



Lumbreras
Editores

25
AÑOS

ACADEMIA
ADUNI

UNIVERSIDAD NACIONAL
MAYOR DE SAN MARCOS

**ADMISIÓN
2023-I**

Área A
Medicina Humana

EXAMEN

Domingo 11 de diciembre de 2022



lumbreras.editores



lumbreras.editores



965 387 300

Textos ESCOLARES 2023

Primaria y Secundaria



- Escolar
- Actividades
- Razonamiento Matemático



Primaria

Secundaria




MATEMÁTICA

vital

Textos nivel preuniversitario

www.tiendaelumbrreras.com.pe



▶  965 387 300



Lumbreras
Editores

25
AÑOS

HABILIDADES

HABILIDAD VERBAL

Texto N.º 1

Al cierre de este año de funciones en Latinoamérica, Uber anunció que consiguió más de 4,4 millones de usuarios de la región, a pesar de los problemas legales a los que se enfrentó. Hasta ahora, esta aplicación, que permite a particulares ofrecer servicio de taxi a otros ciudadanos, cuenta con presencia en quince países latinoamericanos, con prestación de servicio en 51 ciudades de la región.

Uber ofrece a los usuarios un “servicio de transporte especial”, como sus mismos creadores lo denominan, no asociados a los taxis tradicionales. En Uber, los conductores de autos particulares pueden afiliarse, pagando una cuota, y pasar a ofrecer un servicio similar al de un taxista. Esta situación ha generado que el gremio tradicional de taxistas se queje porque ellos pagan altas tasas por ofrecer el mismo servicio.

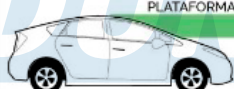
Tres años de Uber en Costa Rica

Su penetración es la más alta de América Latina

15% de la población utiliza plataforma de transporte privado.

21

DE AGOSTO DE 2015
INICIA OPERACIONES
EN EL PAÍS



PLATAFORMA CUENTA CON

22.000

Socios
conductores



738.000

PERSONAS UTILIZAN
UBER EN EL PAÍS...

... Y LA MAYORÍA SON MUJERES



57%

Mujeres

43%

Hombres



64%

de los usuarios
tienen entre
18 y 35 años

1 2 3 4 5

El 38% utiliza el servicio de dos a cinco veces por semana

1 2

El 69% de las personas que poseen vehículo utilizan la plataforma una o dos veces a la semana

UberEats comenzó a operar en diciembre del 2017 en San José, Alajuela, Heredia y Cartago



Cuenta con más de

800 socios

restaurantes

FUENTE: UBER-COSTA RICA

© E. INFOGRAFÍA / LA NACIÓN

En el caso específico de Costa Rica, el dinamismo de la multinacional no es sinónimo de una historia fácil, pues en la última administración se dieron presiones para restringir el funcionamiento de la aplicación. El 9 de agosto de 2017, por ejemplo, el Gobierno emitió una directriz para declarar la ilegalidad de Uber.

La legalidad del servicio aún es tema de discordia entre los sectores, pues parte de la discusión se centra en si Uber debe ser regulada como un contrato entre dos personas privadas. “La plataforma no es ilegal, es una plataforma que no ha estado regulada, la tecnología avanza más rápido que las regulaciones. Cuando aparecen nuevas tecnologías, a los Gobiernos les toca correr para ver cómo las enmarcan dentro de las leyes y Uber salió ocho años apenas”, comentó Andrés Echandi, gerente de Uber para América Central.

Adaptado de Hytons, H. (2019) Situación de Uber en América Latina. *Silicon Week*. <https://www.siliconweek.com/e-enterprise/situacion-de-uber-en-america-latina-en-el-ano-de-su-llegada-64331?print=print>
<https://www.eleconomista.net/economia/El-nombre-de-Uber-crece-en-Costa-Rica-anidado-en-una-zona-gris---20180822-0032.html>

PREGUNTA N.° 1

El texto se centra en informar sobre

- A) los problemas que ha tenido la plataforma Uber y la discusión que ha supuesto su presencia en algunos países de América Central.
- B) la dificultad para legislar en torno a la aplicación Uber, pues excede el actual marco regulatorio de los países de la región.
- C) el posicionamiento y los problemas que Uber ha enfrentado en Latinoamérica, colocando como ejemplo lo que ocurre en Costa Rica.
- D) la presencia y resistencia de Uber en Latinoamérica, así como su influjo imparable en algunos países como Costa Rica.
- E) el fulgurante desarrollo de la plataforma Uber en América y la manera como ha desplazado a los taxistas tradicionales de la región.

PREGUNTA N.° 2

El verbo ENMARCAR implica el sentido de

- A) nacionalización.
- B) distensión.
- C) representación.
- D) compatibilidad.
- E) gobernanza.

PREGUNTA N.° 3

Sobre la base de los datos del texto y de la infografía, determine el valor de verdad (V o F) de los siguientes enunciados referidos a Uber.

- I. Muchas mujeres prefieren la aplicación para movilizarse y los jóvenes no tienen ningún problema en usar esta aplicación.
- II. Los autos que ofrecen el servicio son mejores que los autos tradicionales y el servicio es empleado por más del 55 % de la población.
- III. Aunque el Gobierno sigue sin hacer una integral regulación, la mitad de costarricenses emplea el servicio cinco veces por semana.
- IV. UberEats está empezando a ser utilizado como un servicio útil para los clientes de algunos restaurantes de Costa Rica.

- | | | |
|---------|---------|---------|
| A) VFVF | B) FFFV | C) VFVV |
| D) FVFF | | E) VFFV |

PREGUNTA N.° 4

Si los taxistas tradicionales pagaran bajas tasas por el servicio que ofrecen, probablemente

- A) su actitud ante la aparición de Uber en el mercado sería más tolerante.
- B) Uber sería aceptado por casi todos los ciudadanos sin problema alguno.
- C) un nuevo marco regulatorio sería superfluo en los países de la región.
- D) la empresa Uber sería aceptada sin ninguna restricción estatal.
- E) la gran mayoría de la población usaría plataformas de transporte privado.

PREGUNTA N.º 5

Se infiere del texto que, para los ejecutivos centroamericanos de Uber,

- A) la plataforma de Uber eliminará pronto al taxi tradicional.
- B) los contratos de servicio privado son siempre muy riesgosos.
- C) el servicio tradicional del taxi implicaba conductas delictivas.
- D) la ausencia de regulación del servicio implica actividad ilegal.
- E) el desarrollo tecnológico plantea un reto para la legislación.

Texto N.º 2**Texto A**

La modularidad de la mente, de Jerry Fodor (1983), se apoya en obras anteriores en la medida en que se sitúa en una perspectiva estrictamente funcionalista y en la medida en que parte de una teoría computacional de la actividad mental de los organismos. El carácter eminentemente psicológico de la modularidad de la mente se pone de manifiesto a través de los siguientes aspectos:

- a) Fodor trata de entroncar con una tradición tan antigua en psicología como la de la psicología de las facultades. El propósito es el de precisar con claridad su hipótesis acerca de la estructura de lo mental.
- b) La conceptualización de las “nuevas facultades” no se efectúa tanto en términos de estructuras de conocimiento, como en términos de mecanismos computacionales. Lo que interesa a la psicología es cómo se procesa la información y de qué dispone el organismo para procesarla, y a esto es a lo que trata de responder Fodor con su teoría de la modularidad.
- c) Los datos empíricos que aporta Fodor en apoyo de su teoría están tomados principalmente de áreas de investigación psicológica tan consolidadas como son las de percepción o el lenguaje. Asimismo, las propiedades que asigna a los sistemas modulares son típicamente psicológicas, al

poder ser estudiadas a través de la actividad inteligente de los organismos. La insistencia en la necesidad de recurrir a la comprobación empírica es una nota dominante del libro y equivale a considerar la modularidad como un problema abierto que no admite soluciones *a priori*.

Adaptado de García-Albea, J. (1986). Prólogo a la edición española, en Fodor, J. (1986). *La modularidad de la mente*. Ediciones Morata.

Texto B

El enunciado más completo de la versión fuerte de la psicología de las facultades es el de Jerry Fodor (1983). Fodor ha resucitado y elaborado la hipótesis clásica según la cual la vida mental es el ejercicio de un conjunto reducido de facultades mutuamente independientes, que él denomina «módulos». Cada módulo se supone que opera («computa») de una manera fija y peculiar.

Esta teoría presenta muchos problemas. Uno de ellos es su extremada imprecisión, debida a la falta de definiciones. En segundo lugar, aunque a veces rinda culto verbal a la neurociencia, no la utiliza en absoluto. Además, nos asegura que “acerca de la neurofisiología del pensamiento, no hay nada que saber”, lo que lleva implícita la afirmación de que el pensamiento no es un proceso cerebral y de que la totalidad de la psicología fisiológica del conocimiento está extraviada. En tercer lugar, puesto que se supone que los módulos cognitivos son rígidos, la teoría no tiene en cuenta la evidencia a favor de la plasticidad neural ni la psicología evolutiva.

En cuarto lugar, los únicos datos que Fodor cita en apoyo de su teoría provienen de estudios no biológicos del lenguaje. En quinto lugar, dado que el sistema nervioso no desempeña ningún papel esencial en su teoría, esta no implica ningún proceso basado en algo material. En sexto lugar, la teoría no especifica ninguna ley de «computación». En consecuencia, no puede predecir. En séptimo lugar, dado que la teoría no tiene nada en común con la neurociencia, su uso en psicología clínica es completamente imposible.

Adaptado de Bunge, M. & Ardila R. (2002). *Filosofía de la psicología*. Ariel.

PREGUNTA N.º 6

La controversia planteada en ambos textos gira en torno

- A) a los nuevos argumentos de la psicología de las facultades como modelo de la mente.
- B) a la enorme evidencia científica que reúne la modularidad de la mente de Fodor.
- C) al enfoque neurofisiológico de la modularidad para explicar el pensamiento complejo.
- D) a la evaluación epistemológica de la modularidad de la mente planteada por Fodor.
- E) a las nuevas aplicaciones de la teoría modular de la mente en la psicología clínica.

PREGUNTA N.º 7

En el texto A, el término ENTRONCAR sugiere que

- A) la propuesta modular de Fodor es una versión renovada de antiguas ideas de la psicología de las facultades.
- B) la hipótesis de la estructura mental de Fodor solo cobra sentido si se la lee desde la tradición cognitiva.
- C) el enfoque de la mente de Fodor tiene una correspondencia con teorías semejantes anteriores.
- D) Fodor expuso su teoría de la modularidad de la mente sin ninguna vinculación con teorías antiguas.
- E) los métodos empíricos están desvinculados de una psicología de las facultades que estudia la información.

PREGUNTA N.º 8

Es incompatible con el texto B sostener que

- A) la hipótesis de la modularidad mental es demasiado imprecisa y carente de definiciones.
- B) la modularidad de la mente de Fodor expone suficientes datos empíricos que la justifican.
- C) el enfoque de Fodor consagra poca atención a la psicología y a la fisiología del cerebro.
- D) la propuesta de Fodor omite la exposición de leyes que permitan realizar predicciones.
- E) el enfoque modular de la mente carece de toda aplicación en la psicología clínica.

PREGUNTA N.º 9

A partir de la lectura del texto A, se puede inferir que

- A) la psicología de las facultades fue completamente abandonada y superada por el conductismo.
- B) el enfoque modular de la mente surgió como una idea autónoma sin ninguna referencia histórica.
- C) la teoría de la naturaleza modular de la mente fue acogida por los científicos partidarios del enfoque informático.
- D) la neurofisiología del cerebro fue la base teórica y empírica de la hipótesis modular de la mente.
- E) la hipótesis de la modularidad de la mente de Fodor rechaza todo tipo de comprobación empírica.

PREGUNTA N.º 10

Si la psicología de las facultades, como la modularidad de la mente de Fodor, propusiera leyes en su explicación, entonces

- A) cabría admitir que sus postulados y conceptos fueran claros y precisos.
- B) existiría suficiente evidencia empírica para brindarle validez científica.
- C) podría suponerse que está desligada de la psicología de las facultades.
- D) sería factible que, en algún grado, dicho modelo tuviera poder predictivo.
- E) su aplicación en el campo de la psicología clínica tendría buenos resultados.

Texto N.º 3

"Climate change studies warn that droughts are going to be more intense, more frequent and longer", said Nuria Hernández-Mora, the co-founder of New Water Culture. "This is going to be the new normal, and yet we continue to approve the increased use of a resource we don't have, and which is becoming scarcer."

This year is also set to become the hottest and driest ever recorded in Italy. "I don't know what we need to do anymore to make the climate crisis a political theme", said Luca Mercalli, the president of the Italian Meteorological Society. "No similar data in the last 230 years compares with the drought and heat we are experiencing this year. Then we have had storms... These episodes are growing in frequency and intensity, exactly as forecast by climate reports over the last 30 years. Why do we continue to wait to make this a priority?"

One of the most prominent manifestations of the crisis is the parched River Po. The flow rate of Italy's longest waterway has fallen to one-tenth of the usual figure, while its water level is 2 metres below normal. The government declared a drought emergency in five northern regions, rationing drinking water, in early July. Villages around Lake Maggiore are being supplied by truck.

Henley, Jon (2022, 7 August). "The new normal": how Europe is being hit by a climate-driven drought crisis. *The Guardian*
<https://www.theguardian.com/environment/2022/aug/08/the-new-normal-how-europe-is-being-hit-by-a-climate-driven-drought-crisis>

PREGUNTA N.º 11

Which of the following sentences summarizes the main idea of the article?

- A) New studies are needed to understand river behavior in Europe.
- B) Water is a very valuable resource for mankind and must be protected.
- C) Droughts and lack of water characterize the times ahead.
- D) Europe is considering alliances to import water from other continents.
- E) Droughts are as frequent and intense as they were thirty years ago.

PREGUNTA N.º 12

From the context of the passage, the word FORECAST means

- A) conjectured.
- B) guessed.
- C) supposed.
- D) predicted.
- E) prophesied.

PREGUNTA N.º 13

According to the text, which of the following sentences is false?

- A) The new normal presents resource scarcity from climate change.
- B) Climate change has affected the European continent enormously.
- C) The climate crisis is favoring the presence of rainfall in Europe.
- D) European rivers show lower volume than in previous years.
- E) These climatic changes have been estimated over the last three decades.

PREGUNTA N.º 14

From the passage it can be properly inferred that

- A) climate change is not as severe as it was announced thirty years ago.
- B) climate change is generating severe changes in access to water resources.
- C) public policies are important to facilitate access to increasingly scarce resources.
- D) water is only one of the many resources affected by climate change.
- E) temperature change has not had an effect on the volume of water in Europe's rivers.

PREGUNTA N.° 15

What can be inferred from Luca Mercalli's appreciation to the new normal situation?

- A) Italian politicians are interested in addressing this issue.
- B) The climate crisis is not a political issue, but rather a scientific issue.
- C) The climate crisis does not have the political weight it should have.
- D) There is not enough research to make political decisions.
- E) The situation in Europe is not as serious as in other continents.

HABILIDAD LÓGICO-MATEMÁTICA**PREGUNTA N.° 16**

Sobre una mesa no transparente, se lanzan dos dados convencionales, uno de color blanco y otro de color negro, estos caen separados y con los resultados obtenidos en las caras superiores se genera una fracción propia y reducible, donde la cantidad de puntos de la cara superior del dado blanco es el numerador de la fracción y la cantidad de puntos obtenidos en la cara superior del dado negro es el denominador. Si la suma de la cantidad de puntos que hay en las caras que están apoyadas sobre la mesa es 6, ¿cuál es la suma de la cantidad de puntos de las caras visibles del dado blanco?

- A) 18
- B) 17
- C) 19
- D) 16
- E) 20

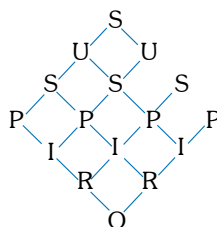
PREGUNTA N.° 17

Mario nació el quinto día de un mes. Dicho mes tuvo exactamente cinco jueves y el resto de días solo cuatro. ¿Qué día de la semana Mario cumplió cuatro años de edad?

- A) Sábado
- B) Viernes
- C) Domingo
- D) Lunes
- E) Jueves

PREGUNTA N.° 18

En el siguiente arreglo, se considera igual distancia mínima de una letra a otra en cada lectura, ¿de cuántas maneras diferentes se puede leer la palabra SUSPIRO?



- A) 72
- B) 60
- C) 70
- D) 64
- E) 80

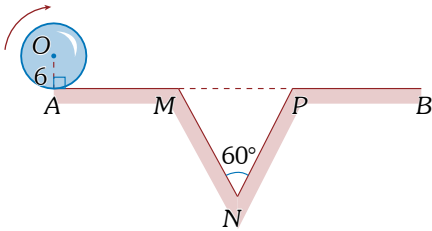
PREGUNTA N.° 19

Entre las 6 y 7 de la mañana, Ramiro sale de su casa rumbo al trabajo y observa, en ese instante, que las manecillas de su reloj forman un ángulo recto por segunda vez después de las 6 a. m. Luego, entre las 6 y 7 de la noche, regresa a su casa y en ese instante observa que las manecillas forman un ángulo recto, por primera vez, después de las 6 p. m. ¿Cuánto tiempo Ramiro estuvo fuera de casa?

- A) 11 h 300/11 min
- B) 11 h 280/11 min
- C) 11 h 360/11 min
- D) 11 h 320/11 min
- E) 11 h 310/11 min

PREGUNTA N.° 20

Sobre la trayectoria $AMNPB$, César hace rodar un disco circular de centro O y de radio 6 cm, sin que se deslice en ningún momento, desde el punto A hasta el punto B . Si $AM=PB=6\sqrt{3}$ cm y $MN=NP=16$ cm, ¿cuál es la longitud mínima que recorre el punto central O hasta el instante en que el disco llegue al punto B ?



- A) $4(6+\pi)$ cm
 B) $5(6+\pi)$ cm
 C) $4(8+\pi)$ cm
 D) $3(5+2\pi)$ cm
 E) $4(8-\pi)$ cm

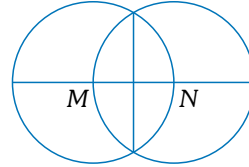
PREGUNTA N.° 21

Por un malestar que sienten, Camila y su hermana visitan al médico. A Camila le receta ingerir las 44 pastillas de un frasco; en cada dosis, debe tomar 2 pastillas y el tiempo entre dosis y dosis es constante, durante 7 días. Del mismo medicamento, pero de otro frasco con 44 pastillas, su hermana debe tomar una pastilla y el tiempo entre dosis y dosis es la mitad del tiempo de Camila. Si ambas inician simultáneamente el tratamiento, ¿en cuánto tiempo, como mínimo, la suma de la cantidad de pastillas que tomará Camila con la cantidad de las pastillas que tomará su hermana será 39?

- A) 3 días B) 2 días C) 4 días
 D) 2,5 días E) 3,5 días

PREGUNTA N.° 22

La figura representa una estructura construida con alambre. Los puntos M y N son los centros de las circunferencias respectivas cuyos radios miden 6 cm. Halle, en centímetros, la menor longitud que debe recorrer una hormiga que se encuentra en el punto M para pasar por toda la estructura.



- A) $24\pi+18+12\sqrt{3}$
 B) $24\pi+24+12\sqrt{3}$
 C) $26\pi+18+2\sqrt{3}$
 D) $26\pi+18+9\sqrt{3}$
 E) $24\pi+18+6\sqrt{3}$

PREGUNTA N.° 23

En cada una de las 7 casillas de la figura que se muestra, se debe escribir, sin repetir, los números 2; 3; 5; 7; 11; 13 y 17, considerando lo siguiente:

- El número escrito en la casilla central es aquel cuya suma de cifras es cuatro.
- El producto de los números escritos en las tres primeras casillas es 30.
- La suma de los números escritos en la segunda y quinta casilla es 14.
- La diferencia positiva de los números escritos en las casillas que están en los extremos es 12.

Halle el producto de los números escritos en la tercera y sexta casilla. Dé como respuesta la suma de las cifras de dicho valor.

1ra 2da 3ra 4ta 5ta 6ta 7ma

--	--	--	--	--	--	--

- A) 8 B) 9 C) 5
 D) 6 E) 12

PREGUNTA N.° 24

Luis, Mario, Néstor y Óscar participan en una competencia atlética. Tras su culminación y al ser preguntados por el lugar en que llegaron a la meta, tres participantes respondieron:

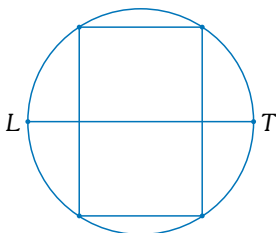
- **Mario:** Néstor llegó en segundo lugar. Óscar llegó en tercer lugar.
- **Luis:** Néstor ganó. Mario llegó en segundo lugar.
- **Néstor:** Óscar llegó último. Luis llegó en segundo lugar.

Si cada uno de estos tres participantes hizo dos afirmaciones, una verdadera y una falsa, y no hubo empates, ¿quién ganó la competencia y quién llegó en segundo lugar, respectivamente?

- A) Néstor y Luis
- B) Néstor y Óscar
- C) Néstor y Mario
- D) Mario y Óscar
- E) Luis y Óscar

PREGUNTA N.° 25

La figura representa una estructura hecha de alambre. Una hormiga que se encuentra en el punto L y que se puede trasladar solo por la estructura, sin repetir ningún punto, ¿de cuántas rutas distintas dispone, como máximo, para ir desde el punto L hasta el punto T ?



- A) 37
- B) 49
- C) 45
- D) 55
- E) 53

PREGUNTA N.° 26

En una caja no transparente, se tiene $(3n+2)$ canicas rojas, $(n+1)$ canicas azules y $(2n-1)$ canicas negras, donde $n > 8$. La menor cantidad de canicas que se extrae al azar para tener con certeza $(n-3)$ canicas rojas y $(n-8)$ canicas negras es 60. Halle la suma de las cifras del número total de canicas que había inicialmente en la caja.

- A) 8
- B) 9
- C) 7
- D) 10
- E) 11

PREGUNTA N.° 27

Desde la azotea de un edificio, el entrenador Manuel observa que sus seis alumnos, Miguel, Alfonso, Néstor, César, Ricardo y Pedro están ubicados en ese orden y en sentido horario, de uno en uno, en cada uno de los vértices de un hexágono regular trazado sobre un campo deportivo. Si Miguel observa a Alfonso y a Néstor en direcciones $N45^\circ E$ y $N75^\circ E$, respectivamente, y el entrenador, al bajar al campo deportivo, se ubica en un punto equidistante de los seis alumnos, ¿en qué dirección observará el entrenador a César?

- A) $S80^\circ E$
- B) $S60^\circ E$
- C) $S70^\circ E$
- D) $S65^\circ E$
- E) $S75^\circ E$

PREGUNTA N.° 28

Un comerciante de abarrotes tiene un saco que contiene 100 kg de arroz. Para vender su producto, solo dispone de una balanza de dos platillos y tres pesas: una de 2 kg, otra de 3 kg y otra de 5 kg. ¿Cuántas pesadas, como mínimo, debe realizar para atender un pedido de 21 kg de arroz?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 5
- E) 4

PREGUNTA N.º 29

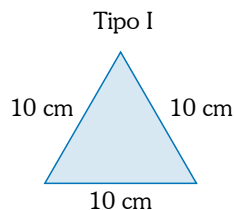
Los equipos M , N , P y Q disputaron un torneo de fútbol en una sola rueda, donde todos jugaron un solo partido contra cada uno de los otros equipos. Al final del torneo, se tiene la tabla que se muestra con algunos datos correspondientes a los resultados de los partidos disputados: partidos jugados (PJ), partidos ganados (PG), partidos perdidos (PP), partidos empatados (PE), goles a favor (GF) y goles en contra (GC). ¿Cuál fue el partido donde más goles se anotó y cuántos goles en total se anotaron en dicho partido?

	PJ	PG	PP	PE	GF	GC
M	3	2		1	2	0
N	3		2	1	1	3
P	3		1	2	3	4
Q	3	1		2		2

- A) N versus Q - 3
 B) N versus P - 2
 C) P versus Q - 4
 D) M versus Q - 3
 E) P versus M - 4

PREGUNTA N.º 30

Una institución educativa inicial promueve el aprendizaje del curso de Matemática con juegos didácticos. Para ello, dispone de la cantidad necesaria de bloques de madera del tipo I, como se muestra en la figura, con los que pueden formar diferentes figuras geométricas. Si un grupo de niños, adosando los bloques convenientemente, construye una figura semejante a la del tipo I, cuyo perímetro es el menor número entero posible de tres cifras, ¿cuántos bloques del tipo I se utilizó para este propósito?



- A) 25
 D) 20

B) 16

- C) 9
 E) 18

ACADEMIA
ADUNI
 CREEMOS EN LA EXIGENCIA

CONOCIMIENTOS

ARITMÉTICA

PREGUNTA N.° 31

Del total de asistentes a una reunión, se sabe que 21 no usan mascarilla ni anteojos, 12 usan mascarilla y anteojos. Si hay 18 varones que no usan mascarilla, 15 varones que usan anteojos y 5 mujeres que usan mascarilla y anteojos, ¿cuántas mujeres que no usan mascarilla tampoco usan anteojos?

- A) 8 B) 19 C) 11
D) 14 E) 12

PREGUNTA N.° 32

Se mezclan dos frascos llenos de alcohol. En el primero, la relación entre agua y alcohol puro es de 1 a 4, en el segundo, de 1 a 3. Si se obtiene 10 litros de alcohol de 78°, ¿cuál es la capacidad, en litros, del primer frasco?

- A) 2 B) 3 C) 4
D) 8 E) 6

PREGUNTA N.° 33

De una región del Perú, se estima que el 80 % de su población se vacunó contra el covid-19, y de estos, el 40 % eran varones. Además, se sabe que el 5 % de la población son varones que no recibieron ninguna vacuna. Si de dicha población se escoge una persona al azar y resulta que es mujer, ¿cuál es la probabilidad de que no esté vacunada?

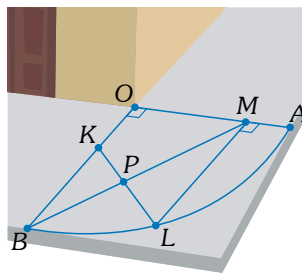
- A) 16/21 B) 5/21 C) 3/11
D) 2/5 E) 4/5

GEOMETRÍA

PREGUNTA N.° 34

La figura muestra un piso que tiene la forma de un cuadrante AOB , donde $OM=KB=30$ cm y $OB=50$ cm. Si el costo del porcelanato utilizado para enchapar la región triangular KFB es $S/10,8$; halle el costo aproximado para enchapar la región limitada por el cuadrante AOB .

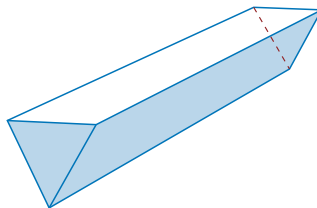
Dato: $\pi \approx 3,14$



- A) $S/141,3$ B) $S/204,1$ C) $S/109,9$
D) $S/172,7$ E) $S/78,5$

PREGUNTA N.° 35

La figura representa el diseño de un depósito que tiene la forma de un prisma triangular recto de 20 pies de largo; sus bases tienen la forma de triángulos isósceles cuyos lados congruentes miden 4 pies. Halle el volumen máximo de dicho depósito.

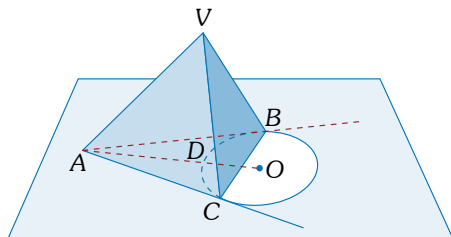


- A) $150\sqrt{2}$ pies³
B) 180 pies³
C) $200\sqrt{3}$ pies³
D) 120 pies³
E) 160 pies³

PREGUNTA N.º 36

En la figura, se muestra una vela aromática que tiene la forma de una pirámide regular donde una parte de la base está sobre un individual de forma circular, tal que $VA=2\sqrt{7}$ cm, $AD=2\sqrt{3}$ cm, los puntos B y C son de tangencia entre la circunferencia y rectas que contienen los lados AB y AC . Si O es el centro de la circunferencia, halle el volumen de la vela.

Dato: Los puntos A , D y O son colineales.



- A) $6\sqrt{3}$ cm³ B) $18\sqrt{3}$ cm³ C) $12\sqrt{3}$ cm³
 D) $9\sqrt{3}$ cm³ E) $4\sqrt{3}$ cm³

ÁLGEBRA**PREGUNTA N.º 37**

El crecimiento de una población de bacterias en un tiempo t , en horas, viene modelado por la siguiente función $P(t) = Ce^{0,05t}$. Si inicialmente se tiene 100 000 bacterias, determine el número aproximado de bacterias que habrá en el cultivo dentro de 20 horas.

Dato: $e \approx 2,72$

- A) 271 000 B) 272 000 C) 270 000
 D) 274 000 E) 275 000

PREGUNTA N.º 38

Ángel compró un rompecabezas. Si el número de piezas del rompecabezas que compró coincide con el número de términos del cociente notable $\frac{a^{4x} - b^{4x}}{a^{5y-9} - b^{5y-9}}$, cuyo quinto término del desarrollo es $T_5 = a^{176}b^{64}$, halle el número de piezas del

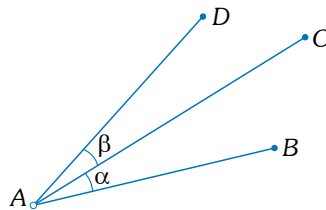
rompecabezas que compró Ángel.

- A) 20 B) 18 C) 16
 D) 14 E) 22

TRIGONOMETRÍA**PREGUNTA N.º 39**

Desde un observatorio ubicado en el punto A sobre la superficie terrestre, un grupo de astrónomos ha ubicado tres estrellas en los puntos B , C y D , respectivamente. Estos puntos son coplanares con el punto de observación (tal como se muestra en la figura). En base a las mediciones realizadas, se determinó que las estrellas B y C se encuentran, respectivamente, a una distancia de 70 y 80 años luz de la Tierra. Además, las estrellas B y D se encuentran a la misma distancia de la estrella C . ¿Cuál es la distancia, en años luz, entre las estrellas ubicadas en los puntos B y D ?

Datos: $\cos(\alpha) = \frac{13}{64}$, $\cos(\beta) = \frac{\sqrt{3}}{16}$; $\alpha + \beta = 30^\circ$



- A) 35 B) 40 C) 45
 D) 30 E) 25

PREGUNTA N.° 40

En un estudio médico, se usó un espirómetro (aparato para medir la capacidad respiratoria del pulmón) para modelar el volumen V , en litros, del aire presente en los pulmones de una persona a los t segundos después de despertarse. A partir de los datos, se determinó que la regla de correspondencia de la función V está dada por

$$V(t) = 3,1 - \frac{5}{2} \cos^2\left(\frac{\pi}{15}(3t - 5)\right) - \frac{5}{4} \sin\left(\frac{\pi}{30}(12t + 5)\right)$$

Determine cada cuántos segundos, los pulmones de esta persona tienen el máximo volumen de aire.

- A) 3,5 B) 2,5 C) 5
D) 4 E) 6

LENGUAJE**PREGUNTA N.° 41**

Las reglas de acento escrito permiten distinguir una palabra de otra por el reconocimiento de la sílaba tónica o por el valor diacrítico de la tilde frente a formas homógrafas y homófonas. A partir de lo mencionado, identifique la alternativa que contiene el exacto número de tildes con respecto al siguiente texto:

“Sagazmente, diósele por comprar mas filmes sabiendo que aun no sabian de su valor; mas el no repararia en su error, aun habiendo sido aconsejado”.

- A) 8 B) 5 C) 7
D) 6 E) 9

PREGUNTA N.° 42

La división silábica ortográfica de palabras responde al adecuado empleo de las reglas específicas vigentes prescritas por la Real Academia Española. De acuerdo con lo expresado, identifique la alternativa que presenta correcto silabeo ortográfico.

- A) De-stru-í-a, des-a-ci-er-to, cons-ta-tar
B) I-nac-ción, reha-cer, so-freír
C) Abs-ten-ción, i-nhi-bi-do, a-prehen-sión
D) Sa-hu-me-rio, éx-o-do, obs-ti-na-ción
E) E-xu-da-ción, abs-tra-er, ex-pro-piar

PREGUNTA N.° 43

En el aspecto cognoscitivo-comunicativo, el lenguaje cumple una serie de funciones reconocidas según el matiz o el elemento que predomina en la expresión. De acuerdo con ello, señale la alternativa que corresponde a las funciones del lenguaje que destacan, secuencialmente, en las oraciones entrecomilladas del enunciado.

Julio se acercó a su hijo y le dijo: “Son las siete”. El párvulo bajó la mirada y, antes de que pudiera decir algo, su padre añadió: “Entra pronto y ve a cenar”. El niño respondió: “Está bien, papá” y entró con la cabeza gacha.

- A) Representativa, apelativa y fática
B) Apelativa, representativa y expresiva
C) Expresiva, metalingüística y estética
D) Apelativa, fática y representativa
E) Estética, apelativa y metalingüística

PREGUNTA N.° 44

Los nombres o sustantivos son categorías lexicales que denotan entidades, procesos o eventos del mundo real o imaginario y, de acuerdo con ello, pueden ser clasificados en varios tipos. Según esta definición, identifique cuál de las siguientes palabras subrayadas es un nombre o sustantivo colectivo primitivo.

- A) El alumnado buscó el texto en la biblioteca de la escuela.
B) La alameda es un bien turístico que debemos aprovechar.
C) No se sabe qué esperar de la clientela en estas semanas.
D) Debemos reconocer que el coro tuvo una gran noche.
E) Cada vez que veíamos su dentadura, un vértigo nos poseía.

PREGUNTA N.° 45

Bajo la consideración de que la función primordial del uso de las letras mayúsculas es distinguir entre nombres propios y nombres comunes, señale la alternativa que presenta corrección ortográfica.

- A) Los estados deben tener un Poder Judicial autónomo.
- B) En la Era Cenozoica se multiplican los mamíferos.
- C) La Ley Universitaria señala cómo se elige al rector.
- D) Albert Einstein hizo aportes descoliantes a la Física.
- E) El nombre científico del cuy es *Cavia Porcellus*.

PREGUNTA N.° 46

La frase nominal puede cumplir distintas funciones según cómo se relacione con el núcleo del predicado. De acuerdo con esta aseveración, identifique la alternativa que indica la correcta relación entre las frases nominales subrayadas y las funciones correspondientes.

- I. A ella le entregó la beca el director.
- II. Fueron capturados por los policías.
- III. Ana es la nueva contadora del área.

- a. Complemento agente
- b. Objeto directo
- c. Complemento atributo

- A) Ic, IIb, IIIa B) Ib, IIc, IIIa C) Ic, IIa, IIIb
- D) Ia, IIb, IIIc E) Ib, IIa, IIIc

PREGUNTA N.° 47

Las oraciones compuestas subordinadas son aquellas en cuyo interior se encuentra una proposición subordinada dependiente de la proposición principal. De acuerdo con lo mencionado, identifique la alternativa que correlaciona las estructuras subrayadas con la clase de proposición subordinada.

- I. No es mi problema que vengas tarde.
- II. Ese niño que te mira es mi sobrinito.
- III. Espero que entiendas mis razones.

- a. Sustantiva objeto directo
- b. Relativa
- c. Sustantiva sujeto

- A) Ic, IIb, IIIa B) Ia, IIc, IIIb C) Ib, IIc, IIIa
- D) Ic, IIa, IIIb E) Ib, IIa, IIIc

LITERATURA**PREGUNTA N.° 48**

“Gozaba viendo el nevado Urpillau, canoso y sabio como un antiguo amauta; el arisco y violento Huarca, guerrero en perenne lucha con la niebla y el viento; el aristado Huilloc, en el cual un indio dormía eternamente de cara al cielo [...]. El indio Rosendo los animaba de todas las formas e intenciones imaginables y se dejaba estar mucho tiempo mirándolos. En el fondo de sí mismo creía que los Andes conocían el emocionante secreto de la vida. Él los contemplaba desde una de las lomas del Rumi, cerro rematado por una cima de roca azul que apuntaba al cielo con voluntad de lanza”.

En este fragmento de *El mundo es ancho y ajeno*, de Ciro Alegría, ¿qué temas propios del indigenismo se desarrollan?

- I. El vínculo armonioso entre el hombre y las fuerzas de la naturaleza
- II. El pensamiento mítico del indígena de los Andes peruanos
- III. La valoración de la sabiduría popular del campesino andino
- IV. La reivindicación de las creencias populares del comunero de Rumi

- A) I y II B) III y IV C) II y III
- D) I y IV E) I y III

PREGUNTA N.° 49**Rima I**

*Yo sé un himno gigante y extraño
que anuncia en la noche del alma una aurora
y estas páginas son de ese himno
Cadencias que el aire dilata con las sombras.*

*Yo quisiera escribirlo del hombre
Domado el rebelde, mezquino idioma,
Con palabras que fuesen a un tiempo
Suspiros y risas, colores y notas.*

*Pero en vano es luchar, que no hay cifra
Capaz de encerrarlo, y apenas ¡oh, hermosa!
sí, teniendo en mis manos los tuyas,
pudiera, al oído, contártelo a solas.*

En estas estrofas de la “Rima I”, del escritor español Gustavo Adolfo Bécquer, ¿qué temática vinculada al Romanticismo se desarrolla?

- A) Los misterios que guarda la creación poética frente a los sentimientos
- B) Las dificultades del poeta para comprender la creación artística literaria
- C) La definición de la poesía desde una perspectiva muy personal y subjetiva
- D) Los temas que expresa la poesía en relación con el sentimiento amoroso
- E) La relación con la poesía y las dificultades para expresar los sentimientos

PREGUNTA N.° 50

Respecto de las características de la narrativa de Jorge Luis Borges, determine cuáles de los siguientes enunciados son correctos.

- I. Sus historias establecen contactos con la filosofía e inciden en temas que poseen una dimensión metafísica.
- II. La prosa de sus cuentos muestra un gran despliegue de estilo por la concisión sintáctica y una gran capacidad de adjetivación.
- III. Sus cuentos parten de la imaginación del autor y establecen, exclusivamente, un diálogo con el pasado.
- IV. Para referir problemas como la identidad, el doble y el caos del mundo privilegia en sus relatos los símbolos del espejo y el laberinto.

- A) III y IV B) solo I y II C) solo II y III
D) I, II y IV E) I y III

PREGUNTA N.° 51

“En cambio, Úrsula no pudo ocultar un vago sentimiento de zozobra. En la larga historia de la familia, la tenaz repetición de los nombres le había permitido sacar conclusiones que le parecían terminantes. Mientras los Aurelianos eran retraídos, pero de mentalidad lúcida, los José Arcadio eran impulsivos y emprendedores, pero estaban marcados por un signo trágico”.

De la lectura de este fragmento de *Cien años de soledad*, de Gabriel García Márquez, se deduce que

- A) el protagonismo de la familia Buendía es exclusivo de los varones.
- B) el destino de los personajes es un enigma resuelto al finalizar el libro.
- C) los personajes masculinos tienen características de seres mitológicos.
- D) el poder político es una de las metas de todos los Buendía varones.
- E) la novela establece un mundo cíclico a través de sus personajes.

PSICOLOGÍA**PREGUNTA N.º 52**

La atención es un proceso cognitivo fundamental para procesar la información proveniente de nuestros sentidos, sin la cual no podríamos aprender ni utilizar las experiencias en el futuro. Identifique el tipo de atención que se pone de manifiesto en cada una de las siguientes situaciones.

- I. Pedro y su amigo mantienen una conversación fluida en una fiesta ruidosa.
 - II. María conversa con su copiloto y escucha música mientras conduce su auto.
 - III. Juan escucha una conferencia y toma nota de las ideas principales del discurso.
 - IV. Rosa lleva cinco horas resolviendo y practicando ejercicios de matemáticas.
- a. Atención dividida
 - b. Atención selectiva
 - c. Atención sostenida
 - d. Atención alternante

- A) Id, IIc, IIIb, IVa
- B) Ia, IIb, IIIc, IVd
- C) Ic, IId, IIIa, IVb
- D) Ib, IIa, IIId, IVc
- E) Ib, IId, IIIc, IVa

PREGUNTA N.º 53

La afectividad es un conjunto de emociones y sentimientos que experimentamos en las diferentes situaciones que vivimos. Nuestra vida afectiva interrelaciona la cognición con la emoción. Comprendemos las situaciones vividas y las tareas que realizamos, con agrado o desagrado; y cuando el desagrado es prolongado o excesivo, puede afectar nuestra salud. De acuerdo con lo anterior, determine el valor de verdad (V o F) de los siguientes enunciados con respecto a la afectividad.

- I. Enfermarse por una situación emocional es indicador de que existe interacción entre los estados emocionales y la salud.
- II. La falta de reconocimiento de la situación emocional que atravesamos contribuye con el bienestar físico y mental.
- III. Hablar de relación entre mente y cuerpo es relativo, porque cada uno de ellos tiene un funcionamiento y tareas diferentes.

- IV. La interpretación de las respuestas emocionales de las personas es idéntica, independientemente del contexto en el que habitan.

- A) FV FV B) FF VV C) FV VF
- D) VV VF E) VFFF

PREGUNTA N.º 54

En la adolescencia, el cerebro sigue perfeccionando sus capacidades ya que aún no se han desarrollado totalmente algunas estructuras cerebrales como ni el Por lo tanto, los adolescentes, en este proceso de maduración cerebral, en mayor o menor medida, pueden manifestar conductas como dificultad para la toma de decisiones, la planificación de tareas y tiempos, la inhibición de comportamientos inadecuados, etc.

- A) la amígdala cerebral - hemisferio izquierdo
- B) el cuerpo calloso - hipocampo
- C) el hemisferio derecho - sistema límbico
- D) la corteza prefrontal - sistema límbico
- E) la corteza prefrontal - sistema hormonal

PREGUNTA N.º 55

El estudio de la percepción desarrollado por la teoría de la Gestalt ha destacado principios para explicar el proceso de la percepción a través de leyes básicas que afirman que el cerebro ordena las sensaciones y dota a estas de un significado. De acuerdo con esta teoría, respecto de la percepción, podemos afirmar que

- A) los sujetos guardan toda la información del entorno en nuestra memoria para generar una representación mental.
- B) el cerebro descompone las figuras de manera dinámica para que ocurra el juego entre figura y fondo.
- C) es importante la intervención del sujeto perceptor para la organización de los datos sensoriales.
- D) la tendencia natural humana a analizar los elementos es previa a una percepción integral de las sensaciones.
- E) las leyes de semejanza y proximidad permiten entender lo que se percibe a partir de la captación de una parte de ello.

PREGUNTA N.° 56

Piaget y Vigotsky investigaron acerca del aprendizaje y el desarrollo cognitivo de los niños a través de teorías que han sido aplicadas en diversas propuestas educativas hasta la actualidad. De acuerdo con ello, determine el valor de verdad (V o F) de las proposiciones comparativas que, a continuación, se presentan:

- I. Según Piaget, el aprendizaje está subordinado al desarrollo; mientras que, para Vigotsky, el aprendizaje es el motor del desarrollo.
- II. Según Vigotsky, el habla egocéntrica manifiesta la incapacidad del niño de adoptar la perspectiva del otro; según Piaget, el habla interiorizada ayuda al niño a regular su pensamiento.
- III. Para Piaget, la potencialidad del desarrollo cognitivo depende de la etapa en que se encuentre la persona; para Vigotsky, depende de la calidad de la interacción social.
- IV. Vigotsky considera que la interacción social favorece el desarrollo cognitivo; Piaget, que el desarrollo toma forma a través de la interacción social.

- A) VFVF B) VVFF C) FVVF
D) VVVV E) VFFV

PREGUNTA N.° 57

La experiencia emocional es heterogénea, ya que el ser humano puede ser consciente de ella o, por el contrario, no serlo. Esta experiencia consciente de las emociones, la conciencia emocional, contribuye al desarrollo personal y al bienestar, a una regulación emocional adaptativa, así como a aumentar nuestro autoconocimiento. Dado que la reflexión consciente sobre la experiencia emocional permite al niño interrumpir el programa emocional en marcha y ganar en flexibilidad para adaptarse a la nueva situación, la baja conciencia emocional puede verse reflejada en niños con conducta agresiva, con síntomas depresivos, etc.

Adaptado de Villanueva, L.; Prado-Gascó, V.; González, R. y Montoya, I. (2014). Conciencia emocional, estados de ánimo e indicadores de ajuste individual y social en niños de 8-12 años. *Anales de psicología*. 30(2).

De acuerdo con el texto citado, podemos inferir que la reflexión consciente de nuestra experiencia emocional implica que

- A) una de las funciones de la sociedad es promover la experiencia emocional a fin de incrementar la confianza personal.
- B) el ser consciente o no de nuestras emociones es responsabilidad de padres y educadores para poder manejar el estrés.
- C) la conducta agresiva de los niños se explica por la alta experiencia emocional y la baja conciencia emocional.
- D) la regulación emocional desadaptativa interrumpe la experiencia emocional y conlleva a síntomas depresivos.
- E) ser consciente de nuestras emociones mejora el manejo de las situaciones estresantes al aumentar la flexibilidad.

EDUCACIÓN CÍVICA**PREGUNTA N.° 58**

El sistema legal peruano cuenta con un conjunto de recursos que garantizan el respeto a los derechos fundamentales de las personas consagrados en la Constitución Política. El artículo 200 prevé seis recursos, entre los cuales podemos mencionar el Hábeas Corpus, el Hábeas Data, la Acción de Amparo y la Acción de Inconstitucionalidad. Determine cuál o cuáles de los siguientes derechos son defendidos por la Acción de Hábeas Data.

- I. Solicitar sin expresión de causa la información que se requiera y a recibirla de cualquier entidad pública, con el costo que suponga el pedido.
- II. Requerir sin ningún tipo de costo el pedido de documentación sobre el levantamiento del secreto bancario y la reserva tributaria.
- III. Gestionar que los servicios informáticos, públicos o privados, no suministren informaciones que afecten la intimidad personal y familiar.
- IV. Establecer que la persona afectada por afirmaciones inexactas de un medio de comunicación tiene derecho a que este se rectifique gratuitamente.

- A) solo I y III B) I, II y IV C) solo III
D) I, III y IV E) II, III y IV

PREGUNTA N.º 59

Ejerciendo su derecho de participación ciudadana, un grupo de pobladores del distrito de San Juan de Lurigancho concurre a la convocatoria que realiza su alcalde una vez al año, para recabar opinión sobre problemas comunes que requieren solución. Ellos aprovechan a oportunidad para presentar una propuesta de proyecto que busca el mejoramiento del sistema de recojo de basura, para lo cual solicitan se asignen las partidas municipales respectivas para su ejecución. Esta forma de involucramiento de la sociedad civil en la gestión municipal se denomina

- A) demanda de rendición de cuentas.
- B) consulta previa.
- C) presupuesto participativo.
- D) cabildo abierto.
- E) junta de vecinos.

PREGUNTA N.º 60

Los conflictos surgen cuando dos o más personas entran en confrontación directa en la medida en que sus intereses sean contrarios. Para superar estos desacuerdos, existen diversos instrumentos utilizados para la solución de conflictos, como la negociación, la mediación y la conciliación. En relación con estos mecanismos formales de resolución de conflictos, indique el valor de verdad (V o F) de los enunciados según corresponda.

- I. En la negociación, solo participan las personas implicadas, sin la intervención de terceros extraños al problema.
- II. La mediación recurre a una tercera persona que interviene directamente, tomando decisiones para llegar a un acuerdo.
- III. En la conciliación, se elige a una tercera persona capacitada, acreditada e imparcial, quien propone alternativas de solución.

- A) VFF B) VFV C) FVF
- D) VVF E) FFV

PREGUNTA N.º 61

Pedro solicita, formalmente, a la Municipalidad de Cañete, copia de todas las multas que esta ha impuesto a las bodegas ubicadas dentro de su jurisdicción, pero no recibe la información requerida, por lo que recurre a pedir la intervención de la Defensoría del Pueblo para que atiendan su solicitud. Considerando su pedido, la Defensoría del Pueblo comunica al municipio de Cañete que le remita al solicitante la información, sin recibir respuesta. Señale las medidas que puede tomar la Defensoría del Pueblo en virtud de sus atribuciones.

- I. Imponer una multa coactiva al municipio por no atender las solicitudes de acceso a la información hechas por los vecinos.
- II. Exhortar a la Municipalidad de Cañete a brindar una adecuada prestación de los servicios públicos a los ciudadanos.
- III. Supervisar si la municipalidad cumple los pedidos ciudadanos, defendiendo los derechos fundamentales de la persona.
- IV. Ordenar, con fuerza de ley, que la municipalidad resuelva favorablemente las demandas de información de los vecinos.

- A) II, III y IV B) I, II y III C) solo II y III
- D) solo I y IV E) I, II y IV

HISTORIA DEL PERÚ**PREGUNTA N.º 62**

Los monarcas españoles de la dinastía borbónica, buscando recuperar el control de sus posesiones y volver a aprovechar sus grandes recursos, enfrentaron el poder alcanzado por los criollos para acceder a importantes cargos de la burocracia virreinal, desde donde usualmente promovían sus propios intereses. Con ello afectaron a diversas instituciones, como la prestigiosa orden religiosa jesuita, que había alcanzado una importante fortuna, con amplia influencia en la formación de las elites locales. En ambos casos, las medidas tuvieron un marcado carácter político, pues estuvieron destinadas a

- A) fortalecer la autoridad de los virreyes, eliminando el cargo de subdelegado en la administración.
- B) disminuir el alto grado de autonomía de grupos sociales poderosos, recuperando el control del Estado.
- C) equilibrar los privilegios entre los diversos sectores de la elite para evitar posibles rebeliones.
- D) redirigir recursos y privilegios para aumentar la rentabilidad del virreinato en beneficio de los gremios.
- E) impulsar la venta de cargos públicos, privilegiando mayormente a los españoles peninsulares.

PREGUNTA N.º 63

En el virreinato peruano, después de la abdicación de los monarcas españoles en 1808, las autoridades y la población se mantuvieron informadas de las diversas reacciones, como fue el rechazo a las autoridades francesas en España y la formación de Juntas de Gobierno en América del Sur. Fuera de Lima, el descontento contra el sistema colonial era más fuerte por lo que se produjeron diversas rebeliones a inicios del siglo XIX. Algunas de ellas tuvieron conocimiento, incluso comunicación, con estas Juntas. Precisamente, el fracaso de rebeliones como las de Tacna, en 1811 y 1813, se debió

- A) a las diferencias en la dirección de la Junta de Gobierno de las Provincias Unidas del Sur.
- B) al retraso en la organización del Ejército Libertador del Sur dirigido por San Martín.
- C) a la derrota de las expediciones organizadas por la Junta de Buenos Aires al Alto Perú.

- D) a la falta de recursos para la llegada de la expedición marítima desde la Capitanía de Chile.
- E) a la represión de Abascal a la Junta de Chuquisaca que ingresaba por el sur peruano.

PREGUNTA N.º 64

El presidente Alberto Fujimori procedió a la disolución del Congreso el 5 de abril de 1992, señalando, como pretexto, que obstaculizaba la acción del gobierno con respecto a las políticas económicas y antisubversivas. A pesar de haber quebrantado el orden constitucional, parte de la ciudadanía no se manifestó en contra de esta medida. Sin embargo, la presión de la comunidad internacional amenazó, entre otras medidas, con aislar económicamente al Perú. Ante esa posibilidad, el presidente Fujimori

- A) implementó medidas liberales de ajuste estructural.
- B) aplicó lo sugerido por el Consenso de Washington.
- C) inició la privatización de múltiples empresas públicas.
- D) convocó a un Congreso Constituyente Democrático.
- E) llamó a un referéndum para legitimar el autogolpe.

HISTORIA UNIVERSAL**PREGUNTA N.º 65**

El Concilio de Trento, principal acontecimiento de la Contrarreforma, efectuado entre 1545 y 1563, tuvo gran importancia para la Iglesia católica. Buscaba una renovación para restablecer la unidad cristiana. Por medio de este concilio, se realizaron cambios importantes en la Iglesia que contribuyeron a su fortalecimiento. En relación con lo discutido en el Concilio de Trento, determine el valor de verdad (V o F) de los siguientes enunciados.

- I. Abordó los problemas doctrinales cuestionados por los protestantes.
- II. Prohibió la presencia de los representantes de las iglesias reformistas.
- III. Buscó reforzar la reorganización eclesiástica y la disciplina del clero.
- IV. Impulsó la libre interpretación de las costumbres religiosas católicas.

- | | | |
|---------|---------|---------|
| A) FVFV | B) VFVV | C) FFVV |
| D) VVVF | E) VFVF | |

PREGUNTA N.° 66

Luego de la Segunda Guerra Mundial, se desarrolló una competencia por la supremacía entre EE.UU., que representaba al capitalismo, y la URSS, que representaba al comunismo. El mundo se dividió entre dos bloques liderados por ambas superpotencias, dando inicio a un periodo que se conoce como la Guerra Fría (1945-1991). A diferencia de otras guerras, esta tensión estuvo caracterizada por

- A) la pugna a través de embargos económicos a los países disidentes de los bloques.
- B) el enfrentamiento indirecto, buscando consolidar y extender sus zonas de influencia.
- C) la confrontación exclusivamente en el campo diplomático, en las Naciones Unidas.
- D) la lucha militar directa en conflictos localizados periféricamente. en Asia y África.
- E) la incorporación a la OTAN y al Pacto de Varsovia de países del hemisferio sur.

GEOGRAFÍA**PREGUNTA N.° 67**

Chosica es una zona de Lima donde hay doce quebradas en las que se producen huaicos durante los meses de enero a marzo. Estos se forman en la parte alta de las microcuencas: los surcos y las cárcavas que se forman se transforman en pequeñas quebradas que producen avalanchas y deslizamientos de tierra, los cuales causan enormes daños materiales y humanos. Indique el tipo de erosión que enfrenta esta zona.

- A) Kárstica
- B) Fluvial
- C) Glaciar
- D) Hídrica
- E) Marina

PREGUNTA N.° 68

En el espacio andino, el territorio peruano presenta un relieve accidentado y abrupto. En contraste, en la Amazonía y en la Costa, el relieve presenta menor pendiente y tiende a ser llano. Esta morfología heterogénea del relieve se debe a la dinámica de la cordillera de los Andes. A continuación, indique qué enunciado(s) guarda(n) relación con lo afirmado sobre esta cordillera.

- I. Recorre todo el territorio peruano en sentido transversal al litoral de la costa del país.
- II. Su máxima altitud se ubica en nevados que se encuentran en el sector nororiental del país.
- III. Se originó por el flexionamiento de la placa sudamericana frente a la de Nasca.
- IV. Se originó por las erupciones volcánicas y submarinas en el litoral peruano.

- A) III y IV
- B) I y II
- C) I y III
- D) solo II
- E) solo III

PREGUNTA N.° 69

La anomalía térmica superficial en las aguas del mar peruano, al sur del paralelo 6° de latitud sur, está relacionada con el afloramiento de aguas frías que emergen desde profundidades ubicadas entre los 200 y 400 metros. Este fenómeno se produce por la acción de

- A) las aguas que recorren el mar peruano de sur a norte.
- B) los vientos que soplan de la costa norte de norte a sur.
- C) las aguas que recorren el mar peruano de norte a sur.
- D) los vientos que llegan del flanco occidental de los Andes.
- E) los vientos alisios que provienen de sur a norte.

PREGUNTA N.° 70

El comercio es una actividad económica que ocupa a un porcentaje importante de la población peruana. A nivel interno, esta actividad se distribuye de manera desigual, lo cual depende de ciertos factores. Identifique la alternativa que no recoja uno de estos.

- A) Extensión de tierras de cultivo
- B) Cantidad de población
- C) Nivel de ingresos
- D) Presencia de mercados
- E) Lugar donde se produce

ECONOMÍA**PREGUNTA N.° 71**

En el Perú, una vez al año se lleva a cabo la Feria Internacional del Libro de Lima. Para analizar las interacciones económicas que acontecen en dicho mercado, se puede afirmar que participan muchos oferentes “editores y libreros nacionales e internacionales”, así como muchos consumidores; además, la entrada y salida al mercado es libre, la información puede asumirse como perfecta y los bienes se consideran como similares, pero diferenciados, es decir, los libros no son homogéneos. Asimismo, cada empresa editora posee cierto poder para fijar precios. Considerando solo lo mencionado, indique cuál es el modelo teórico más pertinente para analizar el mercado en mención.

- A) Competencia monopsonística
- B) Oligopolio bilateral
- C) Competencia monopolística
- D) Competencia perfecta
- E) Monopolio bilateral

PREGUNTA N.° 72

Los agricultores de un determinado lugar de la zona andina del Perú deciden vender sus bueyes y arados por un valor tal como A ; y para continuar la producción agrícola, que es su actividad económica principal, compran tractores medianos por un valor tal como B , un tanto mayor que A . Como resultado de esta operación económica de inversión realizada por los agricultores de la zona, se puede afirmar que su inversión neta aumentó en un monto tal como

- A) $B - A$.
- B) B .
- C) $A + B$.
- D) $A - B$.
- E) A .

PREGUNTA N.° 73

El país africano A tiene la siguiente información estadística de sus transacciones económicas, expresada en millones de US\$:

Balanza de bienes y servicios	US\$ 2000
Remesas	US\$ 1500
Inversiones de sus residentes en el exterior	US\$ 500
Inversiones extranjeras en el país A	US\$ 1200
Compra de bonos públicos	US\$ 300
Compra de acciones	US\$ 100

Si sabemos que ellas deben registrarse en su balanza de pagos, ¿cuánto corresponde a las balanzas de cuenta corriente y financiera, respectivamente?

- A) US\$ 4000; US\$ 1600
- B) US\$ 2000; US\$ 3600
- C) US\$ 3500; US\$ 2100
- D) US\$ 5200; US\$ 400
- E) US\$ 3600; US\$ 2000

PREGUNTA N.º 74

En el siguiente cuadro, se expone la evolución de la participación porcentual de la producción sectorial en el producto bruto interno del Perú entre los años 1950 y 2020.

Sector	1950	2020
Agricultura	11,0	6,1
Pesca	0,1	0,4
Petróleo y minerales	10,3	11,8
Manufactura	13,8	12,5
Electricidad y agua	0,3	2,0
Construcción	3,7	5,6
Comercio	10,5	10,1
Administración pública	4,6	6,0
Otros servicios	45,7	45,5
Total	100,0	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

La información contenida en el cuadro indica, aproximadamente, la forma en que se generó y distribuyó la producción o ingreso nacional entre los diferentes sectores productivos. A partir de ello se puede afirmar que, durante el período 1950 y 2020, la distribución de ingresos tendió a empeorar en mayor magnitud para aquellos que están involucrados en el sector

- A) otros servicios.
- B) manufactura.
- C) pesca.
- D) comercio.
- E) agricultura.

FILOSOFÍA**PREGUNTA N.º 75**

Cuando empleamos el lenguaje en la comunicación ocurre, para Wittgenstein, un hecho fundamental: formamos imágenes o figuras mediante las cuales la realidad es representada. Estas figuras son como modelos de los hechos o corresponden, por el arreglo de sus elementos, a lo que ocurre en el mundo. Los elementos de las figuras están en estas en el lugar de los objetos, es decir, corresponden a papel que los objetos tienen en los hechos.

Adaptado de Salazar. A. (2021). *En torno a Wittgenstein y otros escritos*. Heraldos Editores

Respecto de la representación, se puede inferir del texto que

- A) la verificación empírica se produce en el lenguaje.
- B) el sentido del mundo corresponde a una lógica del lenguaje.
- C) la ciencia consiste solamente en el análisis del lenguaje.
- D) existe un isomorfismo entre el lenguaje y la realidad.
- E) el criterio de verificación empírica se da por coherencia.

PREGUNTA N.° 76

El arte, según Félix Gualtari, se ubica entre los vectores de subjetivación que configuran el entorno, además de la familia, la educación y la religión. Pero, como resultado del modo de subjetivación del sistema capitalista, el sujeto común se encuentra alienado. Entonces, la tarea del arte ha de consistir en desnaturalizar dicha subjetividad, para que tenga la posibilidad de proponer nuevos modos de vida.

Adaptado de Pérez, A. (2013). *Arte y política. Nuevas experiencias estéticas y producción de subjetividades.*

De acuerdo con la cita anterior, determine el valor de verdad (V o F) de las siguientes afirmaciones:

- I. Existe una relación entre el arte y la política porque el sujeto es un espectador pasivo.
- II. El sujeto puede ser creativo en el marco de las ideologías y los sistemas de pensamiento colectivos.
- III. El arte interviene en la producción de la subjetividad como fundamento de la práctica artística.

- A) VFF B) VVV C) FFV
D) VVF E) FVV

PREGUNTA N.° 77

La justicia hoy en día precisa de dos dimensiones: redistribución y reconocimiento. Y lo que propongo es examinar la relación entre ambas. En parte, esto significa resolver la cuestión de cómo conceptualizar el reconocimiento cultural y la igualdad social de forma que estas se conjuguen, en lugar de enfrentarse entre sí. También significa teorizar las formas en las que la desigualdad económica y la falta de respeto cultural se encuentran en estos momentos entrelazadas respaldándose mutuamente. Posteriormente, significa clarificar, además, los dilemas políticos que emergen cuando tratamos de luchar en contra de ambas injusticias simultáneamente.

Butler, J.; Fraser, N. (2000) *¿Reconocimiento o distribución? Un debate entre marxismo y feminismo.* Editorial Traficante de sueños

Teniendo en consideración el texto, identifique el valor de verdad (V o F) de los siguientes enunciados:

- I. La vinculación entre la reivindicación social y económica genera nuevos problemas políticos.
- II. Ha habido oposición entre los problemas relativos a la redistribución y el reconocimiento.
- III. Es innecesario reformular los conceptos sociales y económicos para que puedan conciliarse.
- IV. El reconocimiento y la redistribución se vinculan porque comparten las mismas injusticias.

- A) VVFF B) FVFF C) VFFV
D) FVVV E) VVVV

PREGUNTA N.° 78

Si abandonamos el artificio de los dominios cerrados, también debemos abandonar el artificio de los significados precisos, puesto que las palabras, los enunciados e, incluso, los principios, son ambiguos y cambian en función de las situaciones en que son usados. Las interacciones entre culturas, dominios lingüísticos y grupos profesionales se producen constantemente y, por lo tanto, es absurdo hablar tanto de objetividad como de significado relativo dentro de márgenes bien definidos. El objetivismo (y la idea de verdad que lo acompaña) y el relativismo suponen límites que no se encuentran en la práctica, y dan por supuesto que la gente comprometida en formas de colaboración interesantes, aunque a veces difíciles, está haciendo tonterías. El objetivismo y el relativismo son quimeras.

Adaptado de Feyerabend, P. (2003). *Provocaciones filosóficas.*

En relación con el conocimiento, del texto se puede extraer que

- A) las interacciones entre culturas plantean el problema del relativismo.
- B) los problemas lingüísticos conducen al problema de la objetividad del significado.
- C) los enunciados usados en diversas situaciones podrían dificultar la comunicación.
- D) la verdad como correspondencia con los objetos es un artificio teórico.
- E) es preciso recuperar la idea de verdad como relativa a épocas y culturas.

FÍSICA

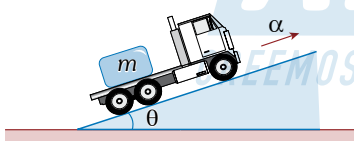
PREGUNTA N.º 79

Un CD gira con aceleración angular constante alrededor de un eje que pasa por su centro. El disco acelera desde el reposo y, durante los primeros tres segundos, gira un ángulo θ_1 ; en los siguientes tres segundos, el ángulo que gira es θ_2 . En este contexto, encuentre la razón entre los ángulos $\frac{\theta_2}{\theta_1}$.

- A) 3 B) 5 C) 1
D) 2 E) 4

PREGUNTA N.º 80

Un camión de carga pesada sube por una rampa inclinada, la cual forma un ángulo $\theta = 16^\circ$ respecto de la horizontal, como muestra la figura. El camión se mueve con una aceleración constante de magnitud $\alpha = 2 \text{ m/s}^2$ y transporta en su plataforma un cajón cuya masa es $m = 100 \text{ kg}$. Si el cajón está a punto de deslizarse, determine el coeficiente de rozamiento entre el cajón y la plataforma del camión. Dato: $g = 10 \text{ m/s}^2$



- A) 0,2 B) 0,8 C) 0,5
D) 0,4 E) 0,6

PREGUNTA N.º 81

En un incendio, el caudal de agua a través de una manguera contra incendios es de $120 \text{ cm}^3/\text{s}$. La manguera tiene un área transversal de 20 cm^2 y, sobre ella, se adapta una boquilla de área transversal de 5 cm^2 . Si la boquilla de la manguera está en posición horizontal a una altura $h = 20 \text{ cm}$ por encima del grifo, como muestra la figura, determine la diferencia de presión entre la boquilla y el grifo.

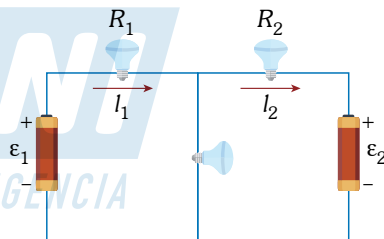
Datos: $\rho_{\text{agua}} = 1000 \text{ kg/m}^3$; $g = 10 \text{ m/s}^2$



- A) 2054 Pa B) 2012 Pa C) 2085 Pa
D) 2027 Pa E) 2130 Pa

PREGUNTA N.º 82

En un laboratorio de electricidad, se arma un circuito conectando dos baterías y tres focos cuyas resistencias son $R_1 = 100 \Omega$, $R_2 = 300 \Omega$ y $R_3 = 200 \Omega$, tal como se muestra en la figura. Si la intensidad de corriente eléctrica que pasa por las resistencias R_1 y R_2 son $I_1 = 0,2 \text{ A}$ e $I_2 = 0,3 \text{ A}$, respectivamente, determine los valores de los voltajes de las baterías ϵ_1 y ϵ_2 , en ese orden.



- A) 125 V; 180 V
B) 100 V; 200 V
C) 150 V; 220 V
D) 140 V; 250 V
E) 120 V; 190 V

PREGUNTA N.º 83

Una partícula inestable, que se encontraba en reposo, se descompone en dos fragmentos, m_1 y m_2 , de tal manera que $\frac{m_1}{m_2} = \frac{2}{5}$. Si después de la fragmentación el fragmento más ligero tiene una rapidez $\frac{4}{5} c$, calcule la rapidez del otro fragmento. Recuerde que c es la velocidad de la luz en el vacío.

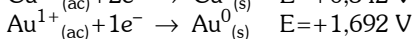
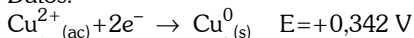
- A) $8c/17$ B) $4c/17$ C) $6c/17$
D) $2c/17$ E) $3c/17$

QUÍMICA

PREGUNTA N.º 84

Respecto de los potenciales de reducción estándar para una semirreacción, mientras más positivo sea, mayor será la tendencia de que la reacción ocurra hacia derecha. Teniendo en cuenta los siguientes potenciales de reducción, marque la proposición correcta.

Datos:



- A) El potencial estándar de la celda galvánica es +2,03 V.
 B) El oro metálico es el cátodo en este sistema electrolítico.
 C) $\text{Cu}^{2+}_{(\text{ac})} + 2\text{Au}^0_{(\text{s})} \rightarrow \text{Cu}^0_{(\text{s})} + 2\text{Au}^{1+}_{(\text{ac})}$, $E = +1,35 \text{ V}$.
 D) $\text{Cu}^0_{(\text{s})} + 2\text{Au}^{1+}_{(\text{ac})} \rightarrow \text{Cu}^{2+}_{(\text{ac})} + 2\text{Au}^0_{(\text{s})}$ es espontánea.
 E) El cobre (II) oxida al oro y se reduce a cobre metálico.

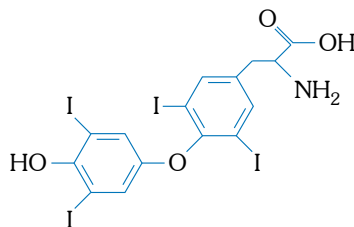
PREGUNTA N.º 85

El gas licuado que se usa en la cocina de las viviendas es un gas inodoro e incoloro, pero para darnos cuenta de una fuga de gas o que se está acabando el gas, se añade un odorante, con un olor característico parecido a cebolla podrida. El balón de gas más usado en casa es el de 11 kg y es llenado a altas presiones. Si este gas estuviera a condiciones normales, ¿cuántos metros cúbicos sería su volumen, considerando que 22 gramos de este gas equivalen a media mol?

- A) 11,20 B) 2,24 C) 5,60
 D) 0,56 E) 1,12

PREGUNTA N.º 86

Cerca del 75% del yodo del cuerpo humano se encuentra en la glándula tiroides. El yodo se utiliza en la síntesis de las hormonas tiroxina (ver figura) y triyodotironina. Estas hormonas son indispensables para el crecimiento, la regulación del crecimiento neuromuscular y para mantener las funciones reproductoras masculina y femenina. El bocio es la enfermedad causada por la deficiencia de las hormonas tiroideas. Respecto de la tiroxina, marque la respuesta correcta.

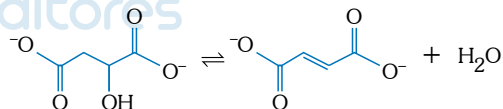


- I. El grupo $-\text{COOH}$ es el de mayor jerarquía y el compuesto es un ácido carboxílico.
 II. Tiene doce carbonos híbridos sp^2 , un grupo oxi- y un grupo hidroxilo.
 III. Los átomos de yodo se unen mediante enlaces covalentes simple y dativo.
 IV. Puede clasificarse como un aminoácido donde R- es una estructura compleja.

- A) VVVV B) VFFV C) FFVV
 D) FVVF E) VVVF

PREGUNTA N.º 87

El ciclo de los ácidos tricarbónicos o ciclo del ácido cítrico consta de una serie de reacciones de oxidación de compuestos derivados de los carbohidratos, lípidos y aminoácidos. Enzimáticamente ocurre la deshidratación del malato y conversión en fumarato. Tal como se muestra en la ecuación química:



En relación con las estructuras del reactante y el producto, marque la alternativa correcta.

- A) El malato es el anión del hidroxiaácido derivado de un ácido monocarboxílico.
 B) El grupo hidroxilo se encuentra en el carbono 3 y el compuesto es un alcohol secundario.
 C) El fumarato presenta 6 electrones π con capacidad de deslocalización electrónica.
 D) La estructura del malato y el fumarato son isómeros de compensación funcional.
 E) La reacción es de eliminación y requiere una molécula de agua como reactante.

PREGUNTA N.° 88

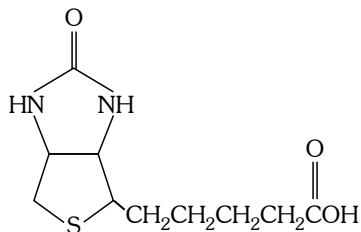
En el mundo de los biopolímeros, tenemos un biopolímero natural que se encuentra en las cáscaras de los langostinos: la quitina. La quitina pura se obtiene por un proceso de desmineralización y desproteinización y, luego, por un proceso de desacetilación de la quitina, se obtiene el quitosano, el cual tiene muchas aplicaciones en las áreas médicas, farmacia, alimentos, etc. Para el proceso de desacetilación, se requiere una solución de hidróxido de sodio al 48 % en w/w y agitación por dos horas con calentamiento a 100 °C. Jorge quiere procesar 10 kg de quitina, y sabe que por cada kilogramo de quitina se necesita 10 kg de solución, calcule la masa de hidróxido de sodio, en gramos, y el número de equivalente gramo que se va a utilizar.

Datos: Na=23, O=16, H=1

- A) 24 000 - 600
- B) 48 000 - 1200
- C) 48 000 - 4800
- D) 12 000 - 400
- E) 24 000 - 2400

PREGUNTA N.° 89

La vitamina H (biotina) es una vitamina inusual porque puede ser sintetizada por las bacterias que viven en nuestro intestino. La deficiencia de biotina afecta a las personas que comen muchos huevos crudos. La clara de huevo contiene una proteína que enlaza la biotina en forma permanente, por lo que evita que actúe como coenzima. Cuando se cocinan los huevos, se desnaturaliza la proteína y no se une a la biotina. Determine el valor de verdad (V o F) de las siguientes proposiciones respecto de la estructura de la biotina.

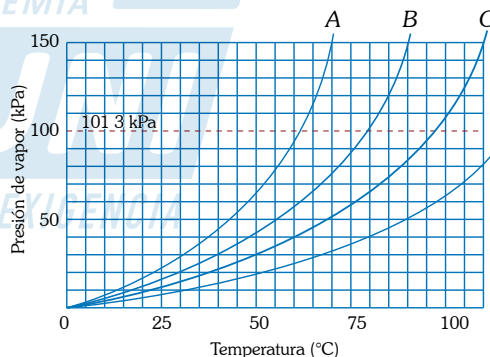


- I. Presenta dos grupos carbonilo, ambos con hibridación sp^2 y ángulo de 120°.
- II. Cada átomo de nitrógeno presenta un par de electrones libre sin compartir.
- III. El grupo funcional de mayor jerarquía es el carboxilo; por tanto, es un ácido.
- IV. Presenta 8 carbonos con hibridación sp^3 y un azufre con dos enlaces dativos.

- A) FFVF B) VVVF C) FVVF
- D) VFVV E) FVFF

PREGUNTA N.° 90

Un líquido hierve cuando su presión de vapor es igual a la presión externa que actúa sobre la superficie del líquido. En la gráfica adjunta, se tiene los datos de la presión de vapor de los siguientes líquidos: A, B y C. Sobre la base de lo anterior, determine la afirmación correcta.



- A) La temperatura de ebullición del líquido A es 55 °C a 3000 m s.n.m.
- B) A la temperatura de 100 °C, el líquido B comienza a hervir.
- C) La presión de vapor de A es menor que la presión de vapor de B.
- D) La presión de vapor del líquido C es menor que la del líquido B.
- E) La temperatura de ebullición del líquido C es menor que la de B.

BIOLOGÍA**PREGUNTA N.º 91**

Durante la intensa actividad intelectual de un postulante en el examen de admisión, las neuronas metabolizan la glucosa de forma oxidativa. ¿Cuáles son los productos finales de esta actividad?

- A) ATP, lactato y CO_2
- B) FADH_2 , ADP y CO_2
- C) ATP, CO y H_2O
- D) ATP, CO_2 y FADH_2
- E) ATP, CO_2 y H_2O

PREGUNTA N.º 92

El amoníaco es una de las formas prioritarias de eliminación de los productos tóxicos del metabolismo de las proteínas. Su forma fisiológica es el ion amonio, que es un producto muy tóxico, por lo que necesita excretarse con mucha agua o seguir su ruta metabólica para formar sustancias menos dañinas. Las aves, los reptiles terrestres, los insectos y los mamíferos convierten sus desechos nitrogenados. ¿Qué nombres reciben estos compuestos, respectivamente?

- A) sales de ácido úrico y urea
- B) urea y creatinina
- C) bilirrubina y ácido úrico
- D) cristales de urea y amonio
- E) cloruro de amonio y urea

PREGUNTA N.º 93

En los guisantes de jardín, Mendel encontró que el color amarillo de la semilla es dominante sobre el verde, y que la forma lisa es dominante sobre la rugosa. Una planta con semillas amarillas y lisas es sometida a un cruzamiento de prueba. La progenie F1 fue de 228 plantas con semillas lisas y amarillas, 234 con semillas rugosas y amarillas, 216 con semillas lisas y verdes y 210 con semillas rugosas y verdes. ¿Cuál es la proporción de los fenotipos aparecidos?

- A) 5 % amarillas lisas, 15 % amarillas rugosas, 45 % verdes lisas y 35 % verdes rugosas
- B) 25 % amarillas lisas, 25 % amarillas rugosas, 5 % verdes lisas y 45 % verdes rugosas
- C) 15 % amarillas lisas, 25 % amarillas rugosas, 35 % verdes lisas y 25 % verdes rugosas

- D) 25 % amarillas lisas, 25 % amarillas rugosas, 25 % verdes lisas y 25 % verdes rugosas
- E) 5 % amarillas lisas, 40 % amarillas rugosas, 40 % verdes lisas y 15 % verdes rugosas

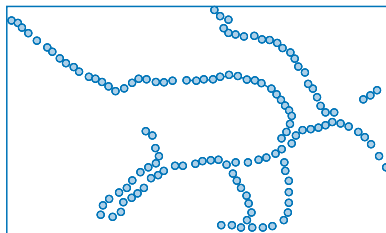
PREGUNTA N.º 94

Cuando una persona que sufre de hipertensión tiene la presión sanguínea sumamente elevada, el médico le coloca una tableta de Captopril de 50 mg, debajo de la lengua, con la finalidad de que el medicamento pase más rápidamente al torrente circulatorio que si la deglutiera. Esta estrategia está sustentada en una característica del tejido epitelial de revestimiento: la capacidad de

- A) protección.
- B) secreción.
- C) absorción.
- D) retención.
- E) recepción.

PREGUNTA N.º 95

Un paciente de dos años llegó a consulta por vómitos y decaimientos de 24 horas de evolución. Se ordenó realizarle una tinción de una muestra de cultivo obtenida a partir de sus heces. Según los microorganismos vistos al microscopio, cuya foto se ve en la figura, ¿qué morfología y disposición bacterianas se observa?



- A) Cocos y estafilococos
- B) Cocos y diplococos
- C) Bacilos y estreptobacilos
- D) Cocos y estreptococos
- E) Bacilos y diplobacilos

PREGUNTA N.° 96

Una mujer nace con un número de ovocitos primarios que se cuenta en el orden de 1 o 2 millones, aproximadamente. Sin embargo, a lo largo del desarrollo embrionario femenino, este número variará. ¿A partir de qué etapa se reanuda la división celular meiótica?

- A) lactancia
- B) infancia
- C) madurez
- D) adultez
- E) pubertad

PREGUNTA N.° 97

A lo largo de la Costa peruana, existe una diversidad enorme de ambientes costeros marinos. Un estudio que apunte a describir la escala en la cual interactúan diferentes poblaciones y a analizar su relación cambiante con el medio del cual dependen puede denominarse

- A) específico - poblacional.
- B) poblacional - comunitario.
- C) temporal - abiótico.
- D) comunitario - ecosistémico.
- E) poblacional - ecosistémico.

PREGUNTA N.° 98

José almorzó una hamburguesa y un plátano; las proteínas, los polisacáridos y los lípidos de estos alimentos sufrirán transformaciones en su tracto digestivo. Sobre la digestión química del almuerzo de José, establezca el valor de verdad (V o F) de los enunciados.

- I. Las proteínas fueron hidrolizadas en péptidos en el estómago.
- II. Los almidones fueron hidrolizados en monosacáridos en la boca.
- III. Los lípidos fueron degradados hasta ácidos grasos en el páncreas.
- IV. Las proteínas fueron degradadas hasta aminoácidos en el intestino delgado.

- A) VFFV B) FVVF C) VFVF
- D) FVFV E) VFVV

PREGUNTA N.° 99

En los ambientes acuáticos y terrestres se forjan relaciones biológicas complejas, muchas de las cuales promueven cambios, incluso físicos, en el medio ambiente. Las termitas, por ejemplo, cumplen un rol importante en el ecosistema, a través de la transformación del material vegetal, especialmente en el fraccionamiento fino de la madera, lo cual incluye su degradación hasta componentes básicos. Para cumplir tal función, las termitas requieren de la participación complementaria siguiente:

- A) eucariotas productores de glucosa en el intestino.
- B) eucariotas simbioses en cavidad bucal.
- C) metazoarios simbioses en cavidad bucal.
- D) procariotas productores de nitrógeno en intestino.
- E) procariotas degradadores de celulosa en el intestino.

PREGUNTA N.° 100

Una persona sometida a un ejercicio ligero es evaluada de rutina y el médico reconoce una anomalía en el segundo ruido cardíaco del paciente. En el preciso momento en que escucha la anomalía, la sangre rica en oxígeno, dentro del corazón, se encuentra en

- A) ambos ventrículos y a punto de moverse a las grandes arterias.
- B) la aurícula derecha, a punto de pasar al ventrículo derecho.
- C) las grandes arterias, camino al cayado aórtico y pulmones.
- D) la aurícula izquierda, a punto de pasar al ventrículo izquierdo.
- E) el ventrículo derecho, a punto de salir por la arteria aorta.

LUGARES DE VENTA EN PROVINCIAS

NORTE

BARRANCA

EL MUNDO DE LOS LIBROS
Jr. Zavala n.º 165
Cel.: 965 965 530

CAJAMARCA

LIBRERÍA SENSEI OLANO BOOKSTORE
Jr. Independencia n.º 692
Cel.: 944 750 197

LIBRERÍA FENIX

Jr. Belén n.º 679
Cel.: 959 793 987

MINERVA BOOKSTORE

Jr. Puno n.º 466
Cel.: 983 160 423 / 968 752 045

CHICLAYO

FERIA DE LA CULTURA
Av. José Balta n.º 1148
Cel.: 973 034 687

FERIA DE LIBROS

Av. Balta n.º 1146
Cel.: 939 325 214 / 948 277 387

HUACHO

LIBRERÍA ESTELITA Y CHARITO
Av. Echenique n.º 502
Cel.: 960 353 293 / 995 459 252

LIBRERÍA MULTILIBROS LAIME

Av. Echenique n.º 463
Cel.: 958 584 940 / 999 408 332

PIURA

LIBRERÍA ALTAMIRA
Jr. Ica n.º 611, Piura Centro
Cel.: 968 438 519

LIBRERÍA ANITA

Jr. Huancavelica n.º 215
Cel.: 968 055 086

HUARAZ

LIBRERÍA BIBLIOFILIA
Av. Centenario n.º 164-B,
Independencia
Cel.: 947 862 467

LIBRERÍA MULTISERVICIOS HARO

Jr. 13 de Diciembre n.º 583,
Cel.: 957 558 711

LIBRERÍA LIBROS YAN

Malecón Sur - Puente Quilicay,
Cel.: 967 739 601

YUNGAY

LIBRERÍA YUNGAY
Jr. Iaro, Yungay
Cel.: 944 434 207

TARAPOTO

LIBRERÍA DANY
Jr. Martínez de Compagnon n.º 117
Cel.: 942 881 414 / 980 473 266

TRUJILLO

LIBRERÍA BAZAR EL RETABLO
Av. España n.º 2120, Trujillo - Centro
Cívico
Cel.: 948 454 951

INVERSIONES FERIA DE LIBROS

Orbegoso n.º 687 y n.º 535, Trujillo
Cel.: 990 003 373

MOYOBAMBA

LIBRERÍA FERIA DE LIBROS
Jr. Callao n.º 704, Moyobamba
Cel.: 973 901 949

CENTRO

HUANCAYO

LIBRERÍA SABER
Jr. Huamamarca n.º 255
Cel.: 983 932 186 / 934 247 503

LIBRERÍA LUCERO

Jr. Marañón n.º 276
Cel.: 964 854 870 / 945 522 359

LIBRERÍA CÉSAR VALLEJO

Calle Real n.º 271, El Tambo
Cel.: 986 812 662

LIBRERÍA PRINCIPITO

Jr. Marañón n.º 276-int. 1
Cel.: 934 441 717 / 964 891 184

JAUIJA

LIBRERÍA LA CASITA DE JAUIJA
Jr. Junín, cuadra 8, Jauja - Plaza de
Armas
Cel.: 964 683 045 / 964 402 859

CERRO DE PASCO

VENTA DE LIBROS PANCHITO
Centro Comercial Edificio 7 dpt. 5,
frente al BCP
Cel.: 989 290048 / 963 679261

HUANUCO

COMERCIAL Y LIBRERÍA
EL PUEBLO E. I. R. L.
Jr. Aguilar n.º 568
Cel.: 956 031 273 / 995 450 046

LIBRERÍA BAZAR KOTOSH

Jr. Aguilar n.º 562
Cel.: 948 014 828

HUANCVELICA

LIBRERÍA YEC
Pje. Antonio de Zela n.º 120
Cel.: 951 010 052 / 928 220 810

SUR

ANDAHUAYLAS

TIENDA DEL PROFESOR HENRY
Calle Todas las Sangres,
San Jerónimo
Cel.: 983 660 306

AREQUIPA

LIBRERÍA ALEJANDRÍA
Lazo de Los Ríos n.º 102, Umacollo
Cel.: 958 478 996

AYACUCHO

LIBRERÍA CUMBRE LUMBRERAS
Mz. L. It. 4 urb. Mariscal Cáceres
Cel.: 966 009 996

MULTISERVICIOS VISION CULTURAL

Jr. Asamblea n.º 256, Huamanga
Cel.: 944 002 820 / 980 097 578

LIBRERÍA SAN MARCOS

Jr. Asamblea n.º 352, Huamanga
Cel.: 956 583 101

CUSCO

LIBRERÍA RUDECINDA
Av. La Cultura n.º 910 - Oficina 3
Cel.: 984 284 637

LIBRERÍA CASA DE LIBROS

Av. La Cultura n.º 908 A - UNSAAC
Cel.: 968 171 887

ESPINAR

LIBRERÍA PLANETA BOOKSTORE
Calle Santo Domingo n.º 605
Cel.: 960 044 576

JULIACA

LIBRERÍA KEVIN
Jr. Dos de Mayo n.º 251
Cel.: 981 231 531 / 922 834 171

LIBRERÍA SOY

Pje. Primero de Mayo n.º 104
Cel.: 926 633 542

LA CASA DEL LIBRO - DISTRIBUIDORA

M&M
Jr. Primero de Mayo n.º 103
Cel.: 952 330 294 / 951 627 473

LIBRERÍA CAPRICORNIO

Jr. Machupicchu n.º 440, La Capilla
Cel.: 982 741 561

CHINCHA

LIBRERÍA ACADEMIA SAN MARCOS
Plaza de Armas s/n, Chincha
Cel.: 959 273 868

PUNO

LA CASA DEL LIBRO
Jr. Carlos B. Oquendo n.º 186
Cel.: 933 093 375

LIBRERÍA CENTRO DEL LIBRO

Jr. Deustua n.º 116 y Jr. Arbulu n.º 261
Cel.: 950 814 999

TACNA

TIENDA DE LIBROS MILAGRITOS
Pje. Libertad n.º 79, Cercado
Cel.: 955 808 085

LIBRERÍA PRINCIPAL

Av. Alfonso Ugarte 1426, Breña, Lima

Horario: De lunes a sábado de 9:15 a. m. a 6:00 p. m.

Cel.: 968 217 912

www.elumbreras.com.pe



lumbreras.editores



lumbreras.escolar



lumbreras.editores



965 387 300