente, el reconocimiento de sus espacios territoriales comunitarios

d) Entre las conquistas obtenidas están en 1938 el Código de Trabajo y la Ley de Comunas que por primera vez reglamentaba condiciones de igualdad, el reconocimiento y respeto de los elementos de su identidad cultural, la asignación de recursos económicos para apoyar la producción agrícola y ganadera que les permita salir de la pobreza.

2622 Entre los factores que influyen en las propiedades de los gases están:

a) Luz, velocidad, temperatura

b) Presión, volumen, temperatura

c) Altura, densidad, peso atómico

d) Masa y aceleración

2623 Las condiciones de vida en Francia, antes de la Revolución Francesa, eran muy difíciles, en este contexto, las condiciones de vida de las mujeres quedaron invisibilizadas en:

a) La Declaración de los Derechos de la Mujer y de la Ciudadana

b) El Código Napoleónico

c) La Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano

d) Declaración Universal de los Derechos Humanos

2624 Cuál de las siguientes unidades corresponde a la constante universal de los gases:

a) g / ml

b) (atm)(m) / (mol)(kg)

c) (atm)(l) / (mol)(K)

d) atm / m^2

2625 En base al siguiente texto seleccione la opción correcta:
En la Polis de Atenas, la democracia tuvo su origen gracias a la implementación de reformas que permitieron mayor participación a los ciudadanos en asuntos públicos, basados en ciertos valores constitutivos en los que se encuentran:

a) Igualdad y libertad

b) Política y participación

c) Derechos y oportunidades

d) Ideología y principios

2626 A partir de sus conocimientos en torno al tema de la historia, el trabajo y la cultura, seleccione el elemento que determina si un grupo humano puede considerarse como cultura o como civilización:

a) El grado de producción material.

b) El grado de producción material y simbólica.

c) El acumulado productivo promedio.

d) El grado de producción simbólica.

2627 Determina a qué tipo de perspectiva corresponde el siguiente texto:

La Universidad de Cuenca ha sido el epicentro de un importante hallazgo científico en la lucha contra el cáncer de pulmón. Un equipo de investigadores de esta prestigiosa institución, liderado por el profesor Martínez, ha
desarrollado un tratamiento revolucionario llamado "PulmoCure", que combina terapias con resultados
prometedores en la reducción de tumores y en la mejora de la calidad de vida de los pacientes en etapas tempranas de la enfermedad. Este avance marca un hito significativo en la investigación médica y ofrece nuevas esperanzas en la batalla contra esta enfermedad devastadora.

a) Cómico

b) Periodístico

c) Discriminatorio

d) Estético

2628 Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita x:

$$15x - 2 = -3\sqrt{6} + 5x$$

a) $\dfrac{-3\sqrt{6} + 2}{10}$

b) $\dfrac{3\sqrt{6} + 2}{10}$

c) $\dfrac{-3\sqrt{3} + 1}{5}$

d) $\dfrac{3\sqrt{3} - 1}{5}$

2629 Escribe la ecuación de una recta que pasa por el punto C (-3,1) y tiene de pendiente m = - 2

a) (X,Y) = (-3,1) + k (1,-2)

b) (X,Y) = (3,1) + k (1,-2)

c) (X,Y) = (-3,1) + k (1,2)

d) (X,Y) = (-3,-1) + k (1,-2)

2630 Dada la siguiente ecuación, encuentre el valor de la incógnita t:

$$2t + 1 = -5t + \sqrt{8}$$

a) $\frac{2\sqrt{2} - 1}{7}$

b) $\frac{\sqrt{2} + 1}{7}$

c) $-\frac{2\sqrt{2} - 1}{7}$

d) $\frac{\sqrt{2} - 1}{7}$

2631 Una empresa de fabricación de muebles produce sillas, cuyos costos se representan mediante la siguiente función $C(x) = 2000 - 15x + 0.02x^2$, donde (x) es el número de sillas producidas. ¿Cuántas sillas debe producir la empresa para minimizar sus costos totales?

a) 15/0.04

b) 20/0.02

c) 15/0.02

d) 10/0.04

2632 Las siguientes frases se relacionan con las mutaciones como uno de los motores para la selección natural de los organismos, excepto:

a) Las mutaciones no suceden al azar.

b) Las mutaciones no siempre darán ventajas evolutivas a los organismos.

c) Las mutaciones pueden definirse como cambios permanentes en el ADN de las células.

d) Las mutaciones que sucedan en los gametos pueden transmitirse a los descendientes.

2633 Tomando como base la figura, seleccione la que se obtiene al girar 180° en sentido de las manecillas del reloj.

a)

b)

c)

d)

2634 El párrafo es una estructura textual que organiza la información tanto en la forma como en el contenido.
Identifique el patrón de organización conceptual (contenido) del párrafo que se propone. Lea con atención:

Un ejemplo de la renovación de la clasificación de los seres vivos lo tenemos en el nivel más básico. El enfoque aceptado era de Robert Whittaker que reconocía la existencia de cinco reinos. En la actualidad se ha introducido el concepto de dominios como primer nivel de división de los seres vivos, y luego, estos
dominios se subdividen en reinos. Los dominios reconocidos son el Prokaryota y el Eukaryota. Estos dominios están subdivididos en reinos, el Bacteria y el Archaea para el primer dominio, y el protista, el fungi, el plantae y la animalia para el segundo dominio.

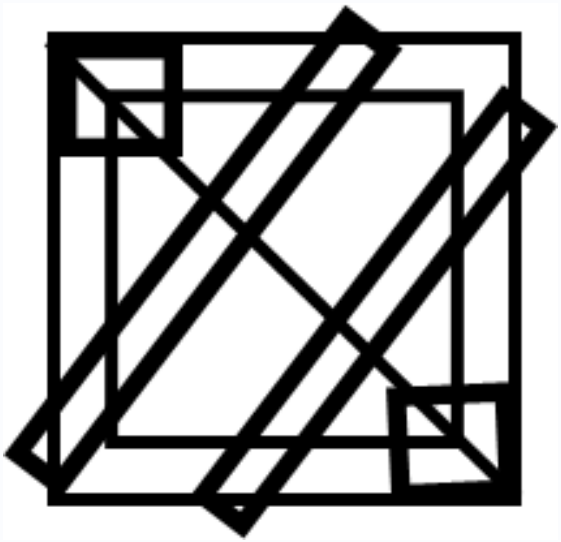
a) Patrón de Clasificación: la primera parte presenta la oración central y luego clasifica en reinos

b) Patrón de Clasificación: la primera parte es la oración principal y luego clasifica por autores.

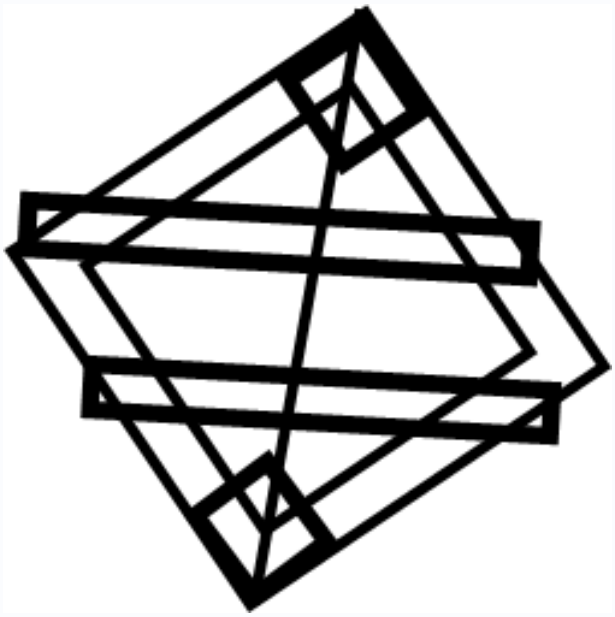
c) Patrón de Clasificación: se agrupa a los seres vivos en reinos y estos en dominios.

d) Patrón de Clasificación: se agrupa a los seres vivos en dominios y luego se subdivide en reinos.

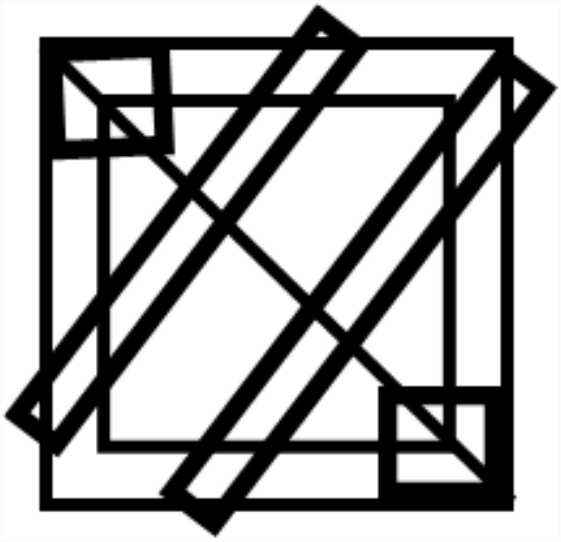
2635 Tomando como base la figura, seleccione la que se obtiene al girar 180° en sentido de las manecillas del reloj.



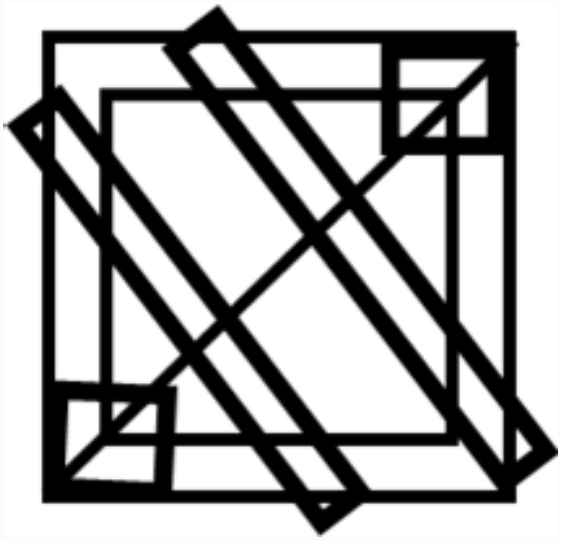
a)



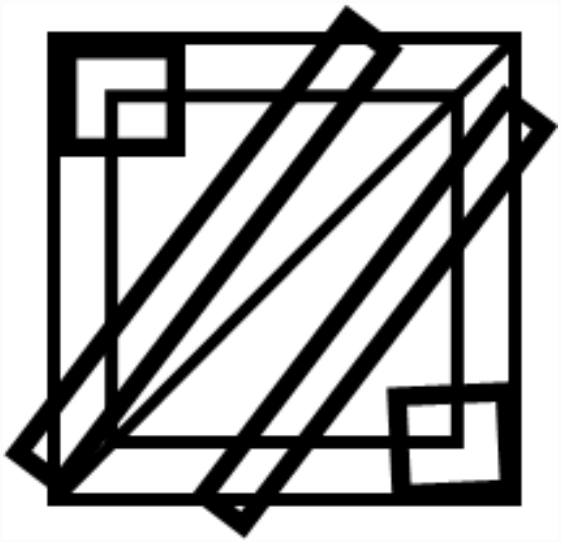
b)



c)



d)



2636 ¿Qué tipo de solución se forma, cuando se ha disuelto la cantidad máxima de soluto en un líquido, a una
temperatura dada?

a) Solución saturada.

b) Solución insaturada.

c) Solución sobresaturada.

d) Solución concentrada.

2637 ¿Cuál fue el propósito principal de la creación de las Naciones Unidas después de la Segunda Guerra Mundial?

a) Fomentar la supremacía de un país sobre los demás.

b) Definir una nueva estructura de gobierno mundial.

c) Defender la vida, la libertad, la independencia y los derechos humanos.

d) Promover la competencia y el conflicto entre las naciones.

2638 $f: x \rightarrow f(x) = x^2 + 1$

Determinar si la función es inyectiva.

a) Si, f(x) es inyectiva

b) No, f(x) no es inyectiva

c) No se puede determinar la inyectividad de la función sin más información

2639 La democracia moderna. Significado de la representación política en la democracia representativa. ¿Cuál es la condición considerada como fundamental en la propuesta política que llevó al poder al representante?

a) una condición ética de fidelidad y coherencia.

b) una condición ética que le permita obtener más ingresos para el pueblo.

c) una condición ética que defienda sus decisiones particulares.

d) una decisión ética que le lleve a realizar sus propios sueños.

2640 Aplicando los enlaces químicos la molécula de Metano CH4, con una electronegatividad para el Carbono = 2.5 y para el Hidrógeno = 2.1 se forma por:

a) Enlace iónico

b) Enlace covalente dativo

c) Enlace covalente polar

d) Enlace covalente no polar o apolar

2641 El vector posición que describe el movimiento de un objeto en función del tiempo (en segundos) se representa como

$$\vec{r}\,(t) = t^2\vec{i} + t\vec{j} + 2t\vec{k}\ \ [m]$$

Seleccione la opción **incorrecta**.

a) $\vec{v}\,(t) = 2t\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{k}\left[\frac{m}{s}\right]$

b) $\vec{v}\,(3) = 6\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{k}\left[\frac{m}{s}\right]$

c) $\vec{a}\,(t) = 2\vec{i}\left[\frac{m}{s^2}\right]$

d) $\vec{a}\,(2t) = 4\vec{i}\left[\frac{m}{s^2}\right]$

e) $\vec{a}\,(0) = 2\vec{i}\left[\frac{m}{s^2}\right]$

2642 ¿Cuál es la fórmula química del Carbonato de Sodio?

a) Na2CO3

b) NaHCO3

c) NaCO3

d) NaCO2

2643 ¿Cuál de las siguientes frases utiliza mejor el lenguaje figurativo?

a) El influencer surfaba ágilmente la cresta de la ola de seguidores interactuando con sus posts.

b) La community manager diseña una estrategia de contenidos alineada con los objetivos de la marca en redes.

c) El analista de métricas aplica técnicas de segmentación de audiencias para entender el comportamiento del usuario

d) El diseñador gráfico produce piezas visuales atractivas optimizadas para distintos formatos y plataformas.

2644 De las siguientes opciones señale cuál es la principal biomolécula inorgánica que es parte de la estructura de los seres vivos.

a) Metano

b) Agua

c) Calcio

d) Fósforo

2645 Del sistema de inecuaciones lineales planteado a continuación, escoger el par ordenado que cumple con el mismo.

$$x < \left(y + 10\right) \quad \left(3x - 2y\right) \geq 2$$

a) (1,-2)

b) (-1,2)

c) (10,0)

d) (2,4)

2646 ¿Cuál es la suma de las raíces del polinomio $2x^2 - 6x + 4 = 0$?

a) 3

b) -3

c) 6

d) -6

2647 **Indique verdadero o falso.**

Tras la Revolución Francesa, la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano define derechos
naturales e imprescriptibles a la libertad, la propiedad, la seguridad, la resistencia a la opresión. Asimismo,
reconoce la igualdad de todos los ciudadanos ante la ley y la justicia, y afirma el principio de la separación de poderes.

a) Verdadero

b) Falso

2648 El núcleo de un átomo está formado por protones, electrones y neutrones

a) Verdadero

b) Falso

2649 De las siguientes opciones, identifique una de las causas de la Revolución Francesa:

a) Caída del Imperio Bizantino

b) Difusión de las ideas ilustradas que fueron la base para las demandas de la burguesía

c) Deseo de recuperación del Poder por parte de Luis XVI

2650 Dados los siguientes intervalos:

A = [-7 , 21)
B = [-2 , 11]
Encuentre A ∪ B y A ∩ B. Elija la respuesta correcta.

a) [-7 , 21] ; (-2 , 21]

b) [-7 , 11] ; [-2 , 21]

c) (-7 , 21) ; (-2 , 11)

d) [-7 , 21) ; [-2 , 11]

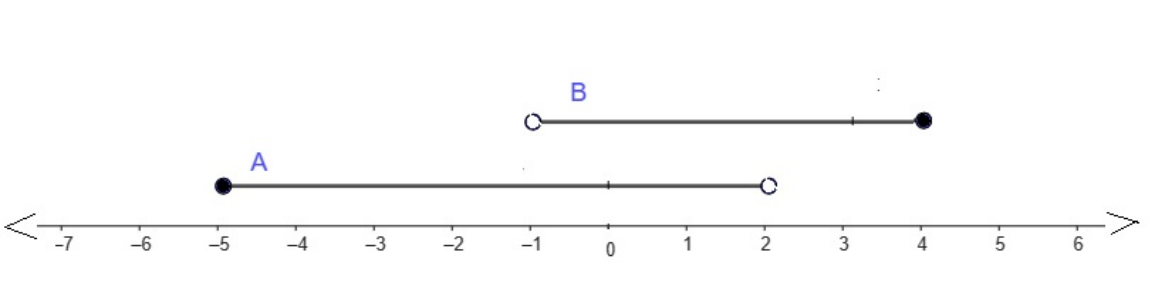
2651 ¿Cuál de los siguientes vectores **no** es unitario?

a) (0.5, 0.5)

b) (0, -1)

c) (1, 0)

2652 Dada la siguiente gráfica:



Encuentre el intervalo (A ∪ B). Elija la respuesta correcta.

a) [-5 , 4]

b) (-5 , 4)

c) (-1 , 2)

d) [-1 , 2]

2653 El texto escrito se caracteriza por la acomodación formal de unas palabras a otras. Esta particularidad es una manifestación de cohesión que une las palabras dentro de la oración y que constituye uno de los caracteres de esta, que se llama:

a) Concordancia.

b) Coherencia.

c) Sustantivación.

d) Fonología.

2654

$$y \leq 5 - 2x$$

Indique el intervalo que satisface la inecuación.

a) (0;0)

b) (4;3)

c) (6;-4)

d) (5;0)

2655 La adición de vinagre (ácido acético CH_3COOH) al agua pura ocasiona:

a) aumento de pH de la solución.

b) aumento de hidroxilos de la solución.

c) disminución de la acidez de la solución.

d) disminución de pH de la solución.

2656 $4x^2 - 9y^2 = 36$

La ecuación pertenece a una hipérbola donde uno de los vértices se encuentra en el punto (3, 0).

a) Verdadero

b) Falso

2657 A un fragmento de un cuerpo celeste que entra en la atmósfera de la Tierra a gran velocidad se transforma y se quema recibe el nombre de:

a) Meteorito

b) Cometa

c) Asteroide

d) Satélite

2658 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre las prácticas médicas de los shamanes incas?

a) 1. Utilizaban exclusivamente oraciones y canciones para sanar

b) 1. Practicaban cirugías para extraer causas del mal, como espíritus, empleando la coca como anestésico

c) 1. Los sirkak se especializaba en plantas medicinales

d) 1. Las enfermedades conocidas hoy en día no eran clasificadas ni tratadas por los incas

2659 ¿Qué se obtiene al simplificar la siguiente expresión algebraica?

$$\frac{\left(\left(x^2-9\right)\left(x-y\right)\right)}{x^2-y^2} \times \frac{4x^2y^3}{x^3-27} \div \frac{y^3}{\left(x^3+3x^2+9x\right)\left(x+y\right)}$$

a) $4x^3\left(x-y\right)$

b) $\frac{4x^3}{x-y}$

c) $x+y$

d) $4x^3\left(x+3\right)$

2660 Indique la respuesta correcta:
¿De qué manera la filosofía ha contribuido a la organización de las sociedades a lo largo de la historia?

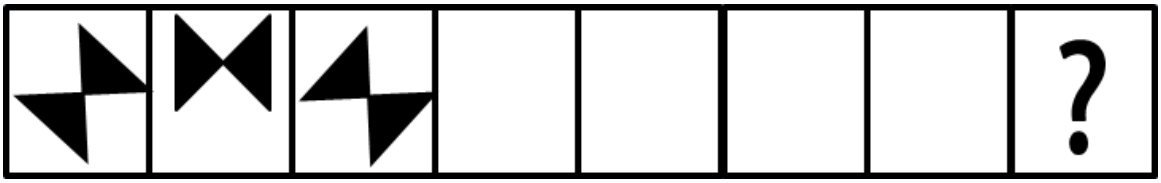
a) Legitimando el orden imperial y el antiguo régimen.

b) Proporcionando teorías e ideas sobre la justicia, las formas de gobierno y los derechos humanos.

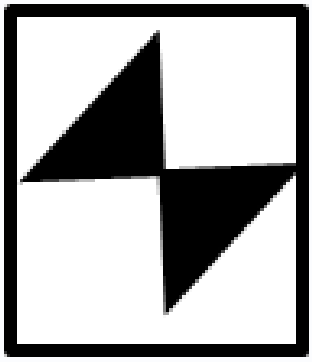
c) Acercando los principios de gobierno a la gente común.

d) Segmentando la información de la que dispone la sociedad.

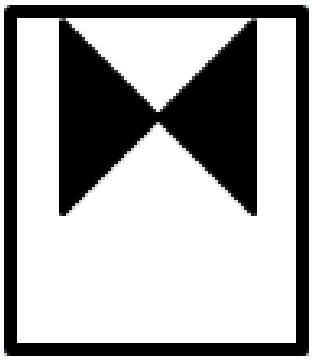
2661 Seleccione la opción que continúe la secuencia en el espacio indicado.



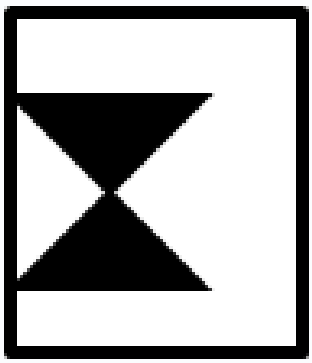
a)



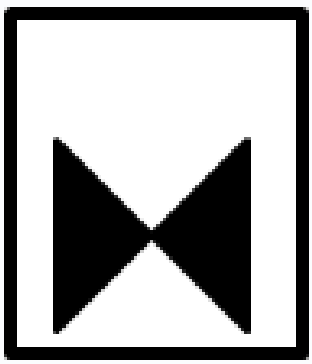
b)



c)



d)



2662 La Mosca A y la Mosca B, están volando en una habitación. En un instante dado, la Mosca A se encuentra en el punto A(1,2) y la Mosca B se encuentra en el punto B(4,9).
¿Cuál es la distancia euclidiana entre las dos moscas, en este momento?

a) $\sqrt{146}$ unidades

b) $\sqrt{16}$ unidades

c) $\sqrt{58}$ unidades

d) $\sqrt{96}$ unidades

2663 **¿Por qué razones la narrativa latinoamericana adquirió identidad propia con mucha calidad a partir de la década de los cuarenta?**

a) Porque incorpora elementos novedosos como lo fantástico, lo mítico, lo legendario, la riqueza de la naturaleza, todos propios de lo americano.

b) Por la cantidad de autores latinoamericanos y la cantidad obras que escribieron a partir de la década de los cuarenta.

c) Por la síntesis que se da entre novela de la revolución, la novela indigenista y la novela de la tierra, hasta culminar con el realismo mágico.

d) Por la tendencia a la evolución que experimenta la literatura con el devenir, que enriquece formas y temas.

2664 **Seleccione la opción que corresponda.**

En el ámbito de salud, el proceso de conquista por parte de los españoles al imperio Inca significó una
transformación radical de la población dada la exposición a enfermedades traídas por los españoles, lo cual
significó:

a) Aislamiento biológico

b) Crisis demográfica

c) Reproducción indiscriminada

2665 Descomponer la siguiente expresión matemática:

$$(a+b)^3$$

a)

$$a^3+3a^2b+3b^2a+b^3$$

b)

$$a^3-3a^2b+3ab^2+b^3$$

c)

$$a^3-3a^2b-3ab^2+b^3$$

d)

$$a^3+3a^2b+3ab^2-b^3$$

2666 Indique la respuesta correcta:
¿Cuál fue una de las principales causas que llevó al feriado bancario en Ecuador durante el gobierno de Jamil Mahuad, y la migración de los años 90?

a) El feriado bancario llevó a una mayor estabilidad económica que redujo la necesidad de migración.

b) La crisis de deuda de las instituciones financieras en el Ecuador llevo al feriado bancario, el mismo que
provocó una crisis económica que impulsó la migración de ecuatorianos en busca de mejores oportunidades.

c) La migración de los años 90 causó el feriado bancario como medida para frenar la salida de capitales del país.

d) La migración de los años 90 se vio poco afectada por el feriado bancario debido a otras causas económicas más influyentes.

2667 ¿Qué proceso evolutivo implica la formación de nuevas especies a partir de una población ancestral debido al aislamiento geográfico o reproductivo?

a) Hibridación

b) Extinción

c) Migración

d) Especiación

2668 **¿En cuántos días se da la implantación del embrión en el endometrio?**

a) 3 a 5 días después de la fecundación.

b) 1 a 2 días después de la fecundación.

c) 2 a 4 días después de la fecundación.

d) 7 u 8 días después de la fecundación.

2669

$$\sqrt[4]{\sqrt[3]{a^2\left(a^3\right)^2}}$$

Simplifique y resuelva:

a) $\sqrt[3]{a^2}$

b) a

c) $\sqrt[4]{a}$

d) $\sqrt[12]{a^{11}}$

2670 ¿Cuál de los siguientes aspectos es fundamental para evaluar la confiabilidad de una fuente que proporciona fuentes en el artículo y está asociada a una editorial?

a) Número de páginas del artículo.

b) Presencia de gráficos o tablas en el contenido.

c) Nombre y especialidad del autor

d) Fuentes citadas en la fuente (bibliografía).

2671 Si el Sen A es una función trigonométrica de un ángulo agudo; cuál sería su cofunción de su ángulo
complementario.

a) Cos (90° - A)

b) Sen (90° - A)

c) Sec (90° - A)

d) Tan (90° - A)

2672 Dado el compuesto químico formado por magnesio e hidrógeno, ¿cuál es su fórmula correcta?

a) MgH_2

b) Mg_2H

c) MgH

2673 ¿Cuál enunciado es incorrecto, respecto a las ventajas de la leche materna?

a) Es el único alimento que protege de manera completa y sostenida al niño durante los primeros 24 meses de vida.

b) Tiene muchos micronutrientes necesarios para el desarrollo como vitaminas, grasas, azúcares y minerales.

c) Debe alternarse con aguas, te, jugos durante los primeros 6 meses para prevenir enfermedades como diarrea.

d) Previene enfermedades como bronquitis, neumonía, alergias, estreñimientos, cólicos, desnutrición, entre otras.

2674 En todas las épocas las personas han querido siempre estar informadas de manera veraz de lo que ocurre a su alrededor. De esta necesidad surgió la profesión periodística. En la actualidad, con los modernos medios de comunicación y el internet, la información ya no es difundida únicamente por periodistas. Es por ello que hoy nos compete a todos la ética de la información, para actuar con responsabilidad y no distorsionar la realidad.

Indique ¿qué es la descontextualización?

a) Distorsionar un hecho verdadero presentándolo fuera de la situación en la que ocurrió.

b) Descreditar a un adversario.

c) Expresar un razonamiento incorrecto, pero con apariencia de correcto apelando a elementos no pertinentes.

d) Comentar sin fundamento.

2675 El período geológico, durante el cual se formaron los continentes, tal como los conocemos hoy en día, y que se ubica aproximadamente entre el periodo comprendido entre el 541 al 252 millones de años, corresponde a la:

a) Era Cenozoica

b) Era Paleozoica

c) Era Mesozoica

d) Era Precámbrica

2676 Identifica el discurso connotativo

a) Pedro tiene seis hermanos

b) José salió para la oficina

c) Daniel se metió en una camisa de once varas

d) Alberto compró un carro nuevo

2677 La filosofía tiene características que la diferencian de otras actividades, especialmente de las ciencias.
Indique:
¿Cuál es ese rasgo distintivo de la filosofía que la separa del resto de ciencias?

a) Utiliza el método empírico experimental.

b) Estudia la totalidad de la realidad.

c) Es un conjunto de subdisciplinas que, a través de la lógica, llegan a respuestas autoevidentes.

d) Investiga un aspecto concreto de la realidad.

2678 Para transformar el siguiente texto denotativo en connotativo ¿cuál opción seleccionaría?:
"Las lágrimas son una manifestación de tristeza"

a) Las lágrimas son líquidas y saladas

b) Lágrimas: el lenguaje mudo de tu pena

c) Las lágrimas aparecen cuando la persona está triste

d) Las lágrimas son húmedas

2679 RACIONALIZAR EL DENOMINADOR

$$\frac{3\sqrt{2}}{7\sqrt{2}-6\sqrt{3}}$$

a) $\frac{21+9\sqrt{6}}{-5}$

b) $\frac{21-9\sqrt{6}}{-5}$

c) $\frac{21+9\sqrt{6}}{5}$

2680 Aplique las leyes de potenciación, radicación y resuelva:

$$\left(x - x^{\frac{1}{2}} y^{\frac{1}{2}}\right)\left(x^{\frac{1}{2}} + x^{-\frac{1}{2}} y\right)$$

a)

$$x^{\frac{3}{2}} + x^{\frac{1}{2}} y - x y^{\frac{1}{2}} - y^{\frac{3}{2}}$$

b)

$$x^{-1} y^{2} + 4 + 2 x^{2} y^{-4} + 5 x^{3} y^{\frac{3}{2}}$$

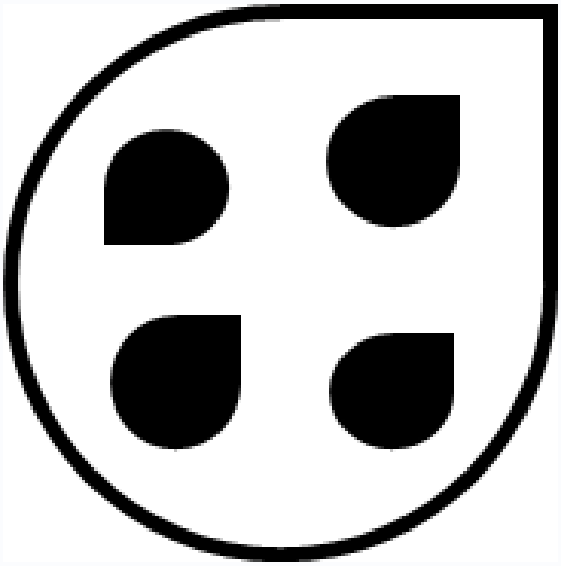
c)

$$x^{\frac{1}{2}} y^{\frac{3}{2}} + 2 x^{\frac{1}{2}} y + x^{\frac{5}{2}} y^{2} - 5 x y^{\frac{1}{2}}$$

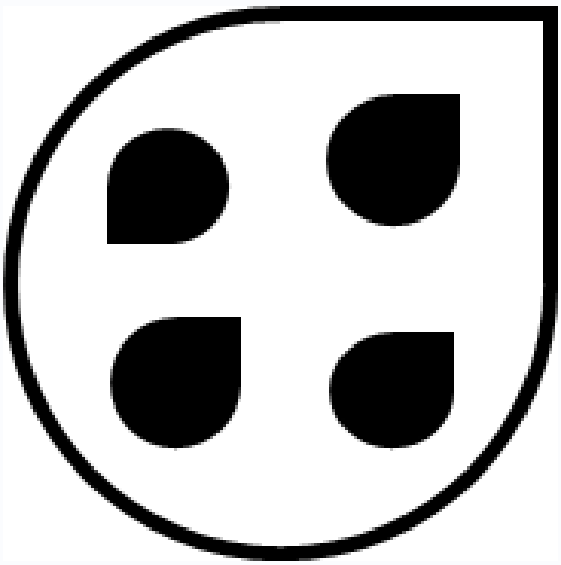
d)

$$x^{\frac{5}{2}} + x^{\frac{3}{2}} y^{\frac{1}{2}} - y^{\frac{2}{3}}$$

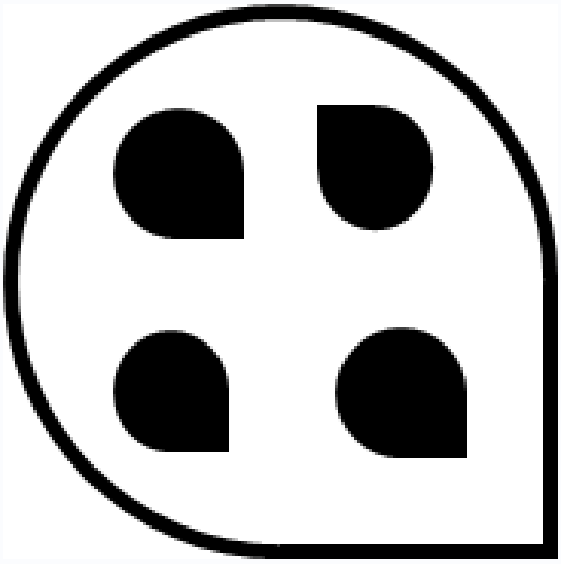
2681 Tomando como base la figura, identifique la que se obtiene al rotar 180° en contra de las manecillas del reloj.



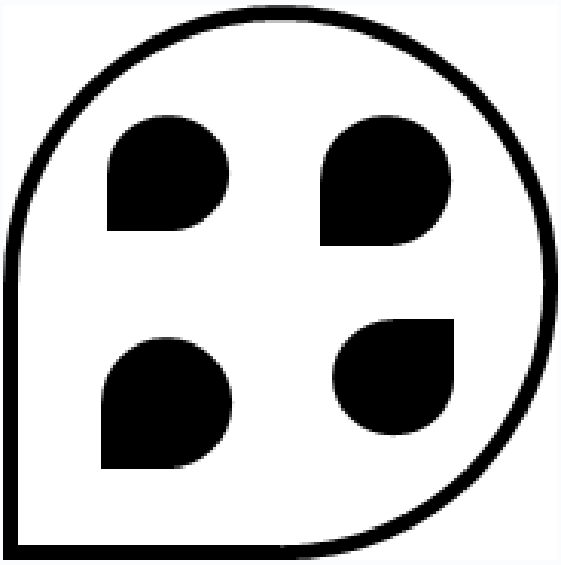
a)



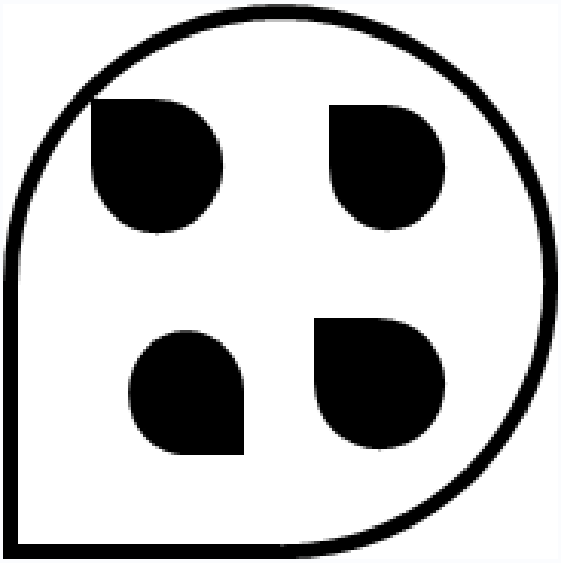
b)



c)



d)



2682 ¿Qué tipo de párrafo es el siguiente:?
José Manuel montó en su cabbalo y se dirigió a la hacienda. En el trayecto se encontró con su prima Sofía que iba en un hermoso alazán. Ella lo convenció de cabalgar por la rivera del río hasta el bosque de pinos que quedaba al fin de la llanura.

a) Narrativo

b) Argumentativo

c) Expositivo

d) Descriptivo

2683 Dos amigos, Luis y Carlos, juegan fútbol en un campo rectangular. Después del partido toman un descanso y caminan hacia la zona de picnic ubicada en un punto específico del campo. Luis se encuentra en el punto A(10, 5) y Carlos en el punto B(6, 9) del plano cartesiano que representa el campo de fútbol. Si la zona de picnic está en el punto C(-2, -3) del campo, ¿cuál es la distancia que deben caminar Luis y Carlos para llegar a la zona de picnic, si ambos se dirigen del punto inicial al punto final en línea recta?

a) $2\sqrt{20}\ unidades$

b) $2\sqrt{208}\ unidades$

c) $\sqrt{340}\ unidades$

d) $416\ unidades$

2684 En un experimento de laboratorio se estudia el pH de una solución ácida. Se sabe que el pH de esta solución se puede modelar mediante la función logarítmica $\log_{10}(x)$, donde x representa la concentración de iones de hidrógeno en la solución. Si se observa que el pH de la solución es 3 ¿cuál es la concentración de iones de
hidrógeno en la solución?

a) 1000

b) 100

c) 10

d) Ninguna de las anteriores

2685 ¿Qué distingue a la lógica como ciencia formal?

a) Examina la validez de los argumentos en términos de contenido.

b) Analiza la estructura y forma del pensamiento, no el contenido.

c) Busca la verdad a través de la especulación filosófica.

2686 Ordene cronológicamente a los siguientes autores de las teorías de la evolución de las especies, quienes aportaron de manera trascendental a este campo importante de la Biología.

1. Charles Darwin
2. Theodosius Dobzhansky
3. Jean Baptiste de Monet
4. Georges Couvier

a) 1,4,2,3

b) 3,2,1,4

c) 4,1,2,3

d) 4,3,1,2

2687 ¿Qué tipo de enlace se forma entre un metal y un no metal?

a) Enlace iónico

b) Enlace covalente polar

c) Enlace metálico

d) Enlace covalente no polar

2688 Biodiversidad o diversidad biológica hace referencia al número de especies diferentes que encontramos en un espacio determinado, de este modo se considera que:

a) Es máxima en las selvas tropicales.

b) Es máxima en los ecosistemas polares.

c) Es máxima en los desiertos.

d) Es máxima en los pastizales.

2689 En lectura, denotación se refiere al primer plano semántico (de significado) de la palabra o frase. Cuando usamos una palabra o frase con su significado directo y común, decimos que su sentido es denotativo. En la palabra “búho” se denota:

a) Sabiduría.

b) Filosofía.

c) Misterio.

d) Ave rapaz.

2690 El sistema nervioso periférico está conformado por dos tipos de nervios **¿cuál es contribución de los nervios sensitivos para procesar la información sensorial?**

a) Recoger estímulos de los órganos sensoriales y pasarlos al sistema nervioso central mediante impulsos nerviosos.

b) Clasificar y almacenar la información sensorial captada en el exterior para un procesamiento posterior en el cerebro.

c) Transmitir impulsos nerviosos desde el sistema nervioso central hacia los órganos sensoriales para captar estímulos.

d) Diseñar y ejecutar respuestas motoras a los estímulos ambientales captados por el sistema nervioso central.

2691 Lea la siguiente oración y elija la respuesta correcta:
Los pinzones de Darwin, son aves muy similares entre sí, ¿Excepto por?

a) Forma y tamaño de sus alas.

b) Forma y tamaño de sus plumas.

c) Forma y tamaño de su pico.

d) Forma y tamaño de sus patas.

2692 Indique la respuesta correcta: El pensamiento racional se define como:

a) El pensamiento que niega la razón como fuerza verdadera del conocimiento y considera al racionalismo como un extremo que niega toda forma diferente de verdad que no esté sustentada en los mitos y creencias,

b) Una forma de explicación de la realidad que se fundamenta en la razón y se diferencia del pensamiento
mitológico, dando paso a un pensamiento crítico con la realidad circundante que intenta explicar la realidad desde sus causas intrínsecas.

c) Una manera de entender la realidad desde principios basados en la creatividad y el arte como la forma más adecuada para configurar y transformar la realidad.

2693 Se entiende a la representación política como:

a) Acto que realiza una persona al actuar en nombre del otro, en defensa de sus intereses.

b) Acto que realiza un abogado en nombre de su defendido, para ganar sus derechos.

c) Actuar que realiza una persona al actuar en contra del otro, para conseguir sus intereses.

d) Acto que realiza una persona al momento de actuar, en defensa de sus intereses.

2694 Según Karel Vasak, ¿cuáles son las características asociadas a la segunda generación de los derechos humanos?

a) Derechos civiles y políticos asociados al principio de libertad.

b) Derechos vinculados a la Revolución Francesa y el fin de la monarquía.

c) Derechos económicos, sociales y culturales surgidos durante la Revolución Industrial.

d) Derechos que se consolidaron en el siglo XVIII con la lucha por la independencia.

2695 Elija la respuesta correcta. A continuación se presentan factores que debemos considerar al brindar primeros auxilios, cuál de ellos es el más importante.

a) Estar preparado para brindar primeros auxilios

b) Saber que se debe hacer y que no, para no causar mas daño al lesionado

c) Dar prioridad a la seguridad del accidentado ante todo

d) Dar aviso a los servicios de emergencia

2696 ¿Cuál es el gradiente de presión de CO2 que facilita su intercambio durante la respiración?

a) De mayor a menor presión en los alveolos.

b) De mayor a menor presión en la sangre.

c) De igual presión en sangre y alveolos.

d) No existe un gradiente de presión para el CO2.

2697 **Seleccione la opción que corresponda.**

Las revoluciones industriales están caracterizadas por avances tecnológicos principalmente que acarrean procesos de transformación económica y social. ¿Qué consecuencias trajeron consigo las revoluciones industriales?

a) Producción en masa, nuevas oportunidades de empleo y una movilidad social sin precedentes, impacto
negativo en el medio ambiente y en la salud de las personas.

b) Apoyo para la producción de animales de granja

c) Fomento a la manufactura

2698 El resultado de racionalizar la expresión

$$\frac{16}{\sqrt{y}+x}$$

es

a) $\frac{16x-\sqrt{y}}{y-x^2}$

b) $\frac{16x-16y}{y^2-x^2}$

c) $\frac{16\sqrt{x}-16y}{y^2-x}$

d) $\frac{16\sqrt{y}-16x}{y-x^2}$

2699 La Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH) reconoció un conjunto de derechos y libertades, ¿cuántos derechos y libertades fueron reconocidos en la Declaración Universal de Derechos Humanos?

a) 10 derechos y libertades.

b) 20 derechos y libertades.

c) 30 derechos y libertades.

d) 40 derechos y libertades.

2700 Resuelva la siguiente ecuación y marque la respuesta correcta:

x + 2x= 36

a) x = -12

b) x = -9

c) x = 9

d) x = 12

2701 ¿Qué caracteriza a la ecuación de una recta perpendicular a otra conocida con vectores?

a) Tienen el mismo vector dirección

b) Sus vectores dirección son inversos

c) Sus vectores dirección son perpendiculares entre sí

d) Sus pendientes son iguales

2702 La herencia es la expresión de los genes a través de sus alelos que pueden ser dominantes o recesivos; sin
embargo, cuando la herencia de los genes está situada en el cromosoma **X** y no se encuentran en el cromosoma **Y**, éstos genes se expresarán de forma diferente en hombres y en mujeres. Señale en las opciones cómo se denomina a este tipo de herencia.

a) Herencia intermedia

b) Herencia del cromosoma sexual

c) Herencia ligada al sexo

d) Herencia dominante

2703 En una carrera automovilística participan cuatro vehículos (A, B, C y D), los cuales se movilizan con una rapidez constante durante toda la trayectoria. El vehículo A se mueve a 25 dm/s, B a 30 m/min, C a 45 m/s y D a 72 km/h.

Indique, ¿qué vehículo llega último a la meta?

a) Vehículo A

b) Vehículo B

c) Vehículo C

d) Vehículo D

2704 ¿Cuál es el período de la literatura latinoamericana en el que se encuentra situada la obra "Popol Vuh"?

a) Período prehispánico

b) Período colonial

c) Período independentista

d) Período contemporáneo

2705 Rigoberta Menchú es una mujer reconocida por su lucha en favor de los indígenas de Guatemala. Seleccione cuál es el principal objetivo de su lucha:

a) Promover la educación universal en Guatemala.

b) Acceder a la justicia para las víctimas de la guerra civil en Guatemala.

c) Incrementar el turismo cultural en Guatemala.

d) Fomentar el comercio internacional guatemalteco.

2706 Una pelota se arroja hacia arriba. Después de que se suelta, su aceleración:

a) Permanece constante

b) es cero

c) Disminuye

d) Aumenta

2707 Procesos históricos que alumbran la democracia moderna. En la polis griega, en el intento de ordenar la forma de vida de sus tribus primitivas, se vivieron varias formas de gobierno llamadas por Aristóteles como: tiranía, monarquía, oligarquía y aristocracia, cuya característica en común era:

a) el gobierno de unos pocos en su propio beneficio,

b) las malas cosechas y los abusos de poder contra los campesinos,

c) normas y leyes que ordenan la vida en sociedad,

d) una sociedad con predominio de las clases medias,

2708 Dos niños ejercen fuerzas paralelas de 20 N y 50 N en los extremos de una varilla de hierro de 80 cm. Calcular la fuerza resultante (N) considerando que ambas fuerzas tienen el mismo sentido.

a) 70

b) 20

c) 50

d) 35

2709 ¿Cuál de las siguientes estructuras oculares se encarga de regular el paso de la luz al ojo?

a) Iris

b) Esclerótica

c) Retina

d) Cristalino

2710 Escriba la ecuación general de una circunferencia cuyo centro se encuentra sobre el eje horizontal de un plano cartesiano y que es tangente a la recta x + y - 3 = 0 en el punto de coordenadas (-1; 4).

a)

$$x^2 + y^2 + 10x - 8 = 0$$

b)

$$10x + y^2 = 7 - x^2$$

c)

$$(x+5)^2 + y^2 = 32$$

d)

$$(x+5)^2 + (y-1)^2 = 32$$

2711 La exposición esta dirigida a la adquisición de conceptos en la academia y los estudiantes requieren presentar conceptos claros en la exposición oral y son características las siguientes:

a) Mantener una buena estructura del texto

b) Señalar autores y fuentes bibliográficas

c) Cuidar con esmero la organización interna de la exposición.

d) Alzar la voz.

2712 El oxígeno comprimido se vende en el comercio en cilindros metálicos. Si un cilindro de 120 litros se llena con oxígeno a una presión de 132 atm a 22 °C, ¿cuál es el número de moles de 0_2 presente?

a) 653,68

b) 8769,79

c) 65,36

d) 20917,95

2713 De los siguientes elementos indique cuál es principal constituyente de las llamadas biomoléculas orgánicas

a) Calcio

b) Fosforo

c) Carbono

d) Manganeso

2714 La ecuación de la posición en función del tiempo que gobierna el movimiento de un objeto en la superficie lunar es:

$$\vec{R}(t) = 2\,t\,\vec{i} + t\,\vec{j} + \left(2t - 1.6\,t^2\right)\vec{k} \quad m$$

Seleccione la **afirmación incorrecta**:

a) El modulo de la gravedad lunar es 1.6 m/s^2

b) El objeto realiza un movimiento parabólico.

c) La rapidez del objeto en t = 1 s es de 2.54 m/s

d) El modulo de la gravedad lunar es 3.2 m/s^2

2715 Un objeto pesado y un objeto liviano se dejan caer libremente en el vacío. En base al enunciado, elija la opción correcta.

a) El objeto pesado llega primero al suelo.

b) El objeto liviano llega primero al suelo.

c) El objeto pesado y liviano llegan al mismo tiempo al suelo.

d) El objeto pesado se mueve con mayor aceleración.

2716 **Identifique cómo se lleva a cabo la transmisión del impulso nervioso entre neuronas:**

a) Por medio de la sinapsis, sin contacto físico directo.

b) La transmisión del impulso solo se produce de axón a axón.

c) A través de un contacto físico directo entre las dendritas.

d) Siempre ocurre cuando la dendrita toca al axón.

2717 Elija la opción correcta, respecto al módulo del **campo magnético**.

a) Es directamente proporcional al módulo de la velocidad.

b) Es inversamente proporcional al módulo de la velocidad.

c) Es directamente proporcional al valor absoluto de la carga eléctrica.

d) Es inversamente proporcional al módulo de la fuerza magnética.

2718 Un automóvil toma una curva de 142 m de radio con una velocidad cuyo módulo aumenta en el tiempo según la ecuación v(t)=4.3*t+8m/s. Calcular la aceleración tangencial en m / s^2.

a) 4.3

b) 12.3

c) 8

d) 2.15

2719 Una pareja tiene 6 hijos, tres de ellos tienen polidactilia (carácter recesivo) como su padre y tres no tiene patología como su madre.

Con esta información determine cuál es el genotipo de los padres.

a) El padre es heterocigoto para el carácter dominante y la madre es homocigota

b) El padre es heterocigoto y la madre es homocigota para el carácter dominante

c) El padre es homocigoto para el carácter recesivo y la madre es heterocigota

d) El padre es heterocigoto para el carácter recesivo y la madre es homocigota

2720 Determine el grado que tiene la función racional planteada.

$$n(x) = \frac{(x^4 + 2x^2 - 3x)}{(x^2 - 2x + 1)}$$

a) Primer grado

b) Segundo grado

c) Tercer grado

d) Cuarto grado

2721 ¿Qué mecanismo de transporte celular se describe como el movimiento de iones contra su gradiente de
concentración, lo que requiere energía?

a) Difusión simple

b) Osmosis

c) Difusión facilitada

d) Transporte activo

2722 Resuelva la siguiente inecuación:

$$\frac{x-2}{3} + x \leq 3x$$

Elija la respuesta correcta.

a) (-∞ , -2/5]

b) [-2/5 , +∞)

c) (-∞, +∞)

d) (-∞ , 14)

2723 ¿Cuál de los siguientes aspectos es fundamental para evaluar la confiabilidad de una fuente que proporciona fuentes en el artículo y está asociada a una editorial?

a) Renombre y autoridad del autor.

b) Extensión del documento.

c) Elementos visuales.

d) Referencias bibliográficas

2724 ¿Cuál es la fórmula química del cloruro de calcio?

a) CaCl

b) CaCl2

c) NaCl

d) MgCl2

2725 Conteste la siguiente pregunta:

$$\sqrt{-16}$$

a) No existe porque no tiene índice

b) Existe y es igual a 4

c) Existe y es igual a -4

d) No existe porque el radicando es negativo y el índice es par.

2726 Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), considera que, la mejor edad para tener descendencia esta comprendida entre las edades de.....por estar físicamente capacitada para tener hijos.

a) 16 a 18 años

b) 18 en adelante

c) 25 a 35 años

d) 20 a 30 años

2727 ¿Cómo se define la facultad de las personas para comunicarse mediante sonidos orales, articulados o escritos que manifiestan sentimientos y pensamientos del ser humano?

a) Lenguaje

b) Habla

c) Lengua

d) Dialecto

2728

$$x = \frac{aq^2}{15}$$

Dada la siguiente ecuación:
Despeje la variable **a**. Elija la respuesta correcta.

a)

$$\frac{15x}{q^2}$$

b)

$$\frac{x-15}{q^2}$$

c)

$$\frac{x}{q^2} - 15$$

d)

$$15x - q^2$$

2729 Seleccione la opción que contiene las estructuras del sistema respiratorio que conforman la vía respiratoria.

a) Las fosas nasales, la faringe, los bronquios y los bronquiolos.

b) La faringe, la laringe, la tráquea y los pulmones.

c) La laringe, la tráquea, los cornetes y los bronquios.

d) Los bronquios, los bronquiolos y los pulmones.

2730 Durante la Revolución Industrial ¿el desarrollo de la manufactura del tejido estampado en Gran Bretaña se debió a?

a) La prohibición de la importación de tejidos de algodón estampado (indianas) desde la India.

b) La invención del telar.

c) La firma de tratados comerciales con América.

2731 Dentro de un recipiente aislado se encuentran dos sustancias, por lo que el equilibrio térmico entre dos sustancias es.

a) cuando la temperatura final de las sustancias es cero.

b) cuando la temperatura final de las sustancias es la misma.

c) cuando la temperatura final de las sustancias es diferente.

d) cuando la temperatura final es la temperatura de ebullición de las sustancias.

2732 Elija la opción correcta para que se cumpla el enunciado
$2x - 3 \geq x + 5$

a) 3

b) 2

c) 8

d) 1

2733 ¿Cuál es el aporte principal de Gottfried Leibniz a la lógica y la ciencia en general? Seleccionar la respuesta correcta.

a) La formulación del principio de identidad.

b) La aplicación del método matemático a la lógica

c) El descubrimiento del principio del tercero excluido.

d) La creación de la teoría del sistema aritmético.

2734 Dadas las ecuaciones de dos rectas:

$$y = -\frac{1}{2}x + 5 \quad y = 2x + 3$$

¿Qué relación de las siguientes, tienen entre ellas?

a) Son secantes.

b) Son paralelas

c) Son perpendiculares

d) No se puede determinar con la información dada

2735 Identifique qué tipo de argumento es el siguiente:

Por favor, señor agente, no me levante una infracción; excedí la velocidad porque mi abuelita está agonizando.

a) ad hominem

b) ad populum

c) ad ignorantiam

d) ad misericordiam

2736 ¿Qué autores integran el cuentario “Los que se van”?

a) Joaquín Gallegos Lara, Demetrio Aguilera Malta y Enrique Gil Gilbert

b) Alfredo Pareja Diezcanseco, Demetrio Aguilera Malta y Pablo Palacio

c) Julio Pazos, Enrique Gil Gilbert, José de la Cuadra

d) Xavier Oquendo, Enrique Gil Gilbert, José de la Cuadra

2737 Los equipos de buceo incluyen bombonas con una mezcla de gases para respirar cuya composición es distinta de la del aire normal y que depende de la profundidad de buceo. Para inmersiones del orden de los 30 m se utiliza una mezcla a una presión de 8 atmósferas cuya composición en volumen es de 39,5 % de nitrógeno, 17,5 % de oxígeno y 43 % de helio.

Calcular la presión parcial del nitrógeno y del oxígeno en gas de buceo.

a) Nitrógeno: 3,16 Oxígeno: 1,40

b) Nitrógeno: 39,5 Oxígeno: 17,5

c) Nitrógeno: 316,00 Oxígeno: 140,00

d) Nitrógeno: 28 Oxígeno: 32