



ÍTEM



MÁS FÁCIL Y MÁS DIFÍCIL

EXAMEN DE ESTADO

MARZO 26 DE 2006

Áreas :

Lenguaje

Biología

Matemática

Física

Ciencias Sociales

Química

Filosofía

Inglés

Evaluación de la Educación Básica y Media

Ítem más fácil y más difícil

El Eclipse

Cuando Fray Bartolomé Arrazola se sintió perdido aceptó que ya nada podría salvarlo. La selva poderosa de Guatemala lo había apresado, implacable y definitiva. Ante su ignorancia topográfica se sentó con tranquilidad a esperar la muerte. Quiso morir allí, sin ninguna esperanza, aislado, con el pensamiento fijo en la España distante, particularmente en el convento de Los Abrojos, donde Carlos Quinto condescendiera una vez a bajar de su eminencia para decirle que confiaba en el celo religioso de su labor redentora.

Al despertar se encontró rodeado por un grupo de indígenas de rostro impasible que se disponía a sacrificarlo ante un altar, un altar que a Bartolomé le pareció como el lecho en que descansaría, al fin, de sus temores, de su destino, de sí mismo.

Tres años en el país le habían conferido un mediano dominio de las lenguas nativas. Intentó algo. Dijo algunas palabras que fueron comprendidas.

Entonces floreció en él una idea que tuvo por digna de su talento y de su cultura universal y de su arduo conocimiento de Aristóteles. Recordó que para ese día se esperaba un eclipse total de sol. Y dispuso, en lo más íntimo, valerse de aquel conocimiento para engañar a sus opresores y salvar la vida.

—Si me matáis —les dijo— puedo hacer que el sol se oscurezca en su altura.

Los indígenas, lo miraron fijamente y Bartolomé sorprendió la incredulidad en sus ojos. Vio que se produjo un pequeño consejo, y esperó confiado, no sin cierto desdén.

Dos horas después el corazón de Fray Bartolomé Arrazola chorreaba su sangre vehemente sobre la piedra de los sacrificios (brillante bajo la opaca luz de un sol eclipsado), mientras uno de los indígenas recitaba sin ninguna inflexión de voz, sin prisa, una por una las infinitas fechas en que se producirían eclipses solares y lunares, que los astrónomos de la comunidad maya habían previsto y anotado en sus códigos sin la valiosa ayuda de Aristóteles.

(Augusto Monterroso. Obras completas y otros cuentos, Bogotá, Norma, 1994).

Ítem más fácil

El orden de lo que ocurre en la narración es

- A. el fraile se siente perdido; se encuentra en un altar de sacrificios y es sacrificado.
- B. el fraile se encuentra en un altar de sacrificios; se siente perdido y es sacrificado.
- C. el fraile es sacrificado; se siente perdido y se encuentra en un altar de sacrificios.
- D. el fraile se siente perdido; es sacrificado y se encuentra en un altar de sacrificios.

**%
Respuesta**

67 %

16 %

6 %

11 %

Componente : Configuración del sentido global del texto.

Competencia : Interpretativa.

Clave : A

Esta pregunta corresponde al componente “Configuración del Sentido Global del Texto”, competencia interpretativa de nivel literal. Según los datos anteriores, el 67% de la población que presentó la prueba responde de manera adecuada esta pregunta, esto es, logra identificar las secuencias narrativas del cuento y darles un ordenamiento adecuado.

Ítem más difícil

En el texto se enfrentan

- A. la visión religiosa europea y la cultura indígena.
- B. la cultura griega y la visión de los españoles.
- C. la cultura de occidente y la visión mítica prehispánica.
- D. la cultura hispánica y la incredulidad indígena.

**%
Respuesta**

36 %

7 %

15 %

41 %

Componente : Del sentido del texto hacia otros textos.

Competencia : Propositiva.

Clave : C

Este ítem pertenece al componente “Del sentido del texto hacia otros textos”; competencia propositiva de nivel crítico. La pregunta tiene como referente inmediato el cuento «El Eclipse», en el Monterroso muestra de forma irónica la distancia cultural entre el fraile Bartolomé Aráosla, su cultura europea clásica y la cultura indígena maya. Lo que en últimas representa, de manera crítica y poco explícita para algunos lectores, el encuentro entre dos culturas: la occidental y la mítica prehispánica.

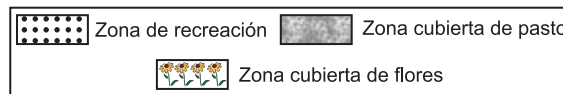
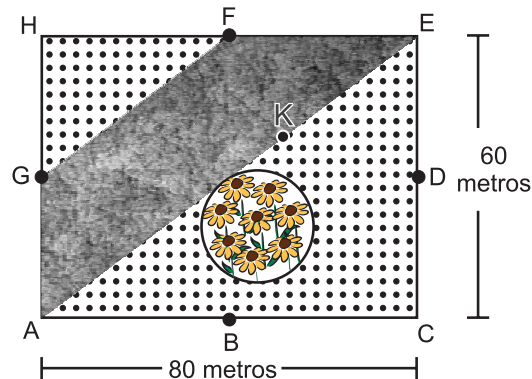
Sólo el 15 % de la población respondió de manera adecuada esta pregunta, quienes lograron relacionar la información adecuada del texto -ficción – realidad- y contrastar con los saberes previos sobre historia para explicitar un contenido que se sugiere en el cuento: ¿Quién era Fray Bartolomé Arrazola?, ¿A qué cultura indígena se hace referencia en el texto? ¿A qué situación específica se hace referencia con el eclipse de sol?

Ítem más fácil

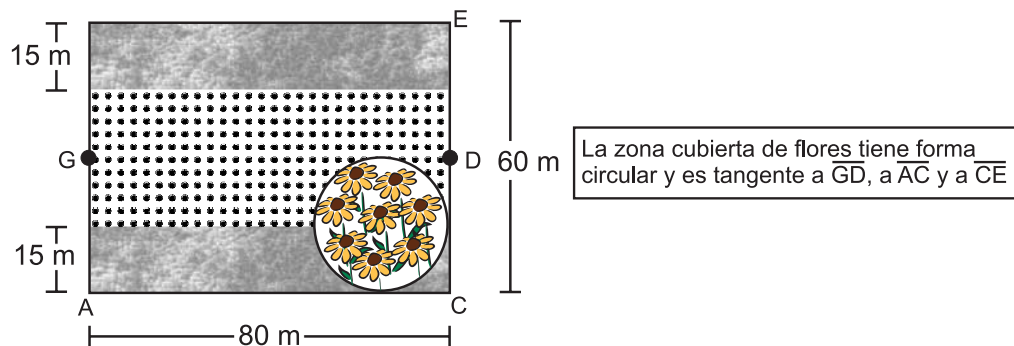
Diseño de un Parque

En un lote de forma rectangular cuyos lados miden 80 y 60 metros, se va a construir un parque.

La figura muestra el plano del parque. Los puntos B, D, F y G son los puntos medios de los lados del rectángulo ACEH, K es un punto de AE tal que CK es perpendicular a AE.



A continuación se muestra otra propuesta para la construcción del parque



En esta propuesta el área de la zona cubierta de pasto es

- A. el doble del área de la zona recreacional.
- B. igual al área de la zona recreacional.
- C. cuatro veces el área de la zona cubierta de flores.
- D. el triple del área de la zona cubierta de flores.

%
Respuesta

13%

67%

10%

10%

Componente : Geométrico - métrico.

Competencia : Comunicación

Clave : B

Para resolver la pregunta el estudiante debe observar la información numérica que aparece en el dibujo, respecto a la zona cubierta de pasto, el área de zona superior es $15\text{m} \times 80\text{m}$ y el área de la zona inferior es $15\text{m} \times 80\text{m}$ menos la mitad del área cubierta por flores. El área de la zona recreacional es $30\text{m} \times 80\text{m}$ menos la mitad del área cubierta por flores. Puede entonces concluirse que el área de la zona cubierta de pasto y el área de la zona recreacional son iguales

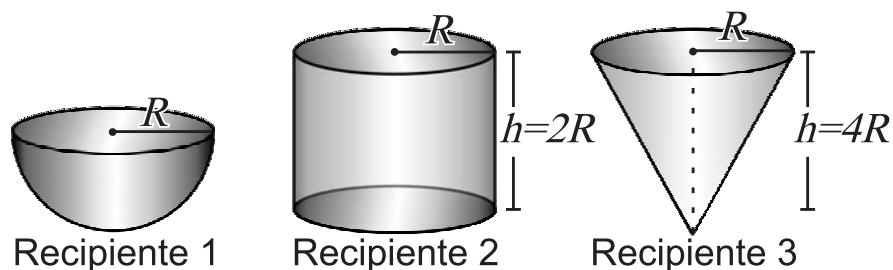
Es de anotar que para dar solución correcta a la pregunta, no es necesario realizar operaciones, el estudiante puede utilizar un argumento visual puesto que la escala del dibujo así lo permite.

La selección de la opción A por el 13% de los estudiantes, puede estar relacionada con el hecho de que hay dos zonas cubiertas de pasto y asumen en el doble como opción sin ningún tipo de reflexión. El 10% escogió la opción C, posiblemente porque la región total está dividida en 4 partes, lo cual indica que el estudiante no interpreta las condiciones, algo similar sucede con la opción D, simplemente la selecciona observando que las flores ocupan menos área que las otras dos zonas pero sin analizar relaciones.

Ítem más difícil

RECIPIENTES

Se tienen los siguientes recipientes, uno de forma semiesférica, uno cilíndrico y otro de forma cónica de radio R y altura h como se muestra en la ilustración



Si el recipiente 2 tiene forma de cilindro circular recto y el material utilizado para construirlo, sin tapa, es 10π se puede determinar el radio de este recipiente resolviendo la ecuación

- A. $R^2 - 2 = 0$
- B. $R^2 - 10 = 0$
- C. $2R^2 - 5 = 0$
- D. $3R^2 - 5 = 0$

%
Respuesta

15 %
43 %
33 %
9 %

Componente : Geométrico - métrico.

Competencia : Comunicación

Clave : A

Para encontrar la solución, el estudiante debe hallar el área de la base que es πR^2 y sumarle el área del rectángulo que se obtiene multiplicando el perímetro de la circunferencia por la altura del cilindro ($2\pi R \times 2R$) efectuando las operaciones y simplificando se obtiene

$$\begin{aligned}\pi R^2 + 2\pi R \times 2R &= 10\pi \\ R^2 + 4R^2 &= 10 \\ 5R^2 &= 10 \\ R^2 - 2 &= 0\end{aligned}$$

La mayoría de los estudiantes parecen desconocer como construir una expresión para determinar el área lateral de un cilindro y esto se pudo constituir en una dificultad para la pregunta.

La forma en que se presenta la clave, una ecuación simplificada, donde no aparece explícitamente ninguno de los datos numéricos del problema posiblemente pudo atraer a seleccionar la opción B, donde una de las constantes es 10 que pudo relacionarse con el dato 10π . Posiblemente la selección de las distintas opciones, se realizó más al azar que a través de un análisis o procedimiento específico.

Ítem más fácil

Desde algunas corrientes teóricas el territorio es concebido como una construcción social, ya que

	% Respuesta
A. el hombre define y configura los paisajes.	63 %
B. los fenómenos naturales pueden ser controlados.	17 %
C. la sociedad modifica y apropia el entorno.	13 %
D. las condiciones ambientales determinan la cultura.	7 %

Componente : El espacio, el territorio.

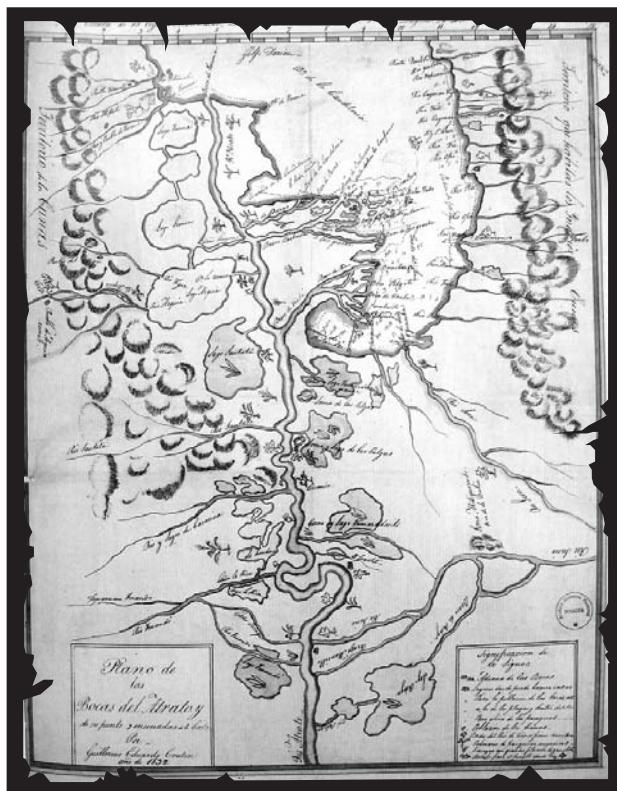
Competencia : Propositiva.

Clave : C

Esta pregunta indaga aspectos sobre los cuales la mayoría de alumnos tienen solvencia, en este caso sobre la noción de territorio como construcción social. Preocupa una población que opta por la opción D, relacionada con el determinismo geográfico y otra que opta por la A, relacionada con una sobrevaloración de la acción del hombre sobre el paisaje. Es decir, para más de un 30% de estudiantes las relaciones entre sociedad y territorio son unilaterales: o es el medio o el hombre quien determina la relación.

Ítem más difícil

El siguiente mapa, representa las bocas del río Atrato y que fue elaborado en 1852.



Fuente: Archivo General de la Nación.

Algunos mapas históricos permiten identificar las geoformas costeras en un momento específico. La geoforma generada por los sedimentos que arrastra el río Atrato al llegar a la zona costera se denomina

		% Respuesta
A.	bahía.	15 %
B.	delta.	15 %
C.	ensenada.	44 %
D.	golfo.	25 %

Componente : El espacio, el territorio.

Competencia : Propositiva.

Clave : B

La dificultad de la pregunta está en relación directa con el conocimiento y uso que debe tener quien la aborda de palabras como geomorfa y delta. El 44%, probablemente respondió destacando una entrada de mar que está en la parte superior del mapa (golfo) que es diferente del delta o terreno en el cual un río se divide en brazos para posteriormente desembocar en el mar (delta).

Ítem más fácil

"La esencia de cada cosa es lo que de cada cosa se dice (que es) por sí misma. Desde luego, aquello en que consiste lo que tu eres no es aquello en que consiste "ser músico" ya que no eres por ti mismo músico. Así pues, "tu esencia es" lo que, por ti mismo, eres." Aristóteles. *Metafísica*, Libro VII. Editorial Gredos, 1994. A partir de este texto se puede decir que el ejemplo que más se acerca al sentido de esencia es

	% Respuesta
A. vestir de acuerdo con el o la cantante de moda.	82 %
B. ser indisciplinado en el colegio.	5 %
C. actuar por convicción después de reflexionar sobre ello.	3 %
D. ser rebelde con tus padres.	8 %

Componente : La pregunta por el ser.

Competencia : Interpretativa

Clave : C

Esta pregunta indaga por la relación y comprensión que tiene el estudiante de lo planteado en el texto a partir de un caso concreto. Por esta razón, la clave no puede ser ninguna de las opciones distintas a la C porque es ella quien mejor representa lo planteado por el autor, pues la esencia no está en el vestir, como lo muestra la opción A, ni en ser indisciplinado (opción B), ni en ser rebeldes (opción D), opciones que no se relacionan con el planteamiento de Aristóteles. La clave por su parte, articula el concepto de esencia porque la reflexión permite actuar por uno mismo y no influenciado por variables externas que ni siquiera son discutidas.

Ítem más difícil

San Agustín consideró que la existencia de Dios era una verdad que sobrepasaba la mente humana pues ésta no podía ni eliminarla, ni modificarla como lo haría si fuera simplemente una idea creada por ella. Ahora bien, en nuestro tiempo se han dado diferentes movimientos religiosos que en muchos aspectos se distancian de la fe cristiana medieval y hasta se ha puesto en duda la existencia de Dios. Por tal razón algunos afirman que junto con la fe, la pregunta por lo trascendente se ha extinguido, pues todas las inquietudes humanas han sido resueltas por la ciencia, a lo que se podría responder que esta pregunta sigue latente en el hombre a pesar de la diversidad de credos, porque

		% Respuesta
A.	la mente humana sólo puede dar respuestas a los fenómenos naturales apoyándose en el creador de ellos.	15%
B.	la fe es el único camino para que el ser humano logre la paz interna y externa.	28%
C.	hasta el escepticismo radical es una postura que se da después de una reflexión sobre el ser del hombre.	19%
D.	la ciencia está muy lejos de llegar a la verdad sobre la existencia humana.	37%

Componente : La pregunta por el ser.

Competencia : Interpretativa

Clave : C

La pregunta sobre la existencia de Dios o lo trascendente demanda del estudiante bases sobre la relación entre ciencia y fe en ciertos períodos de la historia de la filosofía. En algunos momentos los argumentos trascendentes y de fe abarcaron posibles explicaciones sobre hechos naturales y sociales (Edad Media); en otros períodos, la ciencia cuestionó dichos argumentos como explicaciones razonables sobre hechos naturales y sociales. Sin embargo, la pregunta por Dios o fe no deja de existir por los avances científicos y aun quien tiene muchas dudas al respecto, las tiene porque ha pensado el problema.

Los estudiantes que optaron por las opciones A y B, al parecer, marcaron desde posturas religiosas personales o sobredimensionando el papel de la religión en la relación ciencia y fe.

Todas las opciones a excepción de la clave, presentan una postura muy radical que no sustenta suficientemente el planteamiento del enunciado. La clave en cambio, da una respuesta desde la reflexión y la razón, independiente de una tendencia religiosa cualquiera, es una respuesta objetiva que sostiene, que a pesar de los credos, siempre en el hombre existe la pregunta por lo trascendente.

Impactos de la tecnología en el Ambiente

Las técnicas han desempeñado un papel muy importante en el desarrollo de la humanidad. Gracias a ellas se ha hecho cada vez más eficiente el trabajo y los seres humanos han podido sobrevivir, multiplicarse y extenderse por toda la Tierra. La agricultura, que hizo posible el desarrollo de las primeras civilizaciones, ha empleado distintas técnicas, desde las herramientas simples como el arado hasta tecnologías muy sofisticadas como las que hacen posibles la genética y la biotecnología. Las máquinas transforman energía y permiten emplear la energía del viento y del agua, la energía de los combustibles, la energía eléctrica y la energía del átomo para satisfacer necesidades humanas.

Pero algunas técnicas están cambiando el ambiente de modo problemático. En los últimos tiempos la contaminación ambiental ha crecido muy rápidamente. El calentamiento de la Tierra derrite los casquetes polares y el nivel de los mares sube. No sabemos cuánto influye el cambio climático en el comportamiento de los huracanes, ni qué efectos puede tener el aumento actual de acidez del agua del mar. Por eso debemos emplear el conocimiento y las técnicas responsablemente; debemos usar las técnicas para cuidar el planeta y no para destruirlo.

En los últimos años se ha notado una disminución en la cantidad de agua disponible para el consumo de los seres vivos; esto puede deberse a que

	% Respuesta
A. el ciclo del agua es más corto.	5 %
B. se está transformando más agua dulce en salobre.	4 %
C. ha aumentado la contaminación y mal uso del agua.	84 %
D. el agua se está escapando en la atmósfera terrestre.	6 %

Componente : Ecosistemíco

Competencia : Identificar

Clave : C

Para responder esta pregunta el estudiante debe identificar los problemas ambientales que afectan el consumo de agua potable para los organismos. Este ítem resulta fácil para la población por que el contexto en el cual se enmarca el enunciado es muy cercano a los estudiantes, los problemas que a diario se ven en las ciudades o veredas es el mal tratamiento que se le da al agua.

El Tapir

El Tapir o Danta es un animal herbívoro que se alimenta de una gran variedad de hojas, de plantas acuáticas, de frutas y de tubérculos. Llega a pesar entre 200 y 300 kg. y puede medir entre 1,90 y 2,50 m. Los adultos difieren de los jóvenes en su pelaje; el de las crías es pardo claro con manchas y rallas amarillentas, mientras que el de los adultos es de un color pardo oscuro en el lomo y pardo claro en el vientre. Le gusta darse baños de barro y es común verle en las orillas de ríos o sumergido en ellos. Es un animal solitario, pero en época de reproducción se le ve bien acompañado. Su período de gestación dura alrededor de 14 meses y en general tienen 1 cría por parto. Al igual que muchos animales del país se encuentra en vía de extinción por la destrucción de su hábitat y el comercio de su piel.



Tapirus terrestris
www.lioncountrysafari.com/Animalinfo/Tapir.htm

Se sabe que los herbívoros consumen en promedio menos del 10% de la producción primaria de los ecosistemas. La razón que explicaría por qué las poblaciones de herbívoros no consumen todas las plantas disponibles, es que

	% Respuesta
A. los predadores limitan el crecimiento de las poblaciones de herbívoros.	25 %
B. la fotosíntesis aporta más nutrientes de los que un herbívoro requiere.	34 %
C. la respiración de las plantas produce sustancias que son tóxicas en exceso.	23 %
D. la producción primaria puede depender de factores como la predación.	19 %

Componente : Ecosistemíco.

Competencia : Identificar.

Clave : A

Para responder esta pregunta es necesario que le estudiante relacione conceptos como redes tróficas y pirámide trófica. Así el estudiante puede reconocer que la depredación es una estrategia evolutiva para mantener el equilibrio en los ecosistemas. Esta condición se representa en las pirámides tróficas.

La dificultad de este ítem radica en que los estudiantes no relacionan los conceptos, los manejan de forma desagregada y nada contextualizada.

El paracaidista



Webs.uvigo.es/cudav
paracaidismo.htm

Mientras el paracaidista cae libremente, ¿cuál de los siguientes vectores representa mejor su aceleración con respecto a la Tierra, suponiendo que el aire no ejerce ningún efecto sobre el paracaidista?

A.



A. 56 %

B.



B. 13 %

C.



C. 12 %

D.



D. 19 %

Componente : Mecánica Clásica.

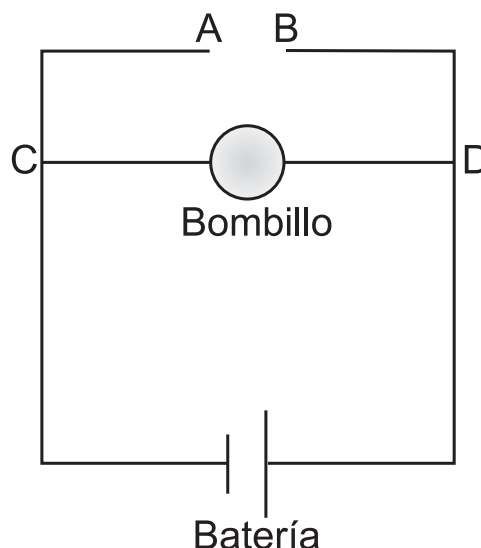
Competencia : Identificar.

Clave : A

Para responder esta pregunta el estudiante debe identificar que el vector que mejor representa la aceleración con respecto a la Tierra es aquel que va en dirección a la fuerza de gravedad. La dificultad de este ítem radica en que los estudiantes pueden relacionar la fuerza del aire con la representación del vector.

El circuito

Considérese el circuito que se muestra en la figura. La batería está formada por dos pilas de linterna en serie y el bombillo es también de linterna. Cuando los bornes A y B están abiertos como en la figura, el bombillo se encuentra encendido e ilumina con una cierta intensidad luminosa I .



Si entre los bornes A y B se coloca un alambre de cobre

- A. el bombillo permanece encendido pero ilumina con mayor intensidad porque fluye más corriente por el circuito.
- B. el bombillo se apaga porque la resistencia del alambre es mucho menor que la del bombillo y casi toda la corriente fluye por el alambre.
- C. el bombillo permanece encendido pero ilumina con menor intensidad porque el voltaje entre sus bornes ha disminuido.
- D. el bombillo se apaga por que la corriente aumenta mucho y el filamento se funde.

%
Respuesta

32 %

16 %

33 %

19 %

Componente : Electromagnetismo.

Competencia : Explicar.

Clave : B

Para responder esta pregunta el estudiante debe reconocer que por el alambre de cobre fluye la mayoría de corriente por que tiene una mayor resistencia, lo cual hace que el bombillo se apague

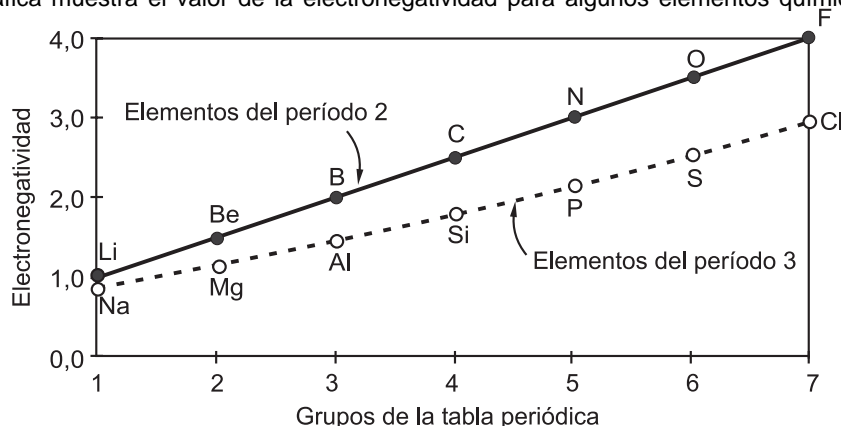
La dificultad de este ítem radica en que los estudiantes aprenden física de una forma descontextualizada y este aprendizaje no lo relacionan fácilmente en la solución de un problema.

La tabla periódica

El trabajo de dos científicos Meyer y Medeleiev, condujo a la organización de los elementos químicos en grupos y periodos determinados, según sus propiedades físicas y químicas. Esta organización se conoce hoy como Tabla Periódica de los Elementos.

Esta Tabla se basa en la ley de la periodicidad química. Con ella se pueden predecir algunas características sobre el comportamiento de átomos, moléculas, iones y compuestos, y en general de la interacción frente a sí mismos y frente a otros sistemas con distintos entornos químicos y físicos.

La siguiente gráfica muestra el valor de la electronegatividad para algunos elementos químicos.



El enlace que se forma entre un elemento de la región I de la tabla periódica con otro de la región III, presenta alta polaridad e incluso carácter iónico. Lo anterior es debido a

- A. la diferencia en el valor de sus radios atómicos.
- B. la semejanza en el valor de sus radios iónicos.
- C. la misma naturaleza metálica de los dos elementos.
- D. la diferencia de electronegatividad entre los dos elementos.

%
Respuesta

10 %

11 %

10 %

69 %

Componente : Aspectos Fisicoquímicos de Sustancias.

Competencia : Explicar.

Clave : D

El enunciado de la pregunta hace referencia al concepto de enlace, unión química entre dos elementos, el cual se basa principalmente en compartir o transferir electrones. La naturaleza de los átomos que conforman el enlace, un elemento de la región I y un elemento de la región III, hace que la molécula presente características físicas como es una alta polaridad y un carácter iónico predominante.

Para resolver la pregunta anterior, el estudiante debe interpretar y seleccionar la información presentada en las dos figuras anexas a la pregunta. Para ello, debe reconocer que los elementos del grupo 1A y 2A se encuentran en la región I, y los elementos de los grupos 4 al 7A en la región III. La gráfica muestra la variación de la electronegatividad con respecto a los elementos presentes en cada uno de los grupos relacionados con la tabla periódica. El estudiante debe reconocer, como a medida que avanza de izquierda a derecha en la gráfica, el valor de la electronegatividad aumenta.

Los estudiantes que seleccionaron la opción A, recurrieron a la característica de radio atómico el cual es incorrecto para trabajar el concepto de enlace químico para un elemento metálico (región I) y el otro un elemento no metálico (región III). Con ello también se descarta la clave C, ya que los dos elementos no presentan la misma naturaleza metálica, unos son metálicos, otros metaloides y otros no metales. Finalmente, la clave B emplea el radio iónico como explicación de la polaridad y el carácter iónico. El radio iónico está relacionado con el concepto de carga nuclear efectiva, fuerza de enlace, propiedades físicas como la solubilidad y punto de fusión, entre otros, pero de forma más concreta y empleando la carga del ión, se define el concepto de densidad de carga, pero que al final, debe recurrir al concepto de la electronegatividad para entender la naturaleza del enlace químico. Por ello es incorrecto tener en cuenta, únicamente, el radio iónico para explicar el fenómeno de alta polaridad y carácter iónico en el compuesto de estudio.

En la siguiente tabla, se muestra la configuración electrónica, el grupo en la tabla periódica y algunas propiedades de tres elementos, que se han simbolizado como M, G y T. El número del grupo indica el número de electrones de valencia.

Elemento	Configuración electrónica	Grupo	Propiedades
M	$1s^2 2s^1$	1A	Tiene brillo, es sólido, conduce la corriente eléctrica. Forma cationes y reacciona con el oxígeno.
G	$1s^2 2s^2 2p^3$	5A	Se encuentra en estado gaseoso y es muy electronegativo. Reacciona con el oxígeno, el hidrógeno y los halógenos.
T	$1s^2 2s^2 2p^5$	7A	Es gaseoso a temperatura ambiente en su grupo y es el de mayor electronegatividad. Es un elemento muy activo y forma aniones.

De acuerdo con la información de la tabla, un catión del elemento M se puede representar como M^{1+} y su configuración electrónica es $1s^2$. La configuración electrónica mas probable para el anión J^{1-} del elemento J con $Z = 17$ es

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
- C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
- D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

%
Respuesta

12%

72%

10%

6 %

Componente : Aspectos Fisicoquímicos de Sustancias.

Competencia : Indagar.

Clave : A

Para resolver la pregunta, el estudiante debe comprender las características electrónicas que diferencian un átomo neutro, de una especie iónica, catión o anión, y su relación con la configuración electrónica de cada uno de ellos. Además, con la información de la tabla dada en la pregunta, el estudiante desarrolla su capacidad de indagar para buscar, seleccionar y emplear la información relevante para la resolución del problema.

La pregunta hace referencia a la información proporcionada en la tabla, además, en el enunciado se presenta un ejemplo con un elemento neutro, M, cuya configuración electrónica es $1s^2 2s^1$, que al perder un electrón, es decir, al formar una especie catiónica M^{+1} (el electrón que es removido es del orbital más externo y de mayor energía, 2s) su configuración electrónica es $1s^2$.

La pregunta hace referencia a un elemento J, con número atómico, $Z = 17$, lo cual significa que el elemento J presenta 17 electrones en su configuración electrónica en estado neutro, pero se indaga sobre la posible configuración electrónica que adopta el anión J^{-1} , que indica que el elemento J ha ganado un electrón más para un total de 18 electrones.

La competencia es la indagación, y no es suficiente que el estudiante cuente con el conocimiento para establecer la configuración electrónica de un elemento dado, si previamente no ha realizado el análisis de que un anión tiene un número mayor de electrones que un átomo en estado neutro y cuyo valor se indica con la carga del respectivo ión, y de forma contraria para el caso de un catión, el cual presenta menos electrones en su configuración electrónica con respecto a este mismo átomo en estado neutro. Lo anterior es resultado de la interpretación de la información, previamente seleccionada, que se dio en la formulación de la pregunta.

El estudiante debe establecer la configuración electrónica de un anión J^{-1} , a partir de un valor de Z (número atómico) para el átomo neutro, $J = 17$. Se debe sumar un electrón, por tanto, la configuración electrónica esta relacionada con un ión que presenta 18 electrones, cuya configuración electrónica está representada en la opción A.

La opción de respuesta B, seccionada por la mayoría de la población, 72%, demuestra que los estudiantes no realizaron una comprensión adecuada de la pregunta, al emplear el número atómico $J = 17$, para elaborar la configuración electrónica del átomo neutro. La opción de respuesta D, presenta una relación conceptual con el hecho que el estudiante erróneamente relacionó el hecho de tener un electrón más, J^{-1} , con su valencia, es decir, con el número de electrones en su orbital más externo, con lo cual propuso en su opción de respuesta la configuración electrónica s^1 .

Ítem más fácil

Chile *is a very special country because of its geographic situation and also its history. Chile is about 4000 km long, with the big Atacama Desert in the North, a very green middle part which has a lot of different kinds of fruit and vegetables and a very irregular and cold Southern plain, which is home to many sheep. The mountains and the sea form part of the scenery from North to South. Wherever you go, you can see the Cordillera on one side and the sea on the other. The exotic Easter Island, 4000 km away in the Pacific Ocean, with its gigantic sculptures called Mohair, is part of Chile as is the mysterious island of Robinson Crusoe.*

Based on information retrieved from: http://www.voices.no/country/monthchile_oct2002.html

In the text, the author emphasizes

- A. the unique history of the country.
- B. the varied geography of the country.
- C. the name people have given to Chile.
- D. the mystery of some Chilean islands.

%
Respuesta

11 %
61 %
15 %
12 %

Acción : Interpretativa

Competencia : Pragmática

Clave : B

La baja dificultad de este ítem puede obedecer a varias razones, en primer lugar, en la primera línea del texto se menciona la situación geográfica de Chile: "...its geographic situation..." esto puede hacer que el estudiante elija la opción correcta (opción B) ya que en ella aparece la palabra ' geography ' lo que posiblemente hace que se relacione fácilmente con la información del texto. En segundo lugar, vemos que en el texto prioritariamente se está haciendo una descripción geográfica de Chile. Aunque en el texto se hace referencia a la importancia de la historia de Chile, no se profundiza en ella, lo que hace que la opción A se descarte fácilmente. Por otra parte, en el texto se habla del carácter misterioso de las islas de Chile, pero éste tampoco es el tema central del texto, pues las islas forman parte de toda la geografía descrita. Lo anterior hace que la opción D también sea fácilmente descartada.

Ítem más difícil

Este ítem también corresponde al grupo de preguntas que se formulan a partir del texto anterior.

In the sentence "The mountains and the sea form part of the scenery from North to South", the word scenery is similar to

	% Respuesta
A. landscape	20 %
B. mountain	24 %
C. geology	22 %
D. topography	34 %

Acción : Interpretativa

Competencia : Organizativa

Clave : A

Este ítem puede resultar difícil puesto que cuestiona al estudiante en su conocimiento lexical que lo llevará a elegir el sinónimo de la palabra 'scenery'. Por consiguiente, si el estudiante por un lado entiende la palabra 'scenery' pero no conoce el significado de la opción correcta (A), es decir, 'landscape' la dificultad de la pregunta es alta. De otra parte, si el estudiante no comprende tanto la palabra del enunciado como la de la opción correcta, la dificultad de la pregunta es mucho mayor. Sin embargo, el enfoque de enseñanza actual señala que aunque un estudiante no sepa el significado concreto de una palabra, éste puede ser inferido a partir del contexto en el cual ella se presente. Esto nos lleva a pensar que, en esta pregunta, el contexto en el cual se encuentra la palabra resulta también de difícil comprensión para los estudiantes.

Por todo lo anterior, según los porcentajes de la población que escogió las diferentes opciones de esta pregunta, vemos que los estudiantes no distinguieron fácilmente entre el significado de una palabra u otra.