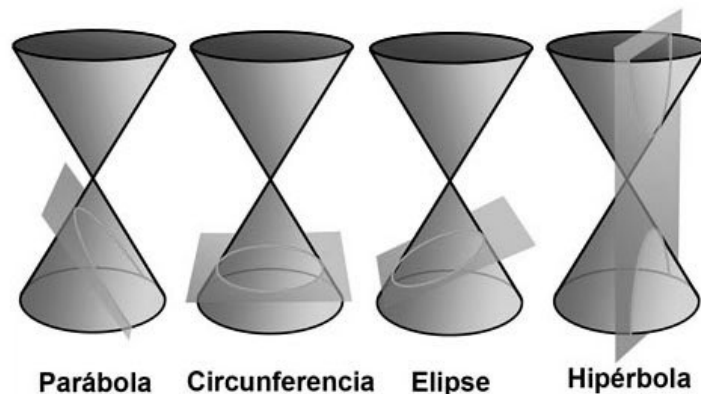


RESPONDA LAS PREGUNTAS 1 A 3 SEGÚN LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

La profesora de geometría explica la definición de figura cónica como:

“Las figuras cónicas son las curvas resultantes de la intersección de un cono con un plano en diferentes ángulos, incluyendo círculos, elipses, parábolas e hipérbolas.”



Parábola Circunferencia Elipse Hipérbola

1. La ecuación de la elipse se define como:

$$\frac{(x-h)^2}{a^2} + \frac{(y-k)^2}{b^2} = 1$$

(h, k) = coordenadas del centro de la elipse

a = Longitud del semieje mayor de la elipse

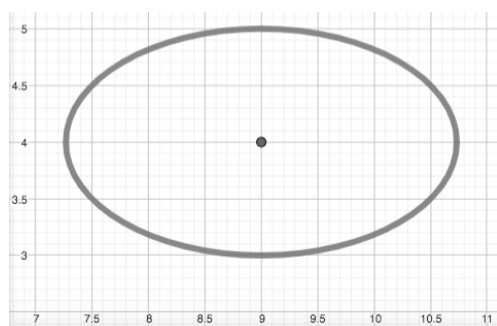
b = Longitud del semieje menor de la elipse

Si Isabella crea la siguiente ecuación de la elipse:

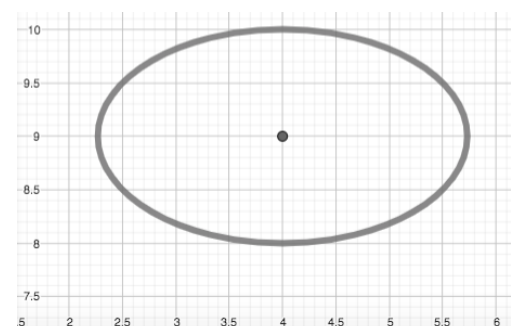
$$\frac{(x-3)^2}{4} + \frac{(y-1)^2}{9} = 1$$

¿Cuál de las siguientes es la representación de la ecuación que realizó Isabella?

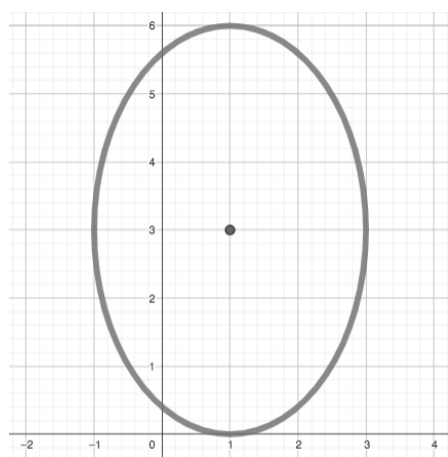
A.



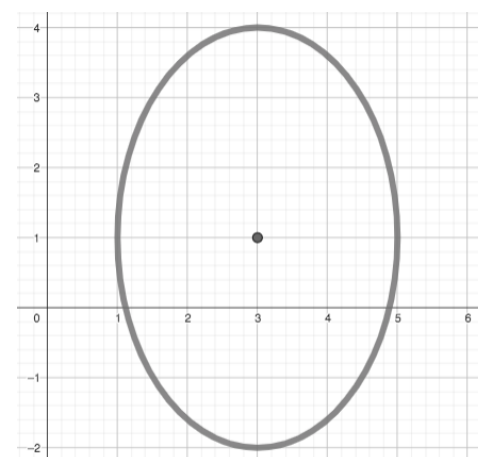
B.



C.



D.



2. La profesora de matemáticas, le indica a Diego y María que creen un plano paralelo al plano donde se sitúa la base del cono y que tenga una intersección con esta figura, ¿cuál de las siguientes figuras cónicas se crea con esta intersección?

- A. Parábola. B. Circunferencia.
C. Elipse. D. Hipérbola.

3. ¿Cuál de las figuras cónicas se asemeja visualmente a una ecuación cuadrática?

- A. Parábola. B. Circunferencia.
C. Elipse. D. Hipérbola.

RESPONDA LAS PREGUNTAS 4 A 6 SEGÚN LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Una empresa de tecnología esta vendiendo acciones en dos modalidades, la primera con dinero real (dólares USD) y la segunda con criptomonedas (bitcoin BTC), en la siguiente tabla se muestra el valor de 1 BTC en dólares a travez de los años:

AÑO	USD
2011	\$ 30
2013	\$ 250
2014	\$ 1.100
2017	\$ 19.600
2022	\$ 43.000
2023	\$ 25.000

4. Basándose en los datos que aparecen en la tabla, ¿cuál de las siguientes conclusiones es correcta?

- A. El valor del BTC no ha cambiado a travez de tiempo.
B. El crecimiento del BTC es directamente proporcional al año en el que se evalúa.
C. El cambio del valor del BTC no tiene un crecimiento lineal.
D. El valor de BTC es inversamente proporcional al año en el que se evalúa.

5. Javier y sus amigos trabajan haciendo inversiones a travez de los años comprando BTC, y han hecho un reporte de las compras y ventas como se indica a continuación:

AÑO	COMPRA BTC	VENDE BTC
2011	2	0
2013	10	1
2014	5	2
2017	1	0
2022	3	1
2023	2	1

Finalizando el año 2014, ¿cuánto dinero tienen Javier y sus amigos, después de comprar y vender BTC?

- A. \$ 27.660 B. \$ 5.610
C. \$ 8.060 D. \$ 8.600

6. Carlos compra 10 BTC en el año 2017 y se venden los mismos 10 BTC en el año 2022, ¿cuál es la ganancia que tiene Carlos con esta transacción?

- A. \$ 430.000 B. \$ 196.000
C. \$ 234.000 D. \$ 243.000

7. En una empresa de seguros quieren hacer una nueva clave para entrar a las zonas donde están los datos mas valiosos, y han determinado que la clave se define con una vocal al inicio, un número del 0 al 9 como segundo carácter y una letra del abecedario como tercer carácter (considere la ñ), ¿cuál de las siguientes multiplicaciones corresponde a la cantidad de posibles de combinaciones posibles?

- A. $9 \times 8 \times 27$ B. $5 \times 10 \times 27$
C. $10 \times 6 \times 27$ D. $5 \times 9 \times 26$

8. Camilo y Norma están por adquirir un nuevo apartamento para vivir, ellos han pagado el 40% del coste total en la primera cuota, si ellos pagaron \$60.000.000, ¿cuánto es el precio que aún deben del apartamento

- A. \$ 150.000.000 B. \$ 90.000.000
C. \$ 250.000.000 D. \$ 180.000.000

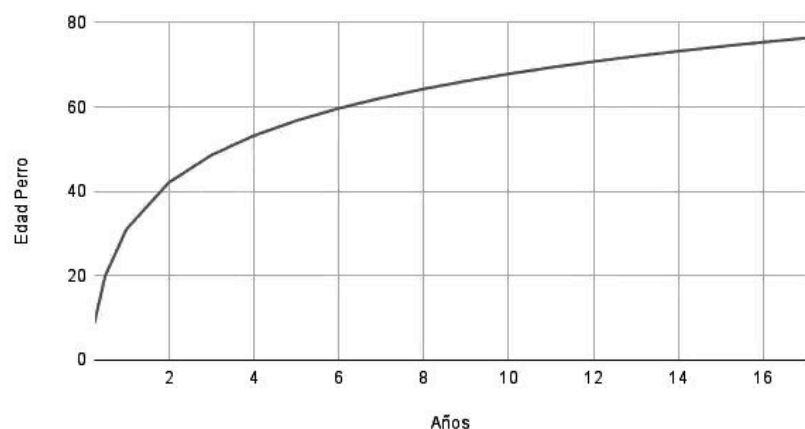
9. ¿Cuál de los siguientes números no corresponde al conjunto de los números racionales?

- A. $2\sqrt{9}$ B. $5\sqrt[3]{8}$ C. $2\sqrt{10}$ D. $\sqrt{144}$

RESPONDA LAS PREGUNTAS 10 Y 11 SEGÚN LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

La siguiente gráfica muestra la función que define un paralelo entre la edad de los perros y su correspondiente a la edad en humanos.

Edad Humana Perros



<https://petepua.com/wp-content/uploads/2023/02/Edad-Humana-Perros.png>

10. La mamá de Sara tiene la creencia que la edad de los perros se define como: "un año perro equivale a seis años humanos", si Sara tiene un perro con 3 años y medio de edad, ¿qué edad cree la mamá de Sara que tiene su mascota?

- A. 25 años B. 21 años
C. 18 años D. 20 años

11. Haciendo un análisis de la gráfica, ¿cuál es la edad aproximada del perro de Sara?

- A. 50 años B. 38 años
C. 40 años D. 24 años

12. Paulina y Juan están en clase de matemáticas, ella afirma lo siguiente: "Sacar el 35% de 85 es lo mismo que sacar el 85% de 35", lo cual Juan refuta su argumento, indicando que ella está equivocada, la afirmación de Paulina es:

- A. Verdadera, por que la proporción es equivalente.
B. Falsa, ya que, el 35% de 85 es un valor mayor.
C. Verdadera, pero, únicamente en el caso de estos valores en específico.
D. Falsa, ya que, el 85% de 35 es un valor mayor.

13. Camilo piensa realizar un recorrido con su familia por el Eje cafetero de Colombia y tiene pronosticado unos tiempos específicos para cada sitio que visitará, el tiene claro que el viaje durará 3 semanas (20 días).

Ellos estarán en el viaje el 30% del tiempo total en Quindío y un 35% en Caldas, respectivamente este porcentaje en días es aproximadamente:

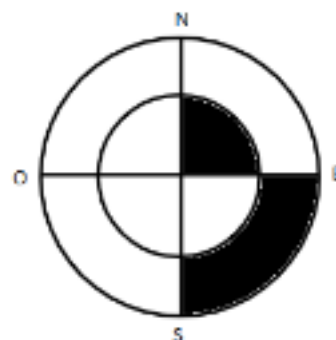
- A. 6 días en Quindío y 7 días en Caldas
B. 7 días en Quindío y 6 días en Caldas
C. 6 días en Quindío y 6 días en Caldas
D. 7 días en Quindío y 7 días en Caldas

14. Un domiciliario de la pizzería "el sabor original" tiene una zona establecida para hacer sus recorridos, se le dan varias indicaciones de la zona donde puede movilizarse.

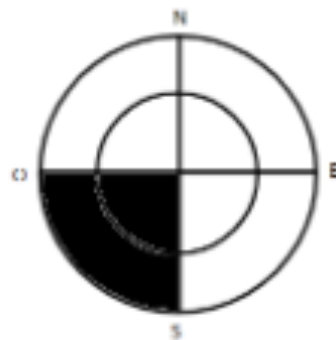
- I. Se debe encargar de los domicilios que sean en un radio mayor a 2 km del negocio, pero menor a 5 km
II. Solo se puede encargar de la parte sur
III. La pizzería queda en la playa, por ende, la parte oeste de la pizzería es mar.

¿Cuál de los siguientes planos debe tener el domiciliario para trabajar?

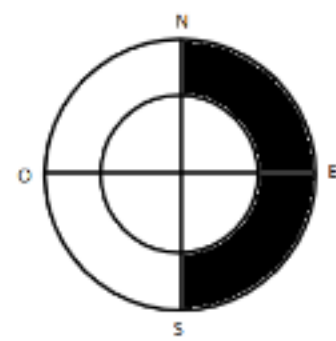
A.



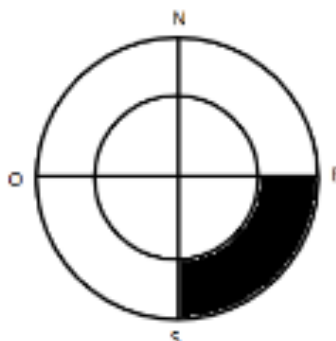
B.



C.



D.



15. Juan quiere ahorrar \$3'500.000 pesos para navidad y así poder comprarse una consola de la nueva generación, él empieza a ahorrar de la siguiente forma:

- I. 1 ahorro: Ahorra \$500.000.
II. 2 ahorro: Ahorra el 20% del total que quiere obtener.

III. 3 ahorro: Sus padres le ayudan con el valor de la suma del 1 ahorro y 2 ahorro.

IV. 4 ahorro: Vende una consola vieja en \$1.000.000

¿Cuánto dinero le falta para poder completar el ahorro que tenía pronosticado?

- A. \$ 80.000 B. \$ 450.000
C. \$ 250.000 D. \$ 100.000

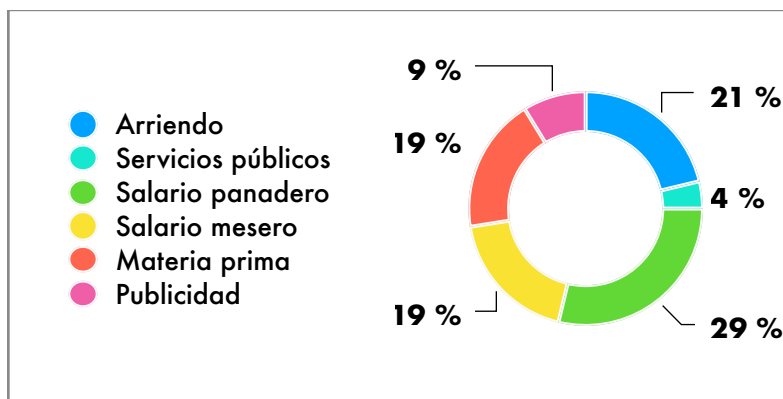
RESPONDA LAS PREGUNTAS 16 A 18 SEGÚN LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

La panadería “El sabor de la abuela” está creciendo y crea una nueva sucursal en el centro de la ciudad la cual tiene los siguientes costos fijos mensuales:

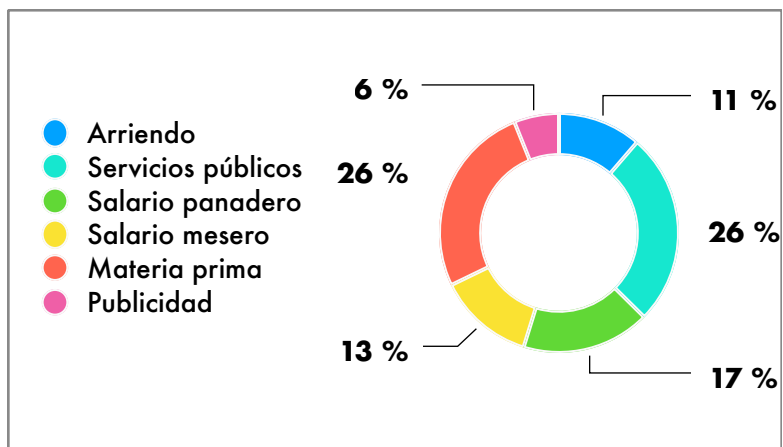
MOTIVO	GASTO
Arriendo	\$ 1.700.000
Servicios públicos	\$ 300.000
Salario Panadero	\$ 2.300.000
Salario Mesero	\$ 1.500.000
Materia Prima	\$ 1.500.000
Publicidad	\$ 700.000

16. ¿Cuál de los siguientes diagramas circulares representa de forma correcta los gastos fijos?

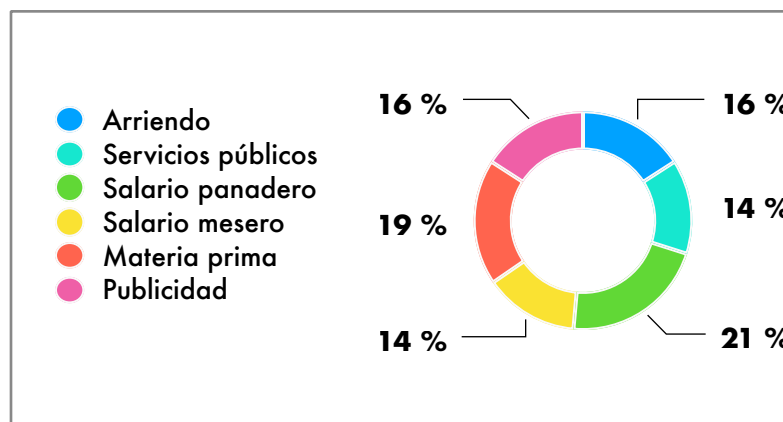
A.



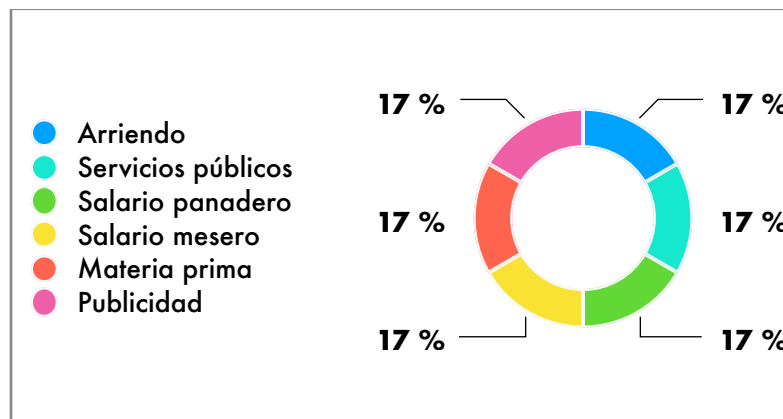
B.



C.



D.



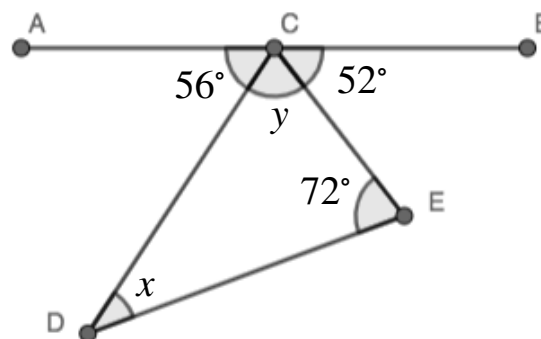
17. La panadería tiene que hacer ventas que superen los costos fijos mensuales, para que no este en perdidas, si x es la cantidad de panes que debe vender y y corresponde al valor de cada pan, ¿cuál de las siguientes expresiones matemáticas expresa esta relación?

- A. $xy > 7.000.000$ B. $xy < 8.000.000$
C. $xy > 2.300.000$ D. $xy > 8.000.000$

18. El panadero quiere cubrir los gastos del arriendo solo con la venta de “pasteles de la casa”, sabiendo que cada pastel de la casa vale \$3.400 pesos, ¿cuántos pasteles debe vender?

- A. 1.000 pasteles B. 500 pasteles
C. 750 pasteles D. 5.000 pasteles

19. Encuentra el valor de $\angle x$ según la información que se tiene en la siguiente imagen.



- A. 180° B. 72°
C. 45° D. 36°

20. Unos estudiantes están en clase de matemáticas y el profesor les explica que al descomponer un número en sus factores primos, una forma de verificar que la descomposición se hizo de forma correcta, es multiplicar los factores primos entre ellos y así se obtiene el número original. Según lo anterior para el número 459 ¿cuáles son sus factores primos?

A. 3,3,3,17

B. 3,3,5,13

C. 2,2,3,7,17

D. 2,3,3,13

RESPONDA LAS PREGUNTAS 21 A 25 SEGÚN LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Se tiene una tabla donde se muestran los resultados por áreas de los 15 mejores colegios en los resultados ICFES de Manizales y Caldas en el año 2022

PUESTO	INSTITUCION	MUNICIPIO	NATURALEZA	LC	MAT	SC	NAT	ING
1	GIMNASIO PALMA REAL	LA DORADA	NO OFICIAL	68	69	65	65	73
2	COL. FILIPENSE NTRA SRA DE LOURDES	MANIZALES	NO OFICIAL	68	69	63	67	71
3	COL. MAYOR DE NTRA SEÑORA	MANIZALES	NO OFICIAL	66	70	63	66	69
4	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO DE CRISTO	MANIZALES	OFICIAL	68	68	63	64	68
5	LIC. ARQUIDIOCESANO DE NTRA SEÑORA	MANIZALES	NO OFICIAL	65	70	63	65	67
6	COL. DE NTRA. SRA. DEL ROSARIO	MANIZALES	NO OFICIAL	65	68	63	65	71
7	COL. NTRA SRA. DE LOS ANGELES	MANIZALES	NO OFICIAL	67	68	63	63	69
8	GIMNASIO CAMPESTRE LA CONSOLATA	MANIZALES	NO OFICIAL	66	64	63	64	75
9	SEM. MENOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	MANIZALES	NO OFICIAL	64	67	62	63	68
10	LEON DE JUDA - SEDE PRINCIPAL	MANIZALES	NO OFICIAL	66	63	65	62	68
11	COL. SANTA INÉS	MANIZALES	NO OFICIAL	64	63	59	62	71
12	LIC. ARQUIDIOCESANO DE NTRA SEÑORA FEMENINO	MANIZALES	NO OFICIAL	64	63	60	61	65
13	COL. FRANCISCANO AGUSTIN GEMELLI	MANIZALES	NO OFICIAL	65	62	59	59	66
14	COL. SEMINARIO REDENTORISTA S. CLEMENTE	MANIZALES	NO OFICIAL	62	63	60	59	66
15	COL. SAN MIGUEL - HORMIGUITA	MANIZALES	NO OFICIAL	62	62	59	59	65

21. Tomando los 10 mejores colegios, ¿cuál es el porcentaje de colegios que son oficiales y al mismo tiempo que no son de Manizales?:

A. 0%

B. 15%

C. 90%

D. 1%

22. El promedio ponderado de los tres primeros colegios esta entre el intervalo:

A. 66 y 68

B. 66 y 67,5

C. 66,8 y 68

D. 65 y 67

23. Un profesora quiere sacar una comparación entre los colegios Santa Inés y el Colegio de Cristo en dos áreas, Ingles (ING) y Matemáticas (MAT), ¿cuál de las siguientes conclusiones es correcta?:

A. El colegio de Cristo es mejor en ingles y matemáticas.

B. El colegio Santa Inés es mejor en ingles y matemáticas.

C. El colegio de Cristo es mejor en matemáticas.

D. El colegio Santa Inés es mejor en matemáticas.

24. El promedio de todos los colegios OFICIALES de la tabla es:

A. 65,9

B. 66,2

C. 66,8

D. 68,4

25. Una empresa de educación quiere dar recursos a uno de los colegios. Si se elige un colegio al azar de la tabla, ¿cuál es la probabilidad de que el colegio no sea de Manizales? (elija el valor más cercano)

A. 12%

B. 15%

C. 7%

D. 10%

RESPONDA LAS PREGUNTAS 26 A 30 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Pensé que el chiquillo sufría maltratos, lo pensé enseguida, quizá no los primeros días pero no mucho después de la vuelta a clase, era algo en su modo de comportarse, de sustraerse a la mirada, sé lo que me digo, sé perfectamente lo que me digo, una manera de fundirse con el entorno, de dejarse traspasar por la luz. Solo que conmigo eso no funciona. Los golpes los recibí cuando era cría y las señales las oculté hasta el final, o sea que a mí no me la dan. He dicho el chiquillo porque lo cierto es que hay que verlos, a los chicos de esa edad, con su cabello fino como el de las chicas, su voz de pulgarcito, y esa indecisión consustancial a sus movimientos, hay que verlos asombrarse abriendo ojos como platos, o aguantar un rapapolvo con las manos entrelazadas en la espalda, el labio temblequeante y cara de no haber roto un plato. Sin embargo, es indudable que a esa edad empiezan las gilipolleces de verdad.

Unas semanas antes de la vuelta a clase, pedí ver al director para hablar sobre Théo Lubin. Tuve que explicárselo varias veces. No, ni indicios ni confidencias, era algo en la actitud del alumno, una suerte de enclaustramiento, una manera sui géneris de hacerse el distraído. El señor Nemours se echó a reír: hacerse el distraído, pero ¿no era ese el caso de media clase? Sí, claro, sabía a qué se refería: esa costumbre que tienen de encogerse en el asiento para que no se les pregunte, de fijar los ojos en la mochila o de abstraerse de pronto en la contemplación de su mesa como si fuera en ello la vida de todo el distrito. A esos los detecto sin siquiera alzar la vista. Pero no era ese el caso. Pregunté qué se sabía del alumno, de su familia. Seguro que habría alguna referencia en el expediente, observaciones, una notificación anterior. El director repasó con atención los comentarios aparecidos en los boletines de notas, varios profesores habían observado en efecto su mutismo el año anterior, pero nada más. Me los leyó en voz alta, «alumno muy introvertido», «ha de participar en clase», «buenos resultados pero alumno muy silencioso», y un largo etcétera. Padres separados, el muchacho en custodia compartida, todo de lo más normal. El director me preguntó si Théo había trabado amistad con algún otro chico de la clase, imposible negarlo, andan siempre juntos los dos, hacen buena pareja, la misma cara angelical, el mismo color de pelo, la misma tez clara, parecen gemelos. Los observo por la ventana cuando están en el patio, forman un solo cuerpo, hirsuto, una suerte de medusa que se contrae de golpe cuando se acerca alguien y vuelve a estirarse una vez pasado el peligro. Los raros momentos en que veo sonreír a Théo se producen cuando está con Mathis Guillaume y ningún adulto traspasa su perímetro de seguridad.

Lo único que llamó la atención del director fue un informe redactado por la enfermera a fines del año pasado. El informe no figuraba en el expediente administrativo, y Frédéric me sugirió que fuera a informarme a la enfermería, por si acaso. A finales de mayo, Théo pidió permiso para salir de clase. Dijo que le dolía la cabeza. La enfermera menciona una actitud huidiza y síntomas confusos. Notó que tenía los ojos enrojecidos. Théo explicó que tardaba mucho en conciliar el sueño y que, en ocasiones, podía pasar toda una noche sin dormir. Al pie de la hoja, la enfermera escribe en rojo «alumno delicado de salud» y lo subraya con tres trazos. Luego debió de cerrar el expediente y guardarlo en el armario. No pude preguntarle porque abandonó el establecimiento.

Sin ese documento, me habría resultado imposible que la nueva enfermera convocara a Théo. Se lo comenté a Frédéric, me pareció preocupado. Me dijo que no me tomara el asunto muy a pecho. Le parecía cansado desde hacía algún tiempo, con los nervios a flor de piel, fue la expresión que utilizó, y enseguida me vino a la cabeza la navaja que guardaba mi padre en el cajón de la cocina, accesible a cualquiera, cuyo seguro accionaba una y otra vez, con gesto mecánico, para calmar los nervios.

Tomado de: Las lealtades de Delphine de Vigan

26. ¿Cómo se relaciona el comportamiento del chiquillo en la escuela con las observaciones previas de los profesores y la enfermera?

- A. Los profesores y la enfermera habían notado su silencio, lo que puede ser un indicio de su malestar.
- B. La enfermera sospechaba de un problema de salud grave que no fue detectado por los profesores.
- C. Los profesores parecían indiferentes a su comportamiento, mientras que la enfermera mostró preocupación.
- D. Los profesores consideraban que el comportamiento del chiquillo era normal para su edad.

27. El texto utiliza la imagen de una "medusa" para describir la interacción entre Théo y Mathis. ¿Qué interpretación metafórica puede inferirse de esta comparación?

- A. Representa la capacidad defensiva y el aislamiento de ambos niños ante la presencia de los demás.
- B. Sugiere la belleza y simetría que ambos niños comparten en su apariencia física.
- C. Ilustra la agilidad y rapidez con la que los niños se mueven en el espacio del patio.
- D. Indica la transformación física que experimentan los niños al interactuar entre ellos.

28. ¿Qué revela el uso de la luz en la descripción del chiquillo sobre su estado emocional o psicológico?

- A. El chiquillo intenta pasar desapercibido para evitar la atención sobre su situación en el hogar.
- B. La luz y las sombras son metáforas de la claridad y la oscuridad en la vida del chiquillo.
- C. Hay una dualidad en su vida que se manifiesta en cómo interactúa con su entorno.
- D. El chiquillo es retratado como una figura misteriosa y enigmática que prefiere el anonimato.

29. ¿Cómo se contrasta la voz de la narradora con la de otros personajes como los profesores o la enfermera en su respuesta al comportamiento de Théo?

- A. La narradora y los profesores tienen una actitud similar, mientras que la enfermera es la única que muestra preocupación.
- B. Los profesores y la enfermera están más preocupados por Théo que la narradora, que es más distante.
- C. La narradora muestra una perspicacia basada en experiencias personales que los otros personajes no parecen compartir.
- D. Todos los personajes están igualmente preocupados, pero la narradora es la única que actúa sobre sus sospechas.

30. De acuerdo con la manera como se van presentando los hechos, se puede inferir que:

- A. La narradora puede identificarse con Théo debido a sus propias experiencias de infancia.
- B. Théo podría estar experimentando un tipo de estrés doméstico similar al que vivió la narradora.
- C. La navaja es un símbolo de la violencia subyacente presente en la vida de muchos niños.
- D. La capacidad de la narradora para detectar problemas en los niños proviene de un pasado traumático propio.

RESPONDA LAS PREGUNTAS 31 A 36 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

La desdicha más manifiesta cede finalmente ante el incansable coraje de un espíritu filosófico, así como la ciudad más inexpugnable ante la incesante vigilancia de su enemigo. Salmanasar, como nos lo enseñan las Escrituras, sitió Samaria durante tres años, pero ésta cayó al fin. Sardanápalo —consúltese a Diodoro— se defendió en Nínive durante siete años, pero no le sirvió de nada. Troya cayó al terminar el segundo lustro, y Azoth, según lo afirma Aristeo por su honor de caballero, abrió, por fin, sus puertas a Psamético, después de haberlas tenido cerradas durante la quinta parte de un siglo...

—¡Miserable! ¡Zorra! ¡Arpía! —dije a mi mujer a la mañana siguiente de nuestras bodas—. ¡Bruja... carne de látigo... pozo de iniquidad... horrible quintaesencia de todo lo abominable... tú... tú...!

Y en puntas de pie, mientras la aferraba por la garganta y acercaba mi boca a su oreja, disponíame a botar un nuevo y más enérgico epíteto de oprobio, que de ser dicho no dejaría de convencerla de su insignificancia, cuando, para mi extremo horror y estupefacción, descubrí que *había perdido el aliento*.

Las frases: «Me falta el aliento», o «He perdido el aliento», se repiten con frecuencia en la conversación; pero jamás se me había ocurrido que el terrible accidente de que hablo pudiera ocurrir *bona fide* y de verdad. ¡Imaginaos, si tenéis fantasía suficiente, imaginaos mi maravilla, mi consternación, mi desesperación!

Tengo un genio protector, empero, que jamás me ha abandonado por completo. En mis accesos más incontrolables conservo siempre el sentido de la propiedad, *et le chemin des passions me conduit*—como dice Lord Edouard en *Julie*— *à la philosophie véritable*.

Aunque en el primer momento no pude verificar hasta qué punto me afectaba lo sucedido, decidí de todos modos ocultarlo a mi mujer hasta que nuevas experiencias me mostraran la amplitud de tan inaudita calamidad. Cambié de inmediato la expresión de mi rostro, haciéndolo pasar de su apariencia hinchada y retorcida a un aire de traviesa y coqueta bondad, y di a mi dama un golpecito en una mejilla y un beso en la otra, todo esto sin articular una sílaba (¡Furias! ¡Me era imposible!), dejándola estupefacta de mi extravagancia, tras lo cual salí de la habitación pirueteando y haciendo un *pas de zéphyr*.

Contempladme ahora, encerrado en mi boudoir privado, terrible ejemplo de las tristes consecuencias que se derivan de la irascibilidad; vivo, pero con todas las características de la muerte; muerto, con todas las propensiones de los vivos; una verdadera anomalía sobre la tierra; perfectamente tranquilo y, no obstante, sin aliento. ¡Sí, sin aliento! No bromeo al afirmar que mi aliento había desaparecido. No hubiera sido capaz de mover una pluma con él, aunque de ello dependiera mi vida, y menos aún empañar la transparencia de un espejo. ¡Cruelles hados! Poco a poco, sin embargo, hallé algún alivio a ese primer incontenible paroxismo de angustia. Luego de algunas pruebas descubrí que la facultad vocal que, dada mi incapacidad para proseguir la conversación con mi esposa, había considerado como totalmente perdida, sólo se hallaba parcialmente afectada; noté también que, si en aquella interesante crisis hubiera bajado mi voz a un tono profundamente gutural, habría podido continuar comunicándole mis sentimientos; en efecto, este tono de voz (el gutural) no depende de la corriente de aire del aliento, sino de cierta acción espasmódica de los músculos de la garganta.

Dejándome caer en una silla, permanecí algún tiempo sumido en meditación. Ni que decir que mis reflexiones distaban de ser consoladoras. Mil vagas y lacrimosas fantasías se posesionaban de mi alma, y la idea del suicidio llegó a cruzar por mi mente. Pero la perversidad de la naturaleza humana se caracteriza por rechazar lo obvio y lo fácil, prefiriendo lo distante y lo equívoco. Me estremecía, pues, al pensar en el suicidio como en la más terrible de las atrocidades, mientras mi gato ronroneaba con todas sus fuerzas sobre la alfombra, y el perro de aguas suspiraba fatigosamente bajo la mesa, jactándose ambos de la fuerza de sus pulmones y burlándose con toda evidencia de mi incapacidad respiratoria.

Oprimido por un mar de vagos temores y esperanzas oí finalmente los pasos de mi mujer que bajaba la escalera. Seguro de su ausencia, volví con el corazón palpitante a la escena de mi desastre.

Tomado de: Cuentos de Edgar Allan Poe "El aliento perdido"

- 31.** En el texto, en términos simbólicos, ¿qué representa la pérdida del aliento para el narrador?
- A.** El fin de su relación matrimonial.
 - B.** La pérdida de control sobre sus actos.
 - C.** Una transformación inesperada de su ser.
 - D.** El comienzo de una nueva aventura.
- 32.** La transformación del narrador de enojo a bondad hacia su esposa, ¿qué función cumple en el texto?
- A.** Demuestra la volatilidad de las emociones humanas.
 - B.** Ilustra el arrepentimiento instantáneo del narrador.
 - C.** Muestra la complejidad de las relaciones de pareja.
 - D.** Indica una estrategia para ocultar su incapacidad de control.
- 33.** ¿Qué función cumple la alusión a personajes y ciudades históricas en el texto?
- A.** Demostrar la precisión histórica del narrador.
 - B.** Enriquecer el contenido con detalles irrelevantes.
 - C.** Ilustrar la universalidad de la resistencia y su inevitable fracaso.
 - D.** Confundir al lector con datos superfluos.
- 34.** ¿Qué estrategia discursiva utiliza el narrador al describir su interacción con su esposa después de perder el aliento?
- A.** Ironía, para subrayar la gravedad de su situación.
 - B.** Metáfora, para dar profundidad a su experiencia.
 - C.** Hiperbolización, para enfatizar su desesperación.
 - D.** Personificación, para dar vida a sus emociones y conflictos internos.
- 35.** ¿Cómo se relaciona la reacción del personaje principal frente a su esposa con su posterior reflexión sobre la vida y el suicidio?
- A.** Indica un cambio abrupto en su actitud, pasando de la ira a una profunda introspección.
 - B.** Muestra una desconexión entre su comportamiento exterior y su angustia interior.
 - C.** Evidencia un carácter dramático que le lleva a contemplar soluciones extremas para problemas triviales.
 - D.** Refleja un comportamiento autodestructivo que subyace a su interacción con su esposa.
- 36.** En el texto, ¿qué idea subyace en la descripción del personaje principal y su relación con el "espíritu filosófico"?
- A.** Que la filosofía proporciona un refugio seguro frente a las tribulaciones de la vida.
 - B.** Que a pesar de los desafíos, el personaje mantiene una compostura filosófica y un sentido de la propiedad.
 - C.** Que el personaje carece de una verdadera comprensión filosófica, usando la referencia solo como pretensión.
 - D.** Que la filosofía puede ser un consuelo frente a la desesperación, pero también una forma de autoengaño.

RESPONDA LAS PREGUNTAS 37 A 40 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

A LOS 19 AÑOS...



ALEJANDRO MAGNO
ESTABA LISTO PARA
TOMAR EL PODER DE
MACEDONIA Y
EMPEZAR
A EXPANDIR SU
REINO. 1



AMADEUS MOZART
YA HABIA ESCRITO
UNA SINFONIA Y 300
COMPOSICIONES. 2



MARY SHELLEY
ESTABA POR
PUBLICAR
FRANKENSTEIN. 3



NADIA COMANECHI
YA TENIA 5
MEDALLAS
DE ORO Y UN 10
PERFECTO EN LOS
JUEGOS OLÍMPICOS



MALALA YOUSAFZAI
YA TENIA UN
NOBEL DE LA PAZ



KYLIAN MBAPPÉ
JUGARÁ LA FINAL DE
LA COPA DEL
MUNDO

MIENTRAS TANTO,
LA MAYORÍA DE
NOSOTROS

*hello darkness my
old friend*



Tomado y adaptado de: <https://twitter.com/pictoline/status/1017574590657200128/photo/1>

37. ¿Qué estrategia discursiva emplea la imagen al presentar el éxito de figuras históricas junto con la frase *"hello darkness my old friend"*?

- A. Contraste para enfatizar la desconexión entre logros históricos y expectativas modernas.
- B. Ironía para subrayar la brecha entre logros famosos y las de la mayoría de jóvenes.
- C. Hipérbole para exagerar la importancia de ser conocido por logros tempranos.
- D. Metáfora para comparar la fama y el éxito con la luz que ilumina la oscuridad del anonimato.

38. En la imagen, ¿cómo se presenta el valor implícito de la juventud de algunos famosos de acuerdo a sus logros?

- A. Se enfatiza la extraordinaria naturaleza de los logros juveniles.
- B. Se critica implícitamente la expectativa de logros significativos a una edad temprana.
- C. Se valora la contribución juvenil en la misma medida que los logros de adultos.
- D. Se sugiere que los logros a una edad temprana son el único indicador de éxito futuro.

39. ¿Qué se puede inferir sobre la validez de comparar logros entre figuras históricas y contemporáneas en diferentes campos, como se muestra en la imagen?

- A.** Es una comparación válida porque todos los logros son igualmente significativos.
- B.** No es una comparación válida porque los logros no son comparables entre diferentes épocas y disciplinas.
- C.** La comparación es válida para inspirar a los jóvenes, pero puede ignorar las diferencias contextuales.
- D.** La validez depende de la interpretación subjetiva de lo que constituye un "logro".

40. ¿En que se diferencia el logro de Amadeus Mozart y el de Kylian Mbappé según la representación en la imagen?

- A.** Ambos alcanzaron el éxito en campos altamente competitivos a una edad joven.
- B.** Sus éxitos son incomparables debido a la diferencia en sus áreas de logro.
- C.** Mozart tuvo logros creativos mientras que Mbappé tuvo logros de equipo.
- D.** La influencia de Mozart fue principalmente cultural, mientras que Mbappé influyó en el deporte global.

RESPONDA LAS PREGUNTAS 41 A 45 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Los últimos enseres del fabricante de ataúdes Adrián Prójorov se cargaron sobre el coche fúnebre, y la pareja de rocines se arrastró por cuarta vez de la Basmánnaya a la Nikítinskaya, calle a la que el fabricante se trasladaba con todos los suyos. Tras cerrar la tienda, clavó a la puerta un letrero en el que se anunciaba que la casa se vendía o arrendaba, y se dirigió a pie al nuevo domicilio. Cerca ya de la casita amarilla, que desde hacía tanto había tentado su imaginación y que por fin había comprado por una respetable suma, el viejo artesano sintió con sorpresa que no había alegría en su corazón.

Al atravesar el desconocido umbral y ver el alboroto que reinaba en su nueva morada, suspiró recordando su vieja casucha donde a lo largo de dieciocho años todo se había regido por el más estricto orden; comenzó a regañar a sus dos hijas y a la sirvienta por su parsimonia, y él mismo se puso a ayudarlas.

Pronto todo estuvo en su lugar: el rincón de las imágenes con los iconos, el armario con la vajilla; la mesa, el sofá y la cama ocuparon los rincones que él les había destinado en la habitación trasera; en la cocina y el salón se pusieron los artículos del dueño de la casa: ataúdes de todos los colores y tamaños, así como armarios con sombreros, mantones y antorchas funerarias. Sobre el portón se elevó un anuncio que representaba a un corpulento Eros con una antorcha invertida en una mano, con la inscripción:

Aquí se venden y se tapizan ataúdes sencillos y pintados, se alquilan y se reparan los viejos.

Las muchachas se retiraron a su salita. Adrián recorrió su vivienda, se sentó junto a una ventana y mandó que prepararan el *samovar*.

El lector versado sabe bien que tanto Shakespeare como Walter Scott han mostrado a sus sepultureros como personas alegres y dadas a la broma, para así, con el contraste, sorprender nuestra imaginación. Pero en nuestro caso, por respeto a la verdad, no podemos seguir su ejemplo y nos vemos obligados a reconocer que el carácter de nuestro fabricante de ataúdes casaba por entero con su lúgubre oficio.

Adrián Prójorov por lo general tenía un aire sombrío y pensativo. Sólo rompía su silencio para regañar a sus hijas cuando las encontraba de brazos cruzados mirando a los transeúntes por la ventana, o bien para pedir una suma exagerada por sus obras a los que tenían la desgracia (o la suerte, a veces) de necesitarlas.

De modo que Adrián, sentado junto a la ventana y tomándose la séptima taza de té, se hallaba sumido como de costumbre en sus tristes reflexiones.

Pensaba en el aguacero que una semana atrás había sorprendido justo a las puertas de la ciudad al entierro de un brigadier retirado. Por culpa de la lluvia muchos mantos se habían encogido, y torcido muchos sombreros.

Tomado de: El fabricante de ataúdes de Aleksandr Pushkin

41. ¿Qué elemento del texto sugiere la costumbre y la resistencia al cambio para Adrián Prógorov?

- A.** La carga de los últimos enseres en el coche fúnebre.
- B.** El suspiro de Adrián al recordar su antigua casa.
- C.** La ayuda de Adrián a sus hijas y sirvienta para ordenar la nueva casa.
- D.** La lluvia que había encogido los mantos y torcido los sombreros.

42. Dentro del contexto del fragmento, la palabra "tapizar" se emplea para referirse a un servicio específico relacionado con ataúdes. ¿Qué se puede deducir sobre este servicio considerando las necesidades prácticas y simbólicas de su uso?

- A.** Implica la restauración completa de la superficie externa e interna de los ataúdes para su reutilización.
- B.** Denota un proceso artesanal que incluye la ornamentación detallada y personalizada de los ataúdes para reflejar la dignidad del servicio funerario.
- C.** Indica la personalización de los ataúdes para garantizar el confort del difunto, en consonancia con las tradiciones y ritos funerarios.
- D.** Se refiere al servicio de renovación estética, que puede involucrar tanto el revestimiento interior como la decoración exterior de los ataúdes, atendiendo a las preferencias personales y culturales del cliente.

43. ¿Qué relación se establece entre el traslado de Adrián a la calle Nikítinskaya y su estado de ánimo al llegar a la nueva casa?

- A.** El traslado representa un nuevo comienzo lleno de esperanza y felicidad para Adrián.
- B.** A pesar del cambio de entorno, Adrián lleva consigo un aire de melancolía.
- C.** La mudanza a la Nikítinskaya es un evento que Adrián había anticipado con gran entusiasmo.
- D.** No hay conexión entre el traslado y el estado de ánimo de Adrián; son eventos independientes.

44. El texto hace referencia a Shakespeare y Walter Scott. ¿Cómo utiliza el narrador estas referencias para contrastar con su propia descripción de Adrián?

- A.** Sugiere que Adrián es igualmente alegre y bromista como los sepultureros de Shakespeare y Scott.
- B.** Señala que, a diferencia de los personajes de Shakespeare y Scott, Adrián tiene un carácter que coincide con su oficio.
- C.** Indica que la obra de Adrián podría haber sido una fuente de inspiración para esos autores.
- D.** Muestra que Adrián carece de la profundidad literaria que Shakespeare y Scott dieron a sus sepultureros.

45. ¿Qué actitud se infiere del protagonista a partir de las condiciones climáticas que afectan los sombreros y mantos?

- A.** Preocupación por la calidad y la durabilidad de sus productos.
- B.** Indiferencia hacia los eventos que afectan su negocio de ataúdes.
- C.** Alegría y satisfacción al ver sus productos utilizados en la vida real.
- D.** Desconexión con la realidad de sus clientes y la seriedad de su profesión.

RESPONDA LAS PREGUNTAS 46 A 53 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**No importa la plataforma ni el algoritmo, son los humanos los que vuelven tóxicas las redes sociales**

Un nuevo estudio publicado en 'Nature' analiza 500 millones de mensajes durante tres décadas para entender mejor los malos modos en internet.

Las redes sociales cambian con los años, pero el comportamiento humano tóxico persiste. Un debate persistente hoy en la academia es delimitar el impacto de las redes sociales en nuestras vidas y democracias, sobre todo si ha contribuido a hacer el debate público más tóxico. Un nuevo estudio publicado en Nature aísla varios comportamientos para intentar entender mejor dónde empieza y acaba la toxicidad en línea. Analiza más de 500 millones de hilos, mensajes y conversaciones en ocho plataformas durante 34 años.

El resultado es que la toxicidad está mucho más ligada a los humanos y no ha emergido específicamente ahora como resultado de las redes: "El estudio indica que a pesar de los cambios en las redes y las normas sociales a lo largo del tiempo, persisten ciertos comportamientos humanos, incluida la toxicidad", dice Walter Quattrociocchi, profesor de la Universidad de La Sapienza (Roma) y coautor junto a otros académicos de su universidad y de la City University y el Instituto Alain Turing, en Londres. "Esto implica que la toxicidad es un resultado natural de las discusiones *online*, independientemente de la plataforma".

Las plataformas analizadas de las que salen los mensajes en inglés son Facebook, Gab, Reddit, Telegram, Twitter, YouTube, Usenet (foro creado en 1979) y Voat (un agregador de noticias estadounidense). Los autores han definido toxicidad como "un comentario grosero, irrespetuoso o irrazonable que pueda hacer que alguien abandone una discusión".

La toxicidad no ahuyenta

Otra novedad de este estudio que va en contra de lo que habitualmente se ha pensado de las redes es que la toxicidad no ahuyenta a los usuarios de una red. Al ser un reflejo humano, se asume como algo normal en un entorno donde los usuarios no detectan otros indicios de actitud como los gestos o el tono de voz. "Los hallazgos del estudio desafían la creencia común de que la toxicidad disminuye el atractivo de una plataforma", dice Quattrociocchi. "Muestra que el comportamiento del usuario en conversaciones tóxicas y no tóxicas tiene patrones casi idénticos en términos de participación, sugiere que la presencia de toxicidad podría no disuadir la participación como comúnmente se supone".

La investigación académica sobre comportamientos *online* tiene la dificultad de encontrar buenos datos que sirvan para distinguir qué comportamiento es propiamente humano y cuál es provocado por el diseño de la red y de sus famosos algoritmos. Este trabajo sobre la toxicidad intenta desentrañar en parte esa diferencia. El resultado es que la toxicidad en las redes es producto más de la naturaleza humana que de la tecnología: "La toxicidad en conversaciones *online* no detiene necesariamente a la gente para participar ni promueve la interacción. Es más un reflejo del propio comportamiento humano visto a través de plataformas y contextos", dice Quattrociocchi.

El estudio también ha encontrado que la polarización y la diversidad de opiniones puede contribuir más a las discusiones hostiles *online* que la propia toxicidad. Los usuarios pueden acabar alargando la conversación y faltando el respeto a un rival político por opiniones encontradas más que por leer comentarios groseros u hostiles. "Puede concluirse que la polarización, al promover interacciones con debates entre usuarios de diferentes opiniones, tiende a reforzar la participación en plataformas", asegura Quattrociocchi. "Estas interacciones generadas por la controversia y el debate pueden tener mayor impacto al mantener la actividad de los usuarios que la toxicidad", añade.

Este hallazgo puede ayudar a que las plataformas traten la moderación de contenido de manera diferente y filtren mejor el contenido tóxico para que ese comportamiento humano sobreviva menos *online*: "Podrían diseñarse sistemas que fomenten debates saludables sin caer en la toxicidad y la moderación podría ser sensible a las complejidades del comportamiento humano", explica el investigador italiano.

Aunque el estudio apunta que cierta toxicidad va ligada al comportamiento humano en redes, esto no implica que todas las interacciones en línea estén condenadas a ser tóxicas o que los esfuerzos por mitigarlas sean inútiles. “La forma más efectiva de reducir la toxicidad en línea es hacer que las personas sean conscientes del comportamiento que tenemos *online*, y para eso necesitamos sobre todo formación mediática cognitiva”, dice Quattrociocchi.

Tomado de: <https://elpais.com/tecnologia/2024-03-20/no-importa-la-plataforma-ni-el-algoritmo-son-los-humanos-los-que-vuelven-toxicas-las-redes-sociales.html>

46. ¿Cuál es la función del primer párrafo en la estructura del texto?

- A.** Introduce la tesis principal del estudio mencionado.
- B.** Ofrece una conclusión a la que el lector debe llegar.
- C.** Detalla la metodología utilizada en el estudio de Nature.
- D.** Narra una historia que sirve de ejemplo para el estudio.

47. ¿Cómo se relaciona la descripción de la persistencia del comportamiento humano tóxico con los hallazgos del estudio mencionado?

- A.** Contradice los hallazgos al afirmar que la toxicidad ha aumentado con las redes sociales.
- B.** Complementa los hallazgos al explicar las causas detrás de la toxicidad en línea.
- C.** Sirve como una introducción general para los detalles que se argumentarán posteriormente en el texto.
- D.** Presenta un contrapunto que se resuelve más adelante en el texto.

48. Según el texto, ¿cuál es la afirmación principal hecha sobre la naturaleza de la toxicidad en línea?

- A.** La toxicidad es un fenómeno nuevo y único de las redes sociales.
- B.** La toxicidad en línea es un reflejo del comportamiento humano y no es exclusiva de las redes sociales.
- C.** Las plataformas y algoritmos son los principales culpables de la toxicidad en línea.
- D.** La toxicidad en línea es independiente del comportamiento humano y se puede eliminar por completo.

49. En el texto, ¿cuál es la valoración implícita sobre el papel de la educación mediática?

- A.** Es una herramienta esencial y probablemente la más efectiva para reducir la toxicidad en línea.
- B.** Es una medida innecesaria dado que la toxicidad es inherente al comportamiento humano.
- C.** Puede tener un efecto limitado ya que la tecnología supera la capacidad educativa.
- D.** Solo es útil cuando se combina con un mejor diseño de algoritmos y plataformas.

50. ¿Qué nos dice el estudio mencionado en el texto sobre la relación entre la toxicidad y el comportamiento en línea?

- A.** Que los algoritmos son la causa principal de la toxicidad en línea.
- B.** Que el diseño de la red tiene un impacto significativo en el comportamiento tóxico.
- C.** Que la toxicidad es una característica inherente de las interacciones humanas, ya sean en línea o fuera de línea.
- D.** Que la tecnología moderna ha creado nuevos tipos de toxicidad que no existían antes.

51. En el texto, ¿qué comportamiento de los usuarios sugiere el estudio que contradice la creencia común sobre la toxicidad en línea?

- A.** Que los usuarios son menos propensos a participar en discusiones tóxicas.
- B.** Que los usuarios se sienten atraídos por la toxicidad y participan con la misma frecuencia que en discusiones no tóxicas.
- C.** Que los usuarios buscan deliberadamente crear discusiones tóxicas.
- D.** Que la toxicidad online fomenta una interacción más constructiva y reflexiva.

52. Según las conclusiones del estudio, ¿qué deberían tener en cuenta las plataformas sociales para mitigar la toxicidad en línea?

- A.** Que deben enfocarse únicamente en mejorar los algoritmos.
- B.** Que es crucial desarrollar tecnologías para detectar y eliminar usuarios tóxicos.
- C.** Que deben diseñar entornos que disuadan el comportamiento tóxico aprovechando la comprensión del comportamiento humano.
- D.** Que la eliminación completa de la toxicidad es posible a través de la moderación de contenido.

53. Según el estudio, ¿cómo puede la percepción de toxicidad en línea influir en el diseño de futuras plataformas digitales?

- A.** No influirá, ya que la toxicidad es parte de la naturaleza humana y no puede ser diseñada.
- B.** Puede llevar al desarrollo de sistemas que promuevan interacciones más saludables.
- C.** Llevará a una mayor restricción y censura en las plataformas digitales.
- D.** Hará que las plataformas sean menos interactivas para evitar discusiones.

RESPONDA LAS PREGUNTAS 54 A 58 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN



Tomado de: Filosofía en viñetas de: Michael F. Patton y Kevin Cannon

54. ¿Qué sugiere el entorno marítimo sobre el tema de la filosofía discutido en el cómic?

- A.** La filosofía es un campo estable y bien definido.
- B.** La filosofía se caracteriza por su fluidez y cambios constantes.
- C.** La filosofía es una práctica solitaria y aislada.
- D.** La filosofía es un campo lleno de conflictos y tormentas.

55. ¿Cómo se relaciona la imagen del personaje navegando en un barco con la cita sobre el progreso y la autocrítica en la filosofía?

- A.** Implica que la filosofía avanza con seguridad y dirección.
- B.** Representa el viaje del pensamiento filosófico a través del tiempo.
- C.** Muestra que la filosofía a menudo carece de progreso y está estancada.
- D.** Sugiere que la autocrítica es el motor que impulsa la filosofía hacia adelante.

56. ¿Cuál de los siguientes elementos literarios utiliza el autor en las viñetas para ilustrar la naturaleza cambiante del pensamiento filosófico?

- A.** Mostrar un contraste entre la reflexión filosófica y la realidad práctica.
- B.** Enfatizar la separación entre la teoría filosófica y la acción personal.
- C.** Crear un ritmo narrativo que refleje el flujo de ideas filosóficas.
- D.** Indicar que la filosofía a menudo no tiene una aplicación práctica o visual.

57. ¿Cómo se compara la presentación del tema de la filosofía en este cómic con su tratamiento en textos filosóficos tradicionales?

- A.** El cómic lo presenta de forma más abstracta y menos aplicada.
- B.** El cómic utiliza la narrativa visual para hacer la filosofía más accesible.
- C.** Los textos filosóficos tradicionales suelen evitar las metáforas visuales.
- D.** El cómic sugiere que la filosofía es menos seria que en los tratados filosóficos clásicos.

58. ¿Cuál es la función del último panel con el personaje diciendo "Pero podemos conseguir una buena base" en el contexto del cómic?

- A.** Concluir con una nota de incertidumbre sobre la solidez de la filosofía.
- B.** Ofrecer una visión optimista a las reflexiones anteriores.
- C.** Insinuar que la filosofía no tiene fundamentos firmes.
- D.** Contradecir todo lo que se ha presentado anteriormente en el cómic.

RESPONDA LAS PREGUNTAS 59 A 62 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Despertaba el día cuando comenzó la balacera. Todos corrían de un lado a otro sin control. La avanzada fue atacada por el enemigo, todos huyeron, sólo se escuchaba por radio al comandante de la avanzada gritando: "¡Se nos metió el enemigo, se nos metió el enemigo!".

En el campamento, el jefe del grupo no sabía qué órdenes dar al resto de la gente bajo su mando, estaba preso del temor, del pánico. Era un cobarde.

Los demás comandantes tuvimos cordura, nos organizamos para repeler el fuego, presentíamos que ese duelo sería duro. Nos repartimos en varios grupos, logramos hacerle frente al enemigo; eran recios y valientes, estaban muy cerca de nuestro campamento.

Me dieron la orden de tomar mi escuadra y atacar con todo, ya que éramos los encargados de llevar las armas de apoyo. Así, con mi gente y dos comandos más, nos metimos a la batalla. Nos asesinaron dos hombres y sentíamos la muerte cerca, las balas nos rozaban la cabeza.

Ah!, pero señor lector, espere un poco, esto no comenzó aquí.

Tomado de: Al amanecer de Edmundo guillén

59. El calificativo de "cobarde" utilizado para describir al jefe del grupo, ¿qué nos dice sobre los valores del narrador?

- A.** Valora la prudencia sobre la acción directa.
- B.** Considera el valor y la determinación como cualidades esenciales del liderazgo.
- C.** Cree que la cautela es más importante que el coraje.
- D.** Prioriza la supervivencia sobre el heroísmo.

60. La mención de que "los demás comandantes tuvimos cordura", en relación con la actitud del jefe, ¿qué contraste establece?

- A. La diferencia entre el pánico y la calma en situaciones de crisis.
- B. La superioridad táctica de los comandantes sobre el jefe.
- C. La importancia de la experiencia en combate.
- D. La efectividad de la comunicación en momentos críticos.

61. ¿Qué implican las palabras del narrador "Ah!, pero señor lector, espere un poco, esto no comenzó aquí"?

- A. Que la historia tiene un antecedente importante.
- B. Que el narrador se está preparando para un final inesperado.
- C. Que hay una pausa necesaria para entender el contexto.
- D. Que el narrador duda de la veracidad de los hechos.

62. La descripción de las bajas y la cercanía de la muerte, ¿cómo influye en la percepción del conflicto?

- A. Minimiza la gravedad del enfrentamiento.
- B. Resalta la brutalidad y el peligro de la batalla.
- C. Sugiere que el enemigo era débil.
- D. Indica una victoria inminente para el narrador y su grupo.

RESPONDA LAS PREGUNTAS 63 A 66 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Mientras volvía a mi casa profundamente deprimido, trataba de pensar con claridad. Mi cerebro es un hervidero, pero cuando me pongo nervioso las ideas se me suceden como en un vertiginoso ballet; a pesar de lo cual, o quizá por eso mismo, he ido acostumbándome a gobernarlas y ordenarlas rigurosamente; de otro modo creo que no tardaría en volverme loco.

Como dije, volví a casa en un estado de profunda depresión, pero no por eso dejé de ordenar y clasificar las ideas, pues sentí que era necesario pensar con claridad si no quería perder para siempre a la única persona que evidentemente había comprendido mi pintura.

O ella entró en la oficina para hacer una gestión, o trabajaba allí; no había otra posibilidad. Desde luego, esta última era la hipótesis más favorable. En este caso, al separarse de mí se habría sentido trastornada y decidiría volver a su casa. Era necesario esperarla, pues, al otro día, frente a la entrada.

Analiqué luego la otra posibilidad: la gestión. Podría haber sucedido que, trastornada por el encuentro, hubiera vuelto a la casa y decidido dejar la gestión para el otro día. También en este caso correspondía esperarla en la entrada.

Estas dos eran las posibilidades favorables. La otra era terrible: la gestión había sido hecha mientras yo llegaba al edificio y durante mi aventura de ida y vuelta en el ascensor. Es decir, que nos habíamos cruzado sin vernos. El tiempo de todo este proceso era muy breve y era muy improbable que las cosas hubieran sucedido de este modo, pero era posible: bien podía consistir la famosa gestión en entregar una carta, por ejemplo. En tales condiciones creí inútil volver al otro día a esperar.

Había, sin embargo, dos posibilidades favorables y me aferré a ellas con desesperación.

Llegué a mi casa con una mezcla de sentimientos. Por un lado, cada vez que pensaba en la frase que ella había dicho ("La recuerdo constantemente"), mi corazón latía con violencia y sentí que se me abría una oscura pero vasta y poderosa perspectiva; intuí que una gran fuerza, hasta ese momento dormida, se desencadenaría en mí. Por otro lado imaginé que podía pasar mucho tiempo antes de volver a encontrarla. Era necesario encontrarla. Me encontré diciendo en alta voz, varias veces: "¡Es necesario, es necesario!"

Tomado de: El Tunel de Ernesto Sábato

63. ¿Qué sugiere el estado de ánimo del narrador sobre su proceso de toma de decisiones?

- A.** Que la depresión nubla su juicio y le impide tomar decisiones.
- B.** Que, a pesar de su depresión, es capaz de pensar y planificar sus acciones con claridad.
- C.** Que necesita la aprobación de otros para sentirse seguro de sus decisiones.
- D.** Que solo en estado de tristeza puede tomar decisiones importantes.

64. El narrador analiza dos posibilidades a las que se aferra el protagonista sobre la situación de la mujer. ¿Qué revela esto sobre su carácter?

- A.** Su tendencia a la paranoia y la sobreanalización.
- B.** Su optimismo y esperanza en el futuro.
- C.** Su habilidad para mantenerse positivo en situaciones adversas.
- D.** Su capacidad analítica y lógica en situaciones emocionales.

65. ¿Cuál es la "otra posibilidad terrible" que el narrador considera y cómo afecta su decisión de actuar al día siguiente?

- A.** Que ella nunca entendió su pintura, llevándolo a no buscarla más.
- B.** Que ella podría estar evitándolo deliberadamente, causando que él se dé por vencido.
- C.** Que se hayan cruzado sin verse, lo que le hace pensar que es inútil esperarla.
- D.** Que ella decida no regresar nunca, haciendo que él pierda toda esperanza.

66. La mezcla de sentimientos que el narrador experimenta al final del texto, ¿cómo contribuye a la comprensión del tema central de la narrativa?

- A-** Ilustra el conflicto interno entre la esperanza y la desesperación que caracteriza al amor no correspondido.
- B.** Destaca la importancia de la autoconfianza y el autoconocimiento en tiempos de crisis.
- C.** Muestra cómo los eventos externos pueden influir drásticamente en nuestro bienestar emocional.
- D.** Enfatiza la relevancia de la perseverancia y la tenacidad frente a la adversidad.

67. Entre 1946 y 1966, Colombia vivió uno de los períodos más turbulentos de su historia contemporánea, conocido como La Violencia. Este periodo fue marcado por enfrentamientos entre partidarios de los partidos Liberal y Conservador, influenciado por las profundas desigualdades sociales y económicas y exacerbado por la polarización política. Este conflicto no solo impactó en la estructura social y política de Colombia sino que también transformó la geografía rural, con desplazamientos forzados y reconfiguración de comunidades.

Analizando los impactos de La Violencia en Colombia, ¿cuál de las siguientes opciones refleja una consecuencia directa sobre el tejido social del país en las décadas siguientes?

- A.** Consolidación de políticas bipartidistas inclusivas.
- B.** Normalización de la violencia como mecanismo de resolución de conflictos.
- C.** Aislamiento internacional de Colombia debido a su inestabilidad política.
- D.** Reducción significativa de la desigualdad socioeconómica.

68. La Constitución de 1991, conocida como la Constitución de la apertura democrática en Colombia, fue un hito en la historia política del país al introducir un marco legal que facilita una mayor inclusión de diversidad étnica y cultural, y establece mecanismos para una democracia más participativa y pluralista. Esta carta magna no solo reformó la estructura del Estado, sino que también redefinió la relación entre el Estado y los ciudadanos, fortaleciendo los mecanismos de participación ciudadana y el respeto por los derechos humanos.

Teniendo en cuenta las reformas introducidas por la Constitución de 1991, ¿cuál de los siguientes mecanismos se vio directamente fortalecido para mejorar la participación ciudadana en la toma de decisiones políticas?

- A.** La restricción de la formación de partidos políticos nuevos.
- B.** La implementación de mecanismos directos como referendos y consultas populares.
- C.** El establecimiento de un gobierno autoritario centralizado.
- D.** La abolición de la Corte Constitucional.

69. El proceso de paz en Colombia, específicamente el acuerdo con las FARC alcanzado en 2016, fue un esfuerzo por terminar más de cinco décadas de conflicto armado. Este acuerdo no solo buscaba desmovilizar y reintegrar a los combatientes sino también abordar las profundas raíces del conflicto que incluyen la desigualdad rural, la falta de desarrollo económico en ciertas regiones y la necesidad de una reforma rural integral.

¿Cuál de los siguientes objetivos fue prioritario en el acuerdo de paz con las FARC para abordar las causas fundamentales del conflicto en Colombia?

- A.** Reforzar las operaciones militares en áreas estratégicas.
- B.** Promover la industrialización rápida de áreas rurales.
- C.** Implementar una reforma agraria para distribuir mejor la tierra.
- D.** Centralizar la administración gubernamental en áreas previamente controladas por las FARC.

70. La diversidad étnica y cultural de Colombia está protegida constitucionalmente, reconociendo derechos particulares a comunidades indígenas y afrocolombianas, incluyendo el derecho a la consulta previa para proyectos que afecten sus territorios. Esta política busca no solo proteger sus tierras ancestrales, sino también empoderar estas comunidades en decisiones que afecten su futuro social, cultural y económico.

En el marco de los derechos constitucionales de las comunidades indígenas, ¿cuál es el fundamento de la consulta previa cuando se planean proyectos de desarrollo en sus territorios?

- A.** Fomentar el desarrollo económico sin restricciones legales.
- B.** Validar exclusivamente los intereses de las empresas multinacionales.
- C.** Proteger la autonomía y los derechos territoriales de las comunidades.
- D.** Priorizar políticas de desarrollo urbano sobre los derechos indígenas.

71. El Eje Cafetero de Colombia es reconocido mundialmente por su producción de café, que es significativamente influenciada por la geografía única de la región. La combinación de suelos volcánicos ricos, una altitud ideal y un clima templado crea condiciones óptimas para el cultivo de café de alta calidad. Esta industria no solo ha modelado la economía regional sino también la cultura y la estructura social de la región.

¿Cómo ha influido el cultivo o la producción de café en la identidad cultural y en el desarrollo socioeconómico de la región?

- A.** Limitando la diversificación económica más allá del café.
- B.** Impulsando el desarrollo de tecnologías agrícolas avanzadas.
- C.** Creando una monocultura que ha reducido la biodiversidad regional.
- D.** Fortaleciendo la identidad cultural y la comunidad en torno a la caficultura.

72. El desarrollo sostenible se ha convertido en un objetivo primordial para gobiernos, organizaciones y movimientos sociales a nivel mundial, intentando equilibrar las necesidades económicas, sociales y ambientales de las presentes y futuras generaciones. Dentro de este amplio marco, emergen diversas estrategias que reflejan diferentes prioridades y enfoques. Entre estas estrategias se encuentran el "desarrollo sostenible inclusivo", que se centra en la inclusión social y la reducción de la desigualdad; el "desarrollo sostenible verde", que prioriza la protección y conservación ambiental; el "desarrollo sostenible tecnológico", que confía en la innovación y tecnología para superar los retos ambientales; y el "desarrollo sostenible local", que enfatiza la importancia de las comunidades locales y sus conocimientos tradicionales en la gestión de los recursos naturales.

Dadas las distintas estrategias para alcanzar el desarrollo sostenible, ¿cuál de los siguientes escenarios ilustra un desafío potencial que podría enfrentar el enfoque del "desarrollo sostenible tecnológico" al intentar implementarse en una comunidad que tradicionalmente depende de la agricultura y los conocimientos locales para su sustento?

- A.** La comunidad adopta rápidamente nuevas tecnologías agrícolas, mejorando significativamente sus rendimientos de cultivos sin efectos negativos aparentes sobre el medio ambiente o su modo de vida.
- B.** Las nuevas tecnologías introducidas requieren una inversión inicial y conocimientos técnicos que no están fácilmente disponibles en la comunidad, creando barreras para su adopción efectiva y sostenible.
- C.** La implementación de prácticas agrícolas tradicionales y el rechazo a cualquier forma de innovación tecnológica resultan en mejoras significativas en la biodiversidad local y la salud del ecosistema.
- D.** La comunidad decide enfocarse exclusivamente en la conservación ambiental, abandonando la agricultura y otras formas de desarrollo económico, lo cual lleva a una mejora notable en la calidad de vida de sus habitantes.

73. En la península de La Guajira, una de las zonas más áridas de Colombia, la escasez de agua es un problema crónico que afecta tanto a las comunidades indígenas como al desarrollo económico regional. La gestión del agua en estas áreas es vital para la sostenibilidad a largo plazo.

Considerando la sostenibilidad a largo plazo, ¿cuál de las siguientes políticas sería más efectiva para manejar la escasez de agua en La Guajira?

- A.** Imposición de cuotas estrictas en el uso del agua para agricultura y consumo doméstico.
- B.** Implementación de tecnologías para la desalinización y reutilización de aguas residuales en zonas urbanas y rurales.
- C.** Subsidios para la importación de agua potable de regiones más húmedas de Colombia.
- D.** Reubicación de comunidades hacia áreas con mayor disponibilidad de recursos hídricos.

RESPONDA LAS PREGUNTAS 74 Y 75 SEGÚN LA SIGUIENTE INFORMACIÓN



TOMADO DE: "LA OTRA HISTORIA DE LA HISTORIA" EL TIEMPO

74. La imagen refleja dos realidades distintas vividas por las comunidades judías en ciertas partes de Europa durante el Holocausto. Mientras en Alemania enfrentaban discriminación, en otros lugares como Amsterdam, la vida continuaba con cierta normalidad antes de la expansión nazi.

Infiriendo a partir de la ilustración, ¿qué puede sugerir el contraste en el trato a las comunidades judías en diferentes partes de Europa antes de la Segunda Guerra Mundial?

- A. Las políticas antisemitas eran uniformes y aplicadas rigurosamente en toda Europa.
- B. Algunas comunidades judías pudieron mantener prácticas culturales y sociales en ciertas áreas.
- C. No existía discriminación contra las comunidades judías fuera de Alemania.
- D. Las comunidades judías fueron desplazadas de todos los países europeos antes de la guerra.

75. El Holocausto es un ejemplo extremo de los peligros de la discriminación y el odio étnico. Las prácticas sociales y las leyes implementadas por los nazis no solo buscaron excluir a los judíos de la sociedad, sino que también prepararon el terreno para eventos más trágicos.

De acuerdo con la ilustración y el contexto histórico del Holocausto, ¿cuál fue una consecuencia a largo plazo de la marginación y el trato inhumano hacia los judíos?

- A. El fortalecimiento de las comunidades judías en todo el mundo.
- B. La disminución de actitudes antisemitas en las sociedades contemporáneas.
- C. La generación de una crisis humanitaria que culminó en el genocidio de millones de judíos.
- D. El aumento del poder económico de la comunidad judía en Europa.

76. Lea el siguiente discurso del político colombiano Jorge Eliécer Gaitán:

"Señor Presidente Mariano Ospina Pérez:

Bajo el peso de una honda emoción me dirijo a vuestra Excelencia, interpretando el querer y la voluntad de esta inmensa multitud que esconde su ardiente corazón, lacerado por tanta injusticia, bajo un silencio clamoroso, para pedir que haya paz y piedad para la patria.

Ninguna colectividad en el mundo ha dado una demostración superior a la presente. Pero si esta manifestación sucede, es porque hay algo grave, y no por triviales razones. Hay un partido de orden capaz de realizar este acto para evitar que la sangre siga derramándose y para que las leyes se cumplan, porque ellas son la expresión de la conciencia general. No me he engañado cuando he dicho que creo en la conciencia del pueblo, porque ese concepto ha sido ratificado ampliamente en esta demostración, donde los vítores y los aplausos desaparecen para que solo se escuche el rumor emocionado de los millares de banderas negras, que aquí se han traído para recordar a nuestros hombres villanamente asesinados.

Señor presidente: Serenamente, tranquilamente, con la emoción que atraviesa el espíritu de los ciudadanos que llenan esta plaza, os pedimos que ejerzáis vuestro mandato, el mismo que os ha dado el pueblo, para devolver al país la tranquilidad pública. ¡Todo depende ahora de vos!".

Tomado de: Gaitán, J. (1948, 7 de febrero). <http://www.revistaarcadla.com/agenda/articulo/oracion-por-la-paz-de-jorge-eliecer-gaitan/56487>

Dado el contenido y las circunstancias del discurso de Jorge Eliécer Gaitán, ¿cuál de las siguientes afirmaciones refleja mejor el objetivo principal que Gaitán buscaba alcanzar al dirigirse al presidente Mariano Ospina Pérez y a la multitud reunida?

- A.** Convocar a una revolución armada contra el gobierno de Ospina Pérez, como medio para poner fin a las injusticias y establecer un nuevo orden político.
- B.** Solicitar una intervención internacional para mediar en los conflictos internos de Colombia, dada la incapacidad del gobierno nacional para resolver las tensiones.
- C.** Hacer un llamado apasionado a la paz, la justicia y el cumplimiento de las leyes, interpretando el sentir de la ciudadanía y buscando prevenir más violencia y derramamiento de sangre.
- D.** Anunciar su candidatura para las próximas elecciones presidenciales, utilizando la manifestación como plataforma para lanzar su campaña política.

RESPONDA LA PREGUNTA 77 SEGÚN LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Las ventas del sector comercio siguen en rojo: estas son las cifras de febrero

De acuerdo con el reporte del DANE, las ventas del comercio minorista cayeron 1,8 % en febrero de este año. Por líneas de mercancía, otros vehículos automotores y motocicletas, equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o domésticos reportan las peores cifras.

Este lunes, el DANE publicó las cifras de las encuestas mensuales de comercio e industrias manufactureras, justamente, dos sectores que han mostrado malos resultados en los últimos reportes.

Comercio: Las ventas del comercio minorista cayeron 1,8 % y el personal ocupado bajó 0,4 % en febrero de 2024 frente al mismo mes de 2023. Ahora bien, al excluir el comercio de combustibles, las ventas del sector registran una caída de 3,7 %.

Industria: La producción de la industria manufacturera cayó -2,2 %, las ventas, -2,7% y el personal ocupado, -1,1 % en febrero de 2024 frente al mismo mes de 2023.

La encuesta mensual manufacturera con enfoque territorial permite ver la evolución mensual desde diferentes variables. De las 39 actividades industriales incluidas en la encuesta, 30 registraron variaciones negativas en su producción real.

<https://www.elespectador.com/economia/macroeconomia/las-ventas-del-sector-comercio-siguen-en-rojo-estas-son-las-cifras-de-febrero/>

77. El descenso en las ventas del comercio minorista y la producción manufacturera, así como la caída del empleo en Colombia para febrero de 2024, pueden ser indicativos de un entorno económico desafiante. La interacción de factores como políticas fiscales, confianza del consumidor, y tendencias globales, como fluctuaciones en las cadenas de suministro o cambios en la política monetaria, pueden estar contribuyendo a estas cifras. Las decisiones de política económica, en respuesta a tales tendencias, pueden incluir intervenciones de estímulo o ajustes regulatorios que buscan revertir o mitigar estos cambios negativos.

Dada la compleja interacción de factores que han llevado a una disminución en el comercio minorista y la producción manufacturera, ¿qué estrategia macroeconómica podría ser más efectiva para abordar las causas subyacentes de esta tendencia y promover la recuperación económica?

- A.** Implementación de políticas proteccionistas para aislar la economía nacional de las tendencias globales negativas y aumentar la competitividad interna.
- B.** Establecimiento de una política de expansión cuantitativa para aumentar la liquidez en el mercado y fomentar el consumo y la inversión.
- C.** Introducción de reformas estructurales para mejorar la eficiencia de la economía, incentivando la innovación y la diversificación en sectores clave.
- D.** Aplicación de medidas de austeridad que incluyan recortes en el gasto público y aumento de impuestos para fortalecer las finanzas públicas y generar confianza.

78. El 9 de abril de 1948, tras el asesinato de Jorge Eliécer Gaitán en Bogotá, se desencadenaron una serie de disturbios y protestas conocidos como el Bogotazo. Este evento es considerado un punto de inflexión en la historia política de Colombia.

¿Qué impacto tuvo el Bogotazo en el desarrollo político de Colombia en las décadas siguientes?

- A.** Consolidó los partidos tradicionales en el poder.
- B.** Intensificó la violencia bipartidista en el país.
- C.** Fortaleció las políticas de paz y reconciliación.
- D.** Disminuyó la influencia de los movimientos populares.

79. Ciudades costeras como Miami y Barcelona han desarrollado su infraestructura económica y urbana para aprovechar su ubicación geográfica, fomentando industrias como el turismo y el comercio marítimo, pero también enfrentando retos únicos como el aumento del nivel del mar y tormentas severas.

¿Qué estrategias de planificación deben considerar estas ciudades para mitigar los efectos adversos de su geografía sin comprometer su crecimiento económico?

- A.** Expansión horizontal de la ciudad hacia áreas internas para reducir la densidad poblacional en zonas de riesgo.
- B.** Inversión en infraestructura de barreras físicas y sistemas de drenaje avanzados para controlar inundaciones.
- C.** Desarrollo exclusivo de la industria turística para maximizar ingresos a corto plazo.
- D.** Limitación de la construcción en zonas costeras y reubicación de industrias clave a zonas menos vulnerables.

80. A lo largo de la historia reciente, Colombia ha visto el surgimiento de varios movimientos sociales que han buscado reformas en áreas como derechos humanos, reforma agraria, y paz. Estos movimientos han enfrentado tanto represión como reconocimiento legal, influenciando significativamente la política nacional.

De qué manera los movimientos sociales han impactado la política en Colombia en el contexto del conflicto armado y la búsqueda de paz?

- A.** Han sido completamente absorbidos por los partidos políticos tradicionales.
- B.** Han fomentado políticas de reconciliación, diálogos de paz y reconstrucción del tejido social.
- C.** Han reducido su influencia debido al aumento de políticas de seguridad.
- D.** No han tenido impacto significativo en la política nacional.

81. La globalización ha tenido un impacto profundo en las culturas indígenas en Colombia, donde la influencia externa ha alterado prácticas tradicionales, mientras que también ha proporcionado plataformas para la promoción de derechos indígenas a nivel internacional.

¿Cómo ha incidido, potenciado, influenciado la globalización, la preservación y transformación de las culturas indígenas en Colombia?

- A.** Ha permitido una mejor protección de sus derechos mediante leyes internacionales.
- B.** Ha causado una pérdida irreparable de tradiciones culturales autóctonas.
- C.** Ha promovido una fusión cultural que beneficia principalmente a las comunidades indígenas.
- D.** No ha tenido efecto alguno en las culturas indígenas debido a su aislamiento geográfico.

82. El machismo, entendido como la creencia en la superioridad del hombre sobre la mujer, es un fenómeno social y cultural que se ha manifestado en diversas formas a lo largo de la historia y en distintas sociedades. A pesar de los avances significativos en materia de igualdad de género, el machismo sigue siendo una problemática presente que afecta no solo la dinámica interpersonal entre hombres y mujeres, sino también las estructuras políticas, económicas y sociales en su conjunto. La perpetuación de estereotipos de género y la discriminación basada en el sexo tienen implicaciones profundas en el desarrollo personal y profesional de las mujeres, así como en su bienestar emocional y físico.

Considerando el impacto multifacético del machismo en la sociedad, ¿cuál de las siguientes estrategias sería más efectiva para combatir esta problemática desde un enfoque sistémico y reflexivo, promoviendo un cambio duradero en las percepciones y actitudes hacia la igualdad de género?

- A.** Desarrollar programas educativos integrales desde la infancia que incluyan currículos sobre igualdad de género, respeto mutuo y diversidad, acompañados de talleres para padres y docentes que promuevan la reflexión crítica sobre el machismo y sus efectos.

B. Implementar campañas publicitarias enfocadas exclusivamente en empoderar a las mujeres, resaltando sus logros en campos tradicionalmente dominados por hombres, sin abordar directamente las actitudes y comportamientos machistas en la sociedad.

C. Establecer leyes que impongan cuotas de género obligatorias en todos los niveles de la administración pública y privada, asegurando la representación femenina sin abordar las causas subyacentes del machismo o promover un cambio en las actitudes culturales.

D. Fomentar el desarrollo de redes de apoyo exclusivamente femeninas que brinden a las mujeres espacios seguros para compartir experiencias y desarrollar estrategias de afrontamiento, sin involucrar a los hombres en el diálogo y proceso de cambio hacia la igualdad de género.

83. En el proceso de paz colombiano, la memoria histórica juega un papel crucial al confrontar las narrativas del conflicto armado y promover la reconciliación. Los esfuerzos para documentar violaciones de derechos humanos y restaurar la memoria de las víctimas son fundamentales para entender y resolver las tensiones históricas.

¿Qué rol cumple la memoria histórica en el proceso de reconciliación nacional y construcción de paz en Colombia?

- A.** Actúa como un mecanismo para perpetuar antiguos conflictos.
- B.** Contribuye a la reconciliación al reconocer y reparar a las víctimas.
- C.** Reduce la transparencia en el proceso de paz al revisar hechos históricos.
- D.** No influye en la política actual, centrándose solo en el pasado.

84. Bogotá enfrenta desafíos significativos en términos de desarrollo sostenible, con problemas como la contaminación, el manejo de residuos y la expansión urbana descontrolada que afectan su planificación futura y calidad de vida.

¿Qué estrategias deben considerarse para abordar los problemas ambientales en el contexto del desarrollo urbano en Bogotá?

- A.** Implementar políticas de desarrollo urbano que ignoren las regulaciones ambientales para favorecer el crecimiento económico.
- B.** Fortalecer las políticas de zonificación y regulaciones ambientales para guiar un desarrollo sostenible.
- C.** Centrarse únicamente en el crecimiento económico como motor de mejora en la calidad de vida.
- D.** Eliminar todas las restricciones al desarrollo urbano para maximizar la inversión inmobiliaria.

85. Las generaciones de derechos humanos incluyen derechos civiles y políticos (primera generación), derechos económicos, sociales y culturales (segunda generación), y derechos de solidaridad como el derecho a un ambiente sano (tercera generación).

¿Cómo impactaría la promoción activa de los derechos de la tercera generación en las políticas públicas de Colombia?

- A.** No tendría ningún efecto significativo en la política colombiana.
- B.** Complicaría las relaciones internacionales al enfocarse solo en asuntos internos.
- C.** Fomentaría el desarrollo que permita una vida digna y el respeto por el medio ambiente en la legislación.
- D.** Reduciría la importancia de los derechos civiles y políticos.

86. La Ilustración fue un movimiento intelectual europeo del siglo XVIII que promovió ideas de racionalidad, ciencia, y rechazo a las tradiciones autoritarias. Sus principios no solo influyeron en revoluciones políticas como la Francesa y la Americana, sino también en el desarrollo del pensamiento moderno en ciencia y filosofía.

¿De qué manera las ideas de la Ilustración desafiaron y transformaron las estructuras políticas y sociales en Europa del siglo XVIII?

- A.** Propagando el absolutismo monárquico como modelo de gobierno eficiente.
- B.** Fomentando movimientos revolucionarios que abogaban por la separación de iglesia y estado.
- C.** Promoviendo la igualdad de género en todos los ámbitos de la vida pública y privada.
- D.** Incentivando el retorno a los sistemas feudales como forma de organización social.

87. Recientemente, ha habido un aumento significativo en el uso de redes sociales para discutir asuntos públicos en un país. Mientras que algunos ciudadanos usan estas plataformas para promover el diálogo y la participación cívica, otros han expresado preocupación sobre la propagación de información falsa y su impacto en la democracia.

¿Cuál sería la mejor estrategia para maximizar los beneficios de las redes sociales en el debate público sin comprometer la calidad de la discusión democrática?

- A.** Prohibir el uso de redes sociales para discutir asuntos públicos.
- B.** Fomentar la educación mediática entre los ciudadanos para mejorar su capacidad de discernir información falsa.
- C.** Permitir únicamente a expertos y académicos la publicación de contenido sobre asuntos públicos en redes sociales.
- D.** No tomar acción alguna y dejar que el mercado de ideas se regule a sí mismo.

88. La expansión de la minería en Colombia ha sido vista como un motor de desarrollo económico, pero ha suscitado preocupaciones significativas sobre los impactos ambientales y sociales. La situación en el sur del país, donde las comunidades campesinas han enfrentado la contaminación de sus fuentes de agua debido a la minería de oro, destaca el conflicto entre los intereses económicos y la sostenibilidad ambiental y social. La realización de una consulta popular para rechazar las actividades de una empresa minera multinacional refleja el creciente desafío de equilibrar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades locales.

Ante el conflicto generado por la actividad minera en Colombia, especialmente en comunidades afectadas por la contaminación de recursos hídricos, ¿cuál sería la medida más efectiva para el gobierno colombiano al abordar esta problemática, garantizando un equilibrio entre el desarrollo económico y la protección socioambiental?

- A.** Implementar un marco regulatorio más estricto para la actividad minera, que incluya evaluaciones de impacto ambiental y social obligatorias, consulta previa con las comunidades afectadas, y sanciones severas para las empresas que incumplan las regulaciones.
- B.** Promover el turismo ecológico como alternativa principal al desarrollo económico en regiones afectadas por la minería, sin abordar directamente los impactos de la actividad minera existente.
- C.** Implementar un marco regulatorio más estricto para la actividad minera, para compensar las pérdidas económicas derivadas de la oposición comunitaria, ignorando los impactos socioambientales.
- D.** Delegar la responsabilidad de la gestión ambiental y la regulación minera exclusivamente a las empresas mineras, confiando en su capacidad para auto-regularse.

89. La democracia moderna se basa en la participación activa de los ciudadanos en los procesos políticos. Sin embargo, diversos factores como la desinformación, la apatía política y las barreras institucionales pueden limitar esta participación efectiva.

¿Cómo se pueden superar las barreras que enfrentan los ciudadanos para participar activamente en democracias contemporáneas?

- A.** Fortalecimiento de los derechos a la libertad de expresión y reunión.
- B.** Restricción de los medios de comunicación y censura de la información.
- C.** Reducción de la educación cívica en las escuelas.
- D.** Incremento de las políticas de exclusión social y económica.

90. La globalización ha facilitado el intercambio cultural y económico entre naciones, pero también ha llevado a preocupaciones sobre la erosión de culturas locales y la homogeneización cultural. Este fenómeno tiene implicaciones significativas en la identidad cultural y la cohesión social.

¿Cómo incide la globalización a la diversidad cultural en sociedades contemporáneas y qué estrategias podrían mitigar sus efectos negativos?

- A.** Potenciando la diversidad cultural mediante políticas de multiculturalismo activo.
- B.** Eliminando todas las barreras comerciales y culturales para acelerar la integración global.
- C.** Fomentando políticas de aislacionismo cultural para preservar tradiciones locales.
- D.** Reduciendo el intercambio cultural para evitar la influencia extranjera.

91. El rápido crecimiento urbano en Colombia ha planteado retos significativos en temas de planificación territorial, vivienda, y servicios públicos. Las políticas de ordenamiento territorial son fundamentales para abordar estas cuestiones de manera que se promueva el desarrollo urbano sostenible.

En el contexto de planificación urbana, ¿cuál de las siguientes estrategias contribuiría más eficazmente al desarrollo sostenible de las ciudades colombianas?

- A.** La expansión indiscriminada de la frontera urbana para aliviar la congestión en centros urbanos.
- B.** La integración de políticas de vivienda social con transporte público y zonas verdes.
- C.** La concentración de inversiones en las áreas centrales, excluyendo los suburbios y áreas rurales adyacentes.
- D.** La privatización de servicios públicos esenciales como el agua y la electricidad.

Funcionamiento anormal

Funcionamiento normal

1

-1

tiempo

tiempo

Figura

A. cambios en la amplitud.
B. cambios en la frecuencia.
C. cambios en la simetría de la amplitud.
D. cambios en la asimetría de la amplitud.

$$\text{AgNO}_3(aq) + \text{NaCl}(aq) \rightarrow \text{AgCl}(s) \downarrow + \text{NaNO}_3(aq)$$

A. Nitrato de plata **B.** Cloruro de plata **C.** Nitrato de sodio **D.** Cloruro de sodio

The diagram illustrates the process of DNA replication at a replication fork. The DNA double helix is shown with the leading strand (top) and the lagging strand (bottom). The leading strand is synthesized continuously towards the fork, while the lagging strand is synthesized discontinuously away from the fork as Okazaki fragments. A primer (cebador) is shown at the start of the lagging strand. The DNA polymerase III holoenzyme (ADN polimerasa) is shown as a large grey oval with a rectangular box indicating the active site. The 5' and 3' ends of the DNA strands are labeled. The leading strand is labeled 'cadena anterior' and the lagging strand is labeled 'nueva cadena de ADN'.

Diagram illustrating the process of DNA replication at a replication fork. The DNA double helix is shown with the leading strand (top) and the lagging strand (bottom). The leading strand is synthesized continuously towards the fork, while the lagging strand is synthesized discontinuously away from the fork as Okazaki fragments. A primer (cebador) is shown at the start of the lagging strand. The DNA polymerase III holoenzyme (ADN polimerasa) is shown as a large grey oval with a rectangular box indicating the active site. The 5' and 3' ends of the DNA strands are labeled. The leading strand is labeled 'cadena anterior' and the lagging strand is labeled 'nueva cadena de ADN'.

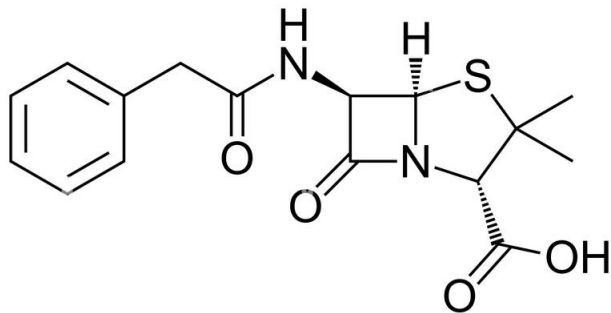
Below the main diagram, a detailed view of the DNA sequence is provided:

G	A	A	T	C	A	C
C	T	T	A	G	T	G

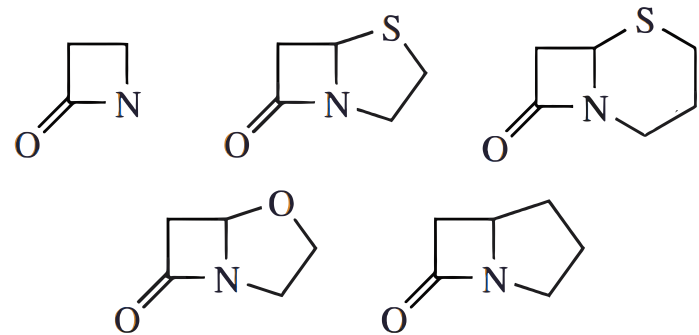
The sequence shows the template strand (top) and the newly synthesized strand (bottom). The template strand is 5' to 3' (left to right). The newly synthesized strand is 3' to 5' (left to right). The sequence is: 5'-GAATCAC-3' (top) and 3'-CTTAGTGAC-5' (bottom). The newly synthesized strand is shown with a primer (cebador) at the 3' end.

- A.** Desenrolla la doble hélice del ADN para permitir el acceso a las cadenas molde.
- B.** Sintetiza una nueva cadena de ADN complementaria a la cadena molde en dirección 5' a 3'.
- C.** Corta los enlaces fosfodiéster en la cadena molde para facilitar la copia del ADN.
- D.** Une los fragmentos de Okazaki en la cadena retardada.

95. Los antibióticos β -lactámicos destruyen las bacterias al impedir que formen correctamente su pared celular. Esto lo hacen atacando la parte de la bacteria encargada de construir la pared, específicamente bloqueando un proceso llamado transpeptidación, necesario para que la pared celular se mantenga fuerte y estructurada. Actúan como imitaciones de un componente crítico que las bacterias necesitan para construir su pared, engañando así a la bacteria y uniéndose de manera permanente a las proteínas responsables de la construcción de la pared, lo que evita que la pared se forme correctamente y, en algunos casos, hace que la bacteria se autodestruya.



Estructura química penicilina G

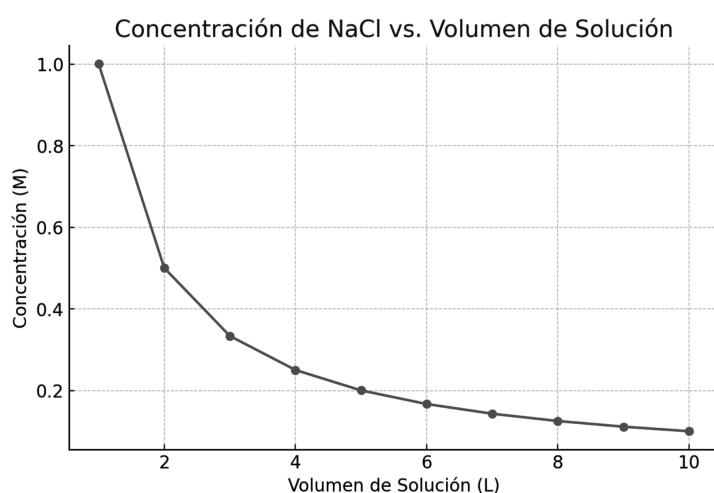


Estructuras betalactámicas

¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la función de la penicilina G?

- A.** Posee un anillo betalactámico que facilita la solubilidad en agua, aumentando la absorción por las células bacterianas.
- B.** Posee un anillo betalactámico que se une a las enzimas bacterianas, impidiendo la síntesis de la pared celular.
- C.** Carece de un anillo betalactámico que actúa como un grupo saliente en reacciones de sustitución nucleofílica, inactivando toxinas bacterianas.
- D.** Carece de un anillo betalactámico que mejora la estabilidad térmica del compuesto, permitiendo su almacenamiento a largo plazo.

96. Una solución de cloruro de sodio (NaCl) se prepara disolviendo X gramos de NaCl en agua, resultando en un volumen final de 10 litros de solución, como se muestra en el gráfico:

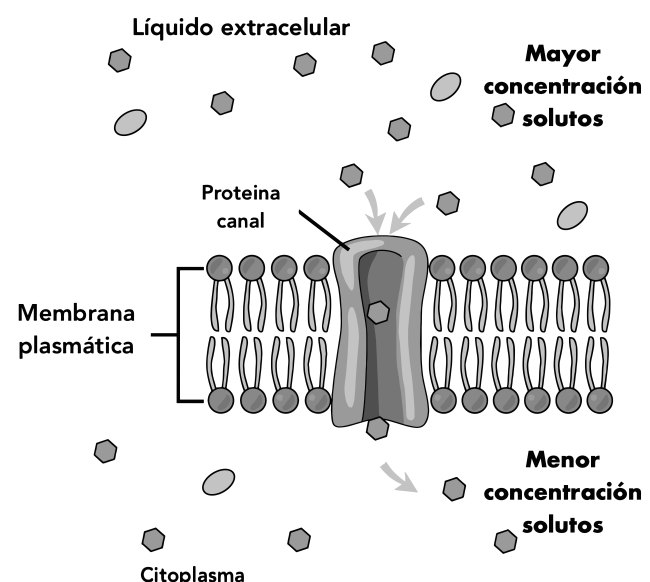


Gráfico

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el efecto de diluir la solución de NaCl añadiendo más agua?

- A.** La masa del soluto NaCl en la solución aumenta.
- B.** La molaridad de la solución disminuye.
- C.** El número total de moles de NaCl en la solución aumenta.
- D.** La molaridad de la solución aumenta.

97. Las células utilizan diferentes métodos para transportar sustancias a través de sus membranas. Uno de estos métodos es la difusión facilitada, que requiere proteínas transportadoras específicas, como se muestra en la figura:

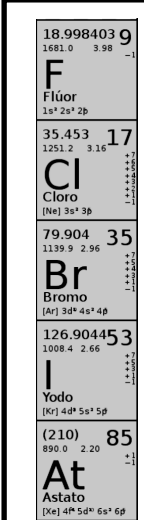


Figura

¿Qué característica es esencial para que ocurra la difusión facilitada según se muestra en el gráfico?

- A.** Consumo de ATP por parte de la célula.
- B.** La movilización activa de iones a través de la membrana.
- C.** La presencia de poros grandes en la membrana celular.
- D.** Un gradiente de concentración a través de la membrana.

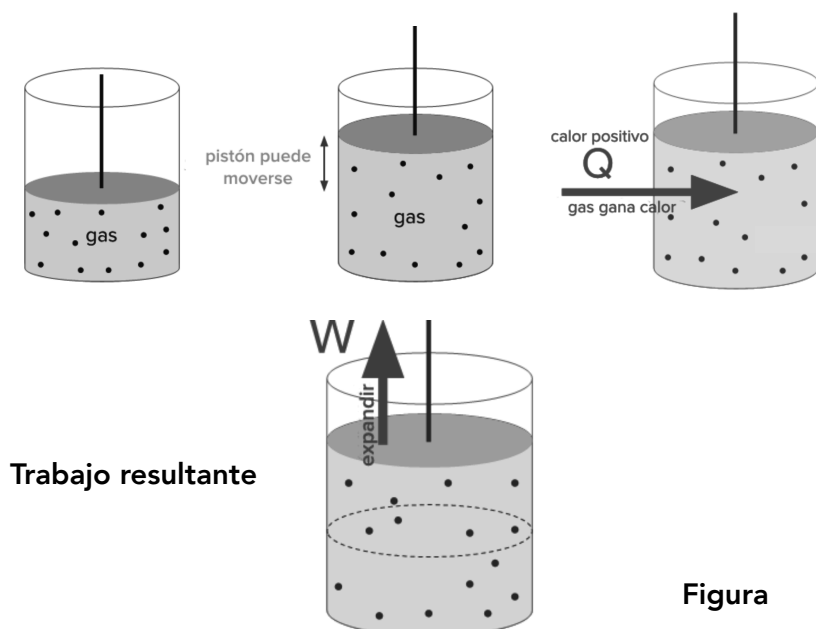
98. Los elementos en la tabla periódica están organizados de tal manera que aquellos con propiedades químicas similares se encuentran en el mismo grupo o columna.

	<table> <tr> <th>Elementos halógenos Grupo VIIA</th><th>Propiedades</th></tr> <tr> <td>F Cl Br I At</td><td> - Su estado físico en condiciones ambientales normales oscila entre el gaseoso (F y Cl) y el sólido (I y At); el Br es líquido a temperatura ambiente. - Configuración capa externa: ns^2p^5 </td></tr> </table>	Elementos halógenos Grupo VIIA	Propiedades	F Cl Br I At	- Su estado físico en condiciones ambientales normales oscila entre el gaseoso (F y Cl) y el sólido (I y At); el Br es líquido a temperatura ambiente. - Configuración capa externa: ns^2p^5
Elementos halógenos Grupo VIIA	Propiedades				
F Cl Br I At	- Su estado físico en condiciones ambientales normales oscila entre el gaseoso (F y Cl) y el sólido (I y At); el Br es líquido a temperatura ambiente. - Configuración capa externa: ns^2p^5				

Basándose en la posición de los halógenos en la tabla periódica, ¿qué tendencia general se puede inferir sobre sus estados físicos a temperatura ambiente a medida que aumenta el número atómico?

- A. Cambian de gases a líquidos y finalmente a sólidos.
 B. Permanecen gases a lo largo del grupo.
 C. Cambian de sólidos a líquidos y finalmente a gases.
 D. Permanecen sólidos a lo largo del grupo.

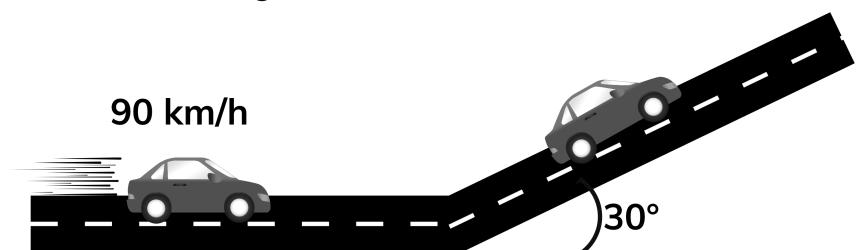
99. La primera ley de la termodinámica, también conocida como el principio de conservación de la energía, establece que la energía no se crea ni se destruye, solo se transforma de una forma a otra.



Según la figura, ¿cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el proceso mostrado en el diagrama cuando se aplica calor al sistema?

- A. La cantidad total de energía dentro del sistema disminuye a medida que se realiza trabajo.
 B. El trabajo realizado por el gas al expandirse es igual a la cantidad de calor aplicado al sistema.
 C. El calor aplicado al sistema resulta en una disminución de la energía interna del gas.
 D. Una parte se convierte en trabajo y otra se pierde.

100. Un automóvil de 1,500 kg viaja a una velocidad constante de 90 km/h en una carretera horizontal. En cierto momento, comienza a subir una colina inclinada a 30° con respecto a la horizontal, como se muestra en la figura.

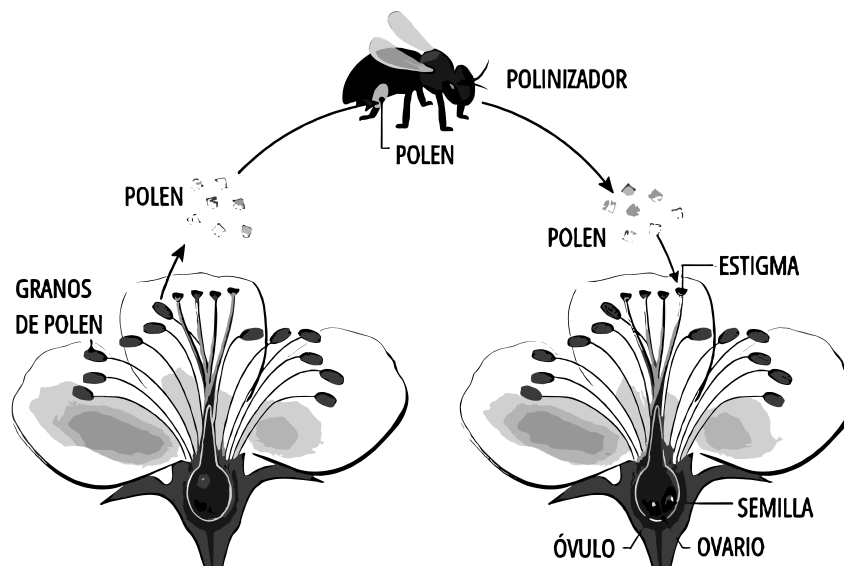


Figura

Considerando el cambio de posición del automóvil desde la carretera horizontal hasta la cima de la colina, ¿cómo varían los tipos de energía presentes en el sistema?

- A. La energía cinética disminuye mientras que la energía potencial gravitatoria aumenta, debido a la interacción gravitatoria con la Tierra.
 B. La energía cinética aumenta proporcionalmente con la altura alcanzada en la colina.
 C. La energía potencial dentro del automóvil se convierte en energía mecánica a medida que asciende.
 D. La energía eléctrica se transforma directamente en energía cinética sin cambios en la energía potencial.

101. Las plantas y los polinizadores, como las abejas, tienen una relación simbiótica en la cual ambos organismos se benefician. Las abejas obtienen néctar de las flores, que usan como fuente de alimento, mientras que las plantas se benefician de la polinización cruzada.

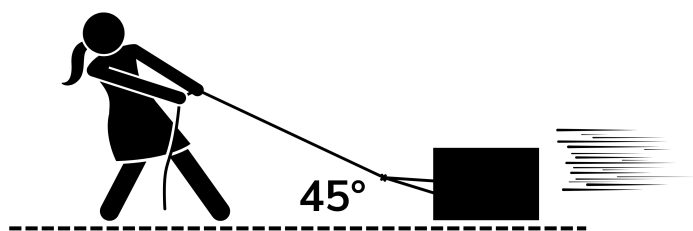


Figura

Basado en la figura, ¿cómo se establece esta interacción para comprender el entorno en el que coexisten?

- A.** Las abejas transportan el polen como un subproducto no intencionado de su alimentación, facilitando la reproducción de las plantas.
- B.** Las plantas absorben el polen como producto de las abejas, contribuyendo a su proceso de fotosíntesis.
- C.** Las abejas y las plantas compiten por recursos limitados en su entorno, como el agua y los nutrientes del suelo.
- D.** Las plantas producen polen de alta frecuencia para atraer a las abejas y asegurar su polinización.

102. Un bloque de madera es arrastrado a lo largo de una superficie rugosa por una fuerza aplicada en ángulo de 45° respecto a la horizontal, como se muestra a continuación:

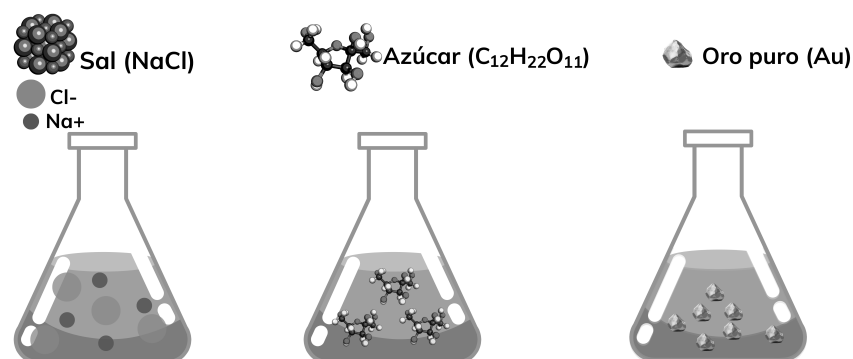


Figura

Si se encuentra la fuerza aplicada y el peso, ¿qué tipos de fuerzas faltantes actúan sobre el bloque con el movimiento observado?

- A.** Fuerza normal y fricción, actuando perpendicular y paralela a la superficie, respectivamente.
- B.** Fuerza G , que se opone directamente a la fuerza de gravedad, manteniendo el bloque suspendido.
- C.** Fuerza normal y de fricción, actuando paralela y perpendicular a la superficie, respectivamente.
- D.** Fuerza normal y coeficiente de fricción, manteniendo al bloque en una trayectoria circular mientras se mueve.

103. Se dispone de una muestra de oro puro (Au), sal de mesa (NaCl) y azúcar (sacarosa, $C_{12}H_{22}O_{11}$) en un laboratorio, como se muestra a continuación:

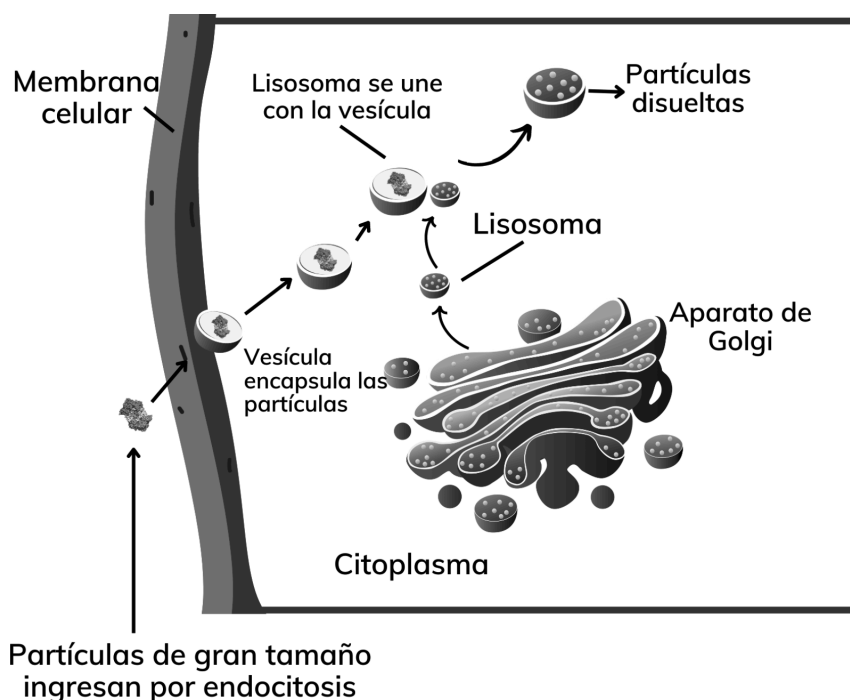


Figura

Al observar las muestras de oro, NaCl y sacarosa, ¿cómo se pueden clasificar las muestras en función de elementos, compuestos o mezclas?

- A.** El oro es una mezcla, mientras que NaCl y sacarosa son compuestos.
- B.** Oro es un elemento, el NaCl y la sacarosa son compuestos.
- C.** El oro y NaCl son compuestos, la sacarosa es una mezcla.
- D.** El oro y NaCl son compuestos, la sacarosa es también un compuesto

104. Dentro de la célula, los lisosomas juegan un papel crucial, como se muestra en la figura.

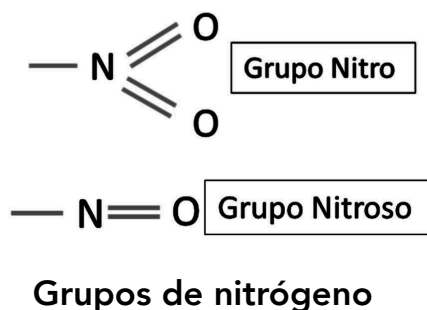


Figura

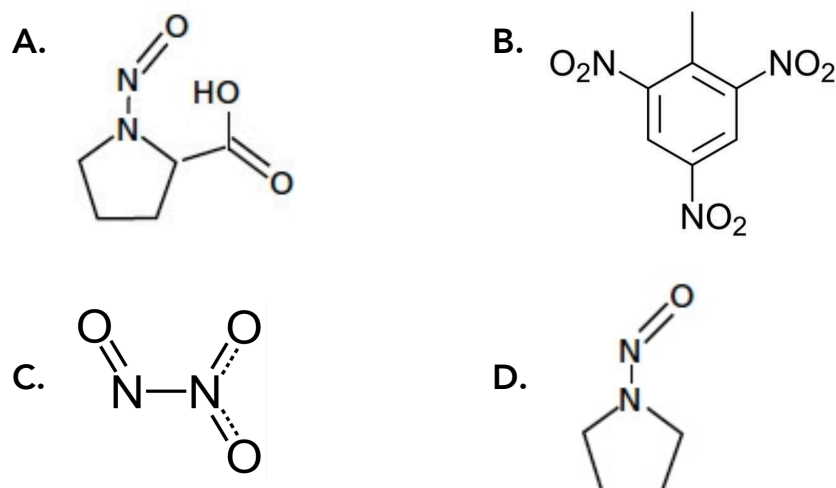
¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la función de los lisosomas en una célula eucariota?

- A. Transportan material genético entre el núcleo y el citoplasma.
- B. Sintetizan proteínas para uso de la célula.
- C. Digerir partículas en el citoplasma.
- D. Generan energía para procesos celulares a través de la fotosíntesis.

105. El trinitrotolueno (TNT) es un compuesto químico ampliamente conocido por su uso en explosivos. Su estructura química contiene tres grupos nitro, los cuales son responsables de su alta capacidad explosiva.

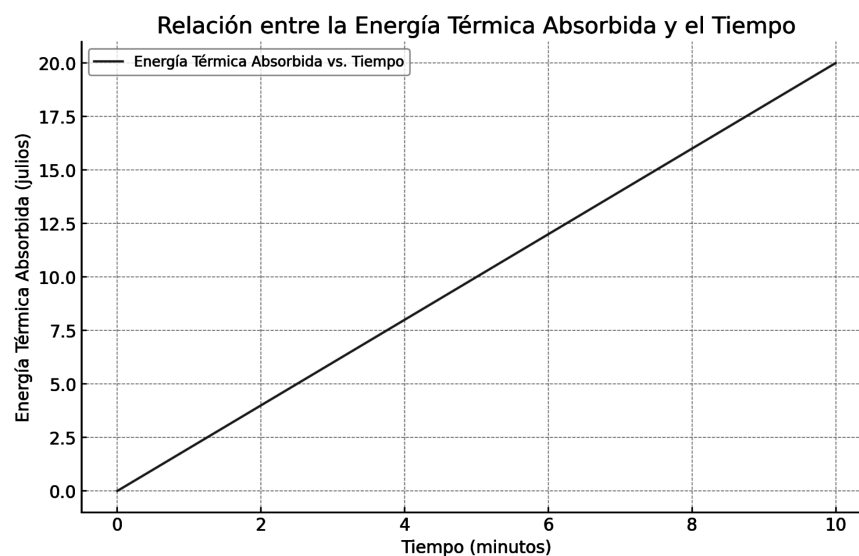


Según la información anterior, ¿cuál de las siguientes estructuras corresponde al TNT?



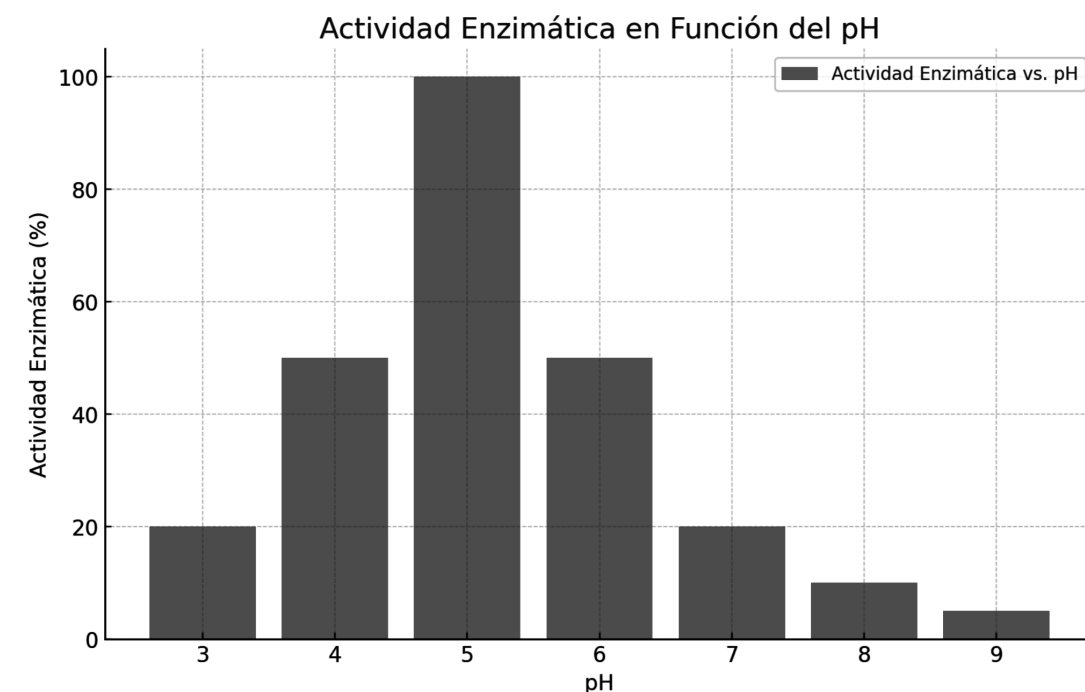
106. La capacidad calorífica es una propiedad física de los materiales que describe la cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de una sustancia. Esta propiedad es crucial para entender los procesos de transferencia de calor y las reacciones químicas endotérmicas y exotérmicas.

En un experimento de laboratorio, se calienta una muestra de agua, midiendo la energía térmica absorbida en función del tiempo. Si la tasa de transferencia de calor hacia la muestra permanece constante, ¿qué se espera que ocurra con la línea de la gráfica de energía térmica vs. tiempo si se duplica el volumen de la muestra de agua manteniendo la misma tasa de calentamiento?



- A. La pendiente de la línea se duplicará, ya que hay más agua para absorber energía.
- B. La pendiente de la línea se reducirá a la mitad, debido a que la capacidad calorífica total de la muestra es mayor.
- C. La pendiente de la línea permanecerá igual, pero la línea se extenderá por un periodo de tiempo más largo.
- D. La pendiente de la línea se invertirá, indicando una liberación de energía térmica.

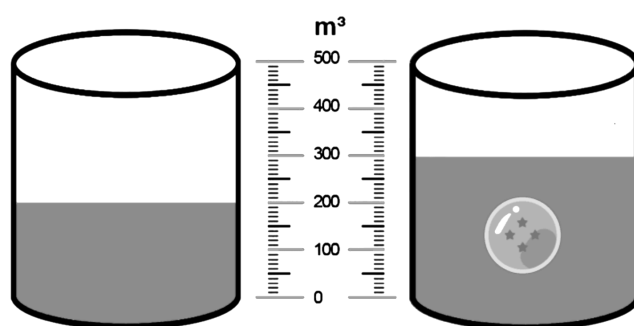
107. Las enzimas son catalizadores biológicos que aceleran las reacciones químicas en los organismos vivos. Cada enzima está especializada para una reacción específica y opera de manera más eficiente dentro de un rango de pH óptimo.



Si una enzima tiene su actividad máxima a un pH de 5, ¿qué se espera que ocurra con su actividad si se realiza la reacción en un medio con pH de 7?

- A. La actividad enzimática aumentará, ya que los medios más neutros favorecen la mayoría de las reacciones enzimáticas.
- B. La actividad enzimática disminuirá, porque el pH está fuera del rango óptimo de la enzima.
- C. La actividad enzimática permanecerá inalterada, ya que las enzimas son resistentes a cambios de pH.
- D. La actividad enzimática se detendrá completamente, ya que un cambio en el pH desnaturaliza la enzima.

108. El principio de Arquímedes establece que un cuerpo sumergido en un fluido experimenta una fuerza de empuje hacia arriba igual al peso del volumen del fluido desplazado por dicho cuerpo.

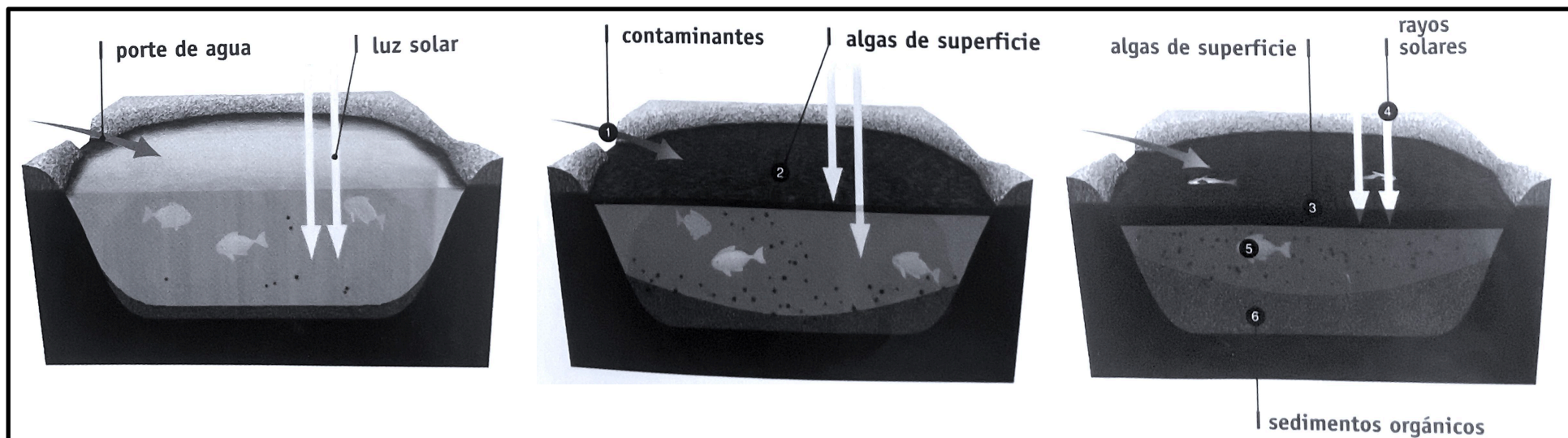


Figura

Según la figura anterior, si se sumerge completamente una esfera en agua y **NO** se conoce el volumen de la misma, ¿qué se puede concluir sobre la relación entre la profundidad de inmersión y la cantidad de agua desplazada?

- A. La esfera posee un volumen entre 0 y 500 m^3
- B. La esfera posee un volumen de 10 m^3
- C. La esfera posee un volumen de 100 m^3
- D. La esfera posee un volumen de 1000 m^3

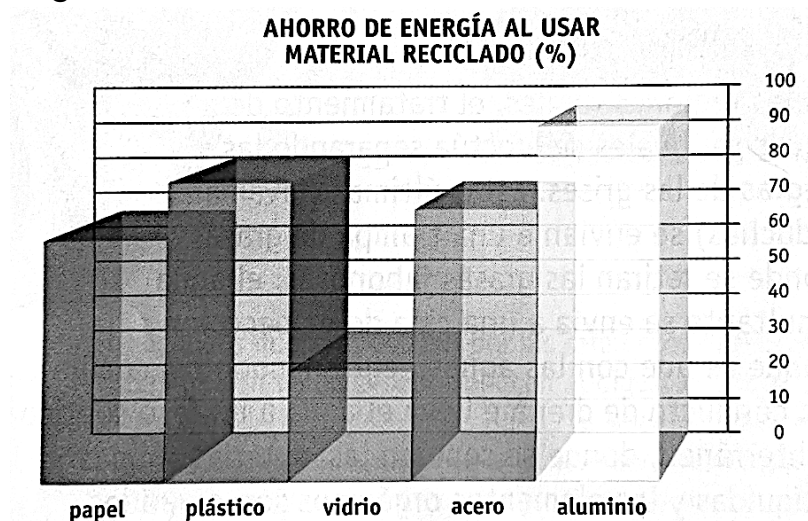
109. La distrofia ambiental en los ecosistemas acuáticos a menudo resulta de la acumulación de materia orgánica que conduce a la reducción de oxígeno en el agua.



¿Qué cambio es probable que se observe en la comunidad de peces de un lago sometido a distrofia ambiental?

- A. Aumento en la diversidad de peces debido a la abundancia de nutrientes.
- B. Disminución en la población de peces que requieren altos niveles de oxígeno para sobrevivir.
- C. Migración de especies de peces de aguas profundas hacia la superficie en busca de luz solar.
- D. Un cambio en la dieta de los peces debido a un aumento en la claridad del agua.

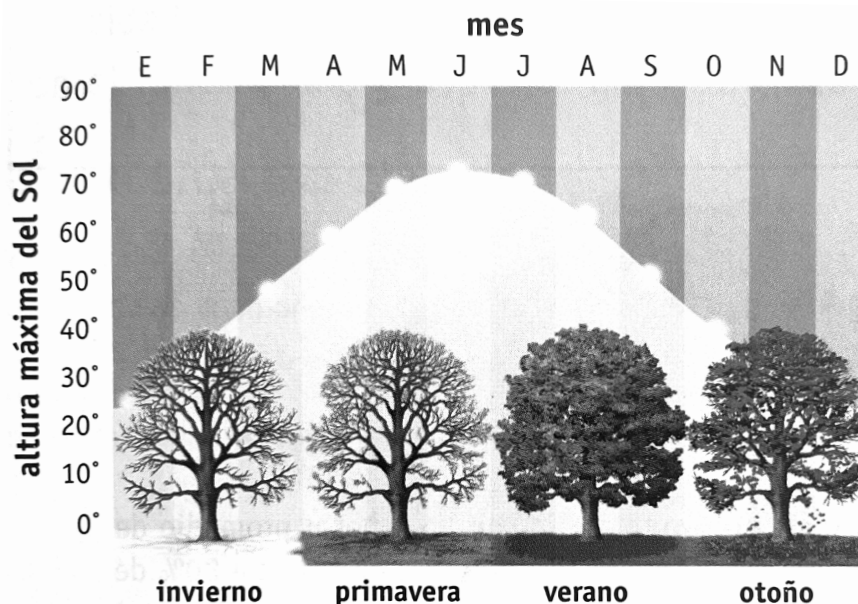
110. La utilización de materiales reciclados en la producción industrial puede contribuir al ahorro de energía y a la reducción de la huella de carbono. Diferentes materiales ofrecen distintos porcentajes de ahorro energético cuando se reciclan en comparación con su producción a partir de materias primas originales.



¿Qué factor contribuye en mayor medida al ahorro de energía?

- A. La reducción en la energía requerida para la extracción de bauxita, el mineral de aluminio.
- B. La menor cantidad de agua necesaria en el proceso de reciclaje en comparación con la minería.
- C. La disminución de emisiones de gases de efecto invernadero.
- D. El aumento en la eficiencia de la fundición de aluminio.

111. La figura ilustra cómo cambia la altura máxima del sol sobre el horizonte a lo largo de las estaciones del año. Este patrón es una consecuencia de la inclinación del eje de la Tierra y su órbita alrededor del sol, afectando directamente la cantidad de energía solar que recibe la superficie terrestre en diferentes momentos del año.



Figura

Según la figura, ¿en qué mes se espera que el consumo de energía para aire acondicionado (aire frío) en un hogar sea más bajo en el hemisferio norte?

- A. En enero
- B. En junio
- C. En marzo
- D. En septiembre

112. La densidad de una sustancia es una medida de su masa por unidad de volumen y puede ser utilizada para identificar sustancias desconocidas o para determinar la pureza de una muestra.

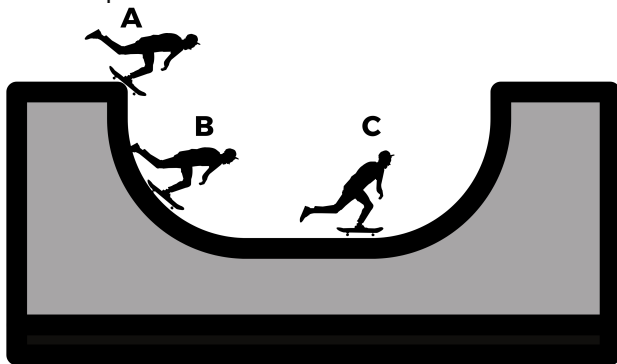


Figura

Si los recipientes contienen líquidos con densidades desconocidas y se coloca un mismo objeto en cada uno, ¿cómo se puede determinar cuál de los líquidos es el más denso basándose en la figura?

- A.** El líquido en el que el objeto se hunde más rápido tiene la mayor densidad.
- B.** El líquido en el que el objeto flota con más de la mitad sumergida es el más denso.
- C.** El líquido que muestra el objeto completamente hundido es el menos denso.
- D.** El líquido en el que el objeto flota en la superficie es el más denso.

113. La energía cinética es la energía que posee un cuerpo debido a su movimiento, mientras que la energía potencial es la energía almacenada que tiene el potencial para hacer trabajo debido a la posición de un cuerpo.

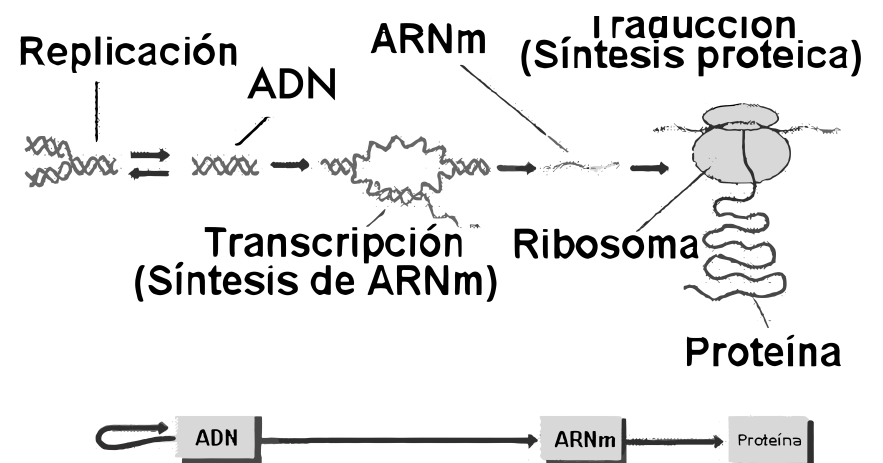


Figura

Basándose en la figura, ¿en qué punto el patinador tiene la máxima energía potencial y en qué punto tiene la máxima energía cinética?

- A.** Máxima energía potencial en A y máxima energía cinética en B.
- B.** Máxima energía potencial en C y máxima energía cinética en A.
- C.** Máxima energía potencial en A y máxima energía cinética en C.
- D.** Máxima energía potencial y cinética en B.

114. La transcripción es un proceso esencial en la expresión genética donde una secuencia de ADN se copia en ARNm. Este paso es fundamental ya que cualquier error aquí puede resultar en la síntesis de proteínas defectuosas, las cuales pueden llevar a disfunciones celulares y enfermedades. La figura ilustra el flujo de información genética central conocido como el Dogma Central, que describe el proceso de transcripción de ADN a ARNm y la posterior traducción de ARNm a una proteína funcional.



Figura

Según la figura, ¿en qué etapa del Dogma Central es más crítica la exactitud para asegurar la síntesis correcta de proteínas funcionales?

- A.** Durante la replicación del ADN, ya que cualquier error en la secuencia de ADN se transmitirá a las moléculas de ARNm y, posteriormente, a las proteínas.
- B.** En la transcripción, ya que un error en la secuencia del ARNm puede resultar en la incorporación de aminoácidos incorrectos durante la traducción.
- C.** Durante la traducción, porque el ribosoma debe seleccionar los aminoácidos correctos basados en el codón del ARNm para formar la cadena polipeptídica.
- D.** En la modificación postraduccional, porque las modificaciones finales de la proteína determinan su estructura y función final en la célula.

115. Un niño jugando fútbol golpea un balón con la velocidad suficiente para que se deslice sobre una superficie con rozamiento y recorra diferentes niveles hasta llegar al otro extremo, como se muestra en la figura.

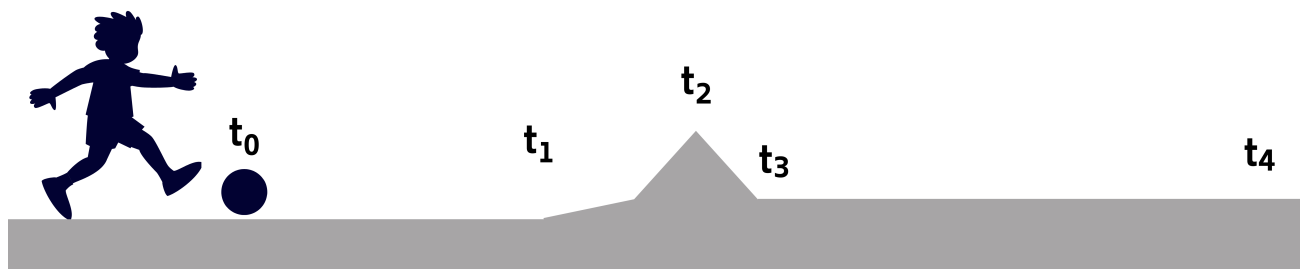
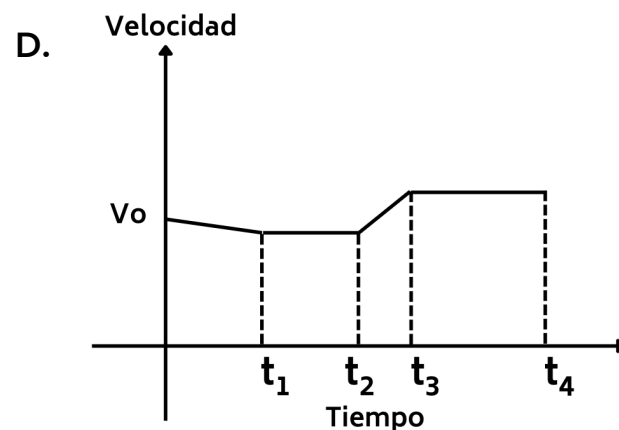
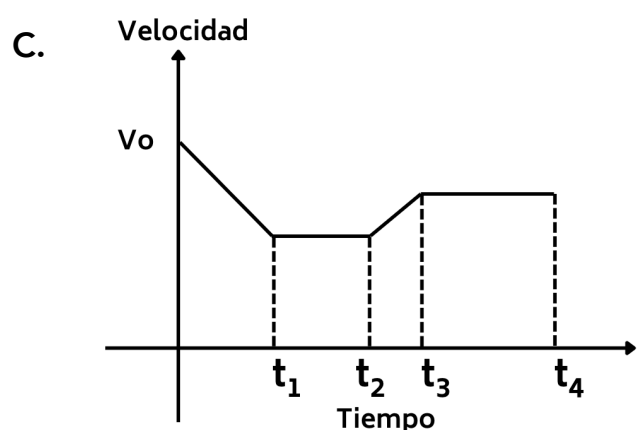
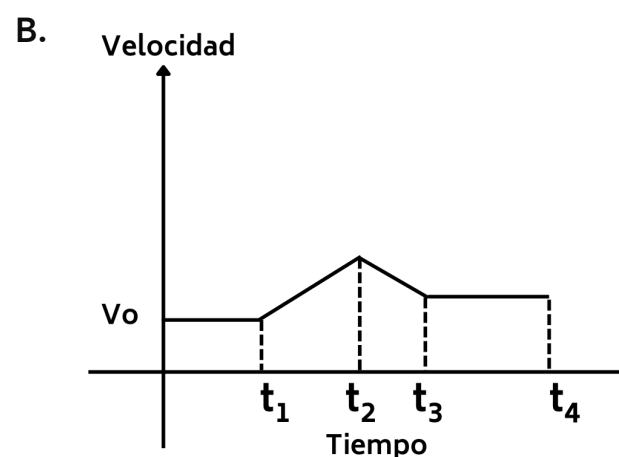
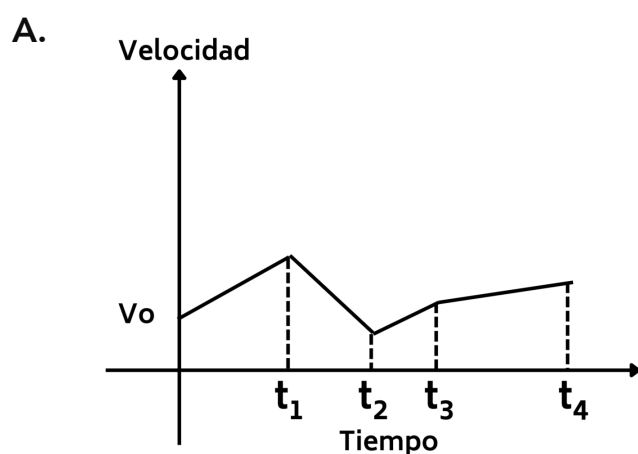


Figura: Tiempos (t) en los cuales el balón pasa por diferentes puntos de su recorrido.

¿Cuál de las siguientes gráficas representa la velocidad del balón en función del tiempo, desde el momento del golpe hasta llegar al otro extremo?



116. Los átomos de cloro tienen siete electrones en su último nivel de energía y tienden a adquirir un electrón adicional para cumplir con la regla del octeto y obtener una configuración electrónica estable como la de los gases nobles.

La configuración electrónica del cloro es: $[Ne]3s^23p^5$

¿Cuál es la configuración electrónica del cloro al formar un compuesto iónico?

A. $[Ne]3s^23p^7$ **B.** $[Ne]3s^23p^6$

C. $[Ne]3s^23p^8$ **D.** $[Ne]3s^23d^6$

117. La materia se clasifica en sustancias puras y mezclas, y estas a su vez pueden ser homogéneas o heterogéneas, como se muestra en la siguiente tabla.

Sustancia	Descripción
Sustancia pura	Composición fija con distribución uniforme de sus componentes
Mezcla homogénea	Composición variable con distribución uniforme de sus componentes
Mezcla heterogénea	Composición variable sin distribución uniforme de sus componentes

Si un estudiante combina el contenido de una botella de alcohol al 70% con agua pura, ¿qué tipo de sustancia resulta finalmente?

A. Homogénea **B.** Heterogénea
C. Compuesta heterogénea **D.** Variable pura

118. Durante un análisis de sangre, se realizan pruebas de aglutinación para determinar el tipo de sangre de un paciente. Se agregan anticuerpos Anti-A, Anti-B y Anti-D a muestras de sangre y se observa si ocurre aglutinación (formación de grumos-puntos negros) para identificar la presencia de antígenos específicos en los glóbulos rojos.

Anti-A	Anti-B	Anti-D	Control	Tipo de sangre
				O+
				O-
				A+
				A-
				B+
				B-
				AB+
				AB-
				No válido

Figura

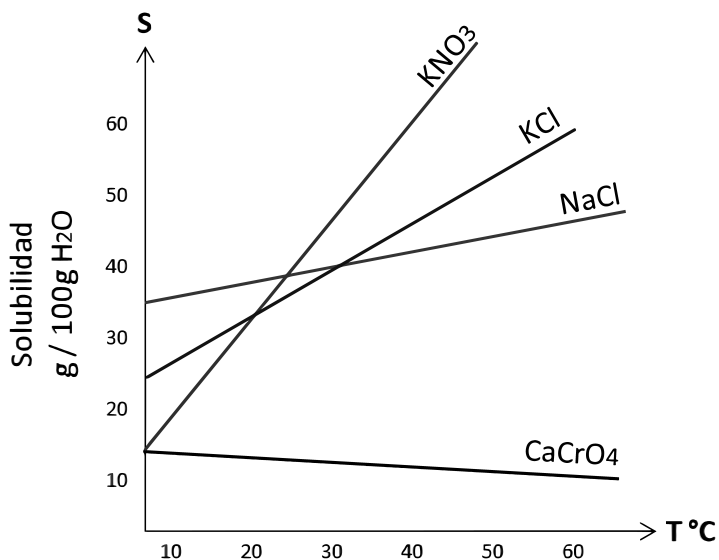
Tabla: Resultados examen del sangre

Anticuerpo Añadido	Aglutinación
Anti-A	Sí
Anti-B	No
Anti-D	Sí

Con base en la tabla de resultados y en la figura, ¿cuál es el tipo de sangre del paciente?

- A. Tipo A+ B. Tipo A- C. Tipo O+ D. Tipo B+

119. Una estudiante observa la siguiente curva de solubilidad para el KNO_3



Ella preparó una disolución de esta sal, adicionando 40 g de este compuesto a 100 g de agua y calentando hasta 40 °C. De acuerdo con la curva, ¿cómo es la disolución obtenida?

- A. Insaturada, porque a 40 °C se solubilizan máximo 60 g de sal.
 B. Sobresaturada, porque se pasa por 25 g
 C. Saturada, porque a 40 °C solubiliza 60 g
 D. Insaturada, porque en 10 g de agua se solubiliza en su totalidad la sal

120. En una práctica de laboratorio de química, los estudiantes deben identificar un compuesto desconocido. Al realizar una serie de pruebas de solubilidad, descubren que el compuesto es soluble en agua pero insoluble en solventes no polares como el benceno. Las moléculas polares tienen una distribución desigual de cargas eléctricas, lo que les permite interactuar y disolverse en solventes polares como el agua. Por otro lado, las moléculas no polares tienen una distribución de cargas más simétrica y tienden a ser solubles en solventes no polares, como el benceno.

Prueba	Resultado
Solubilidad en agua	Soluble
Solubilidad en benceno	Insoluble

Tabla

¿Cuál es la característica más probable del compuesto desconocido basado en los resultados de solubilidad presentados en la tabla?

- A. El compuesto es no polar.
 B. El compuesto es un hidrocarburo saturado.
 C. El compuesto es polar.
 D. El compuesto tiene un bajo peso molecular.