



SELECCIÓN ÚNICA

55 ÍTEMS

- 1) Lea la siguiente información relacionada con estructuras de la célula:

Es una sustancia viscosa, más o menos transparente que rodea al núcleo; a pesar del alto porcentaje de agua su composición es compleja. Suele denominarse citosol donde están suspendidos las organelas citoplasmáticas.

La información anterior, hace referencia a la siguiente estructura

- A) citoplasma.
- B) pared celular.
- C) membrana celular.

- 2) Lea la siguiente información relacionada con estructuras de la célula:

También conocida como plasmalema es una estructura que está formada por una doble capa de fosfolípidos con proteínas suspendidas. Se encuentra ubicada entre el citoplasma y la pared celular primaria, su estructura presenta una cara interna lisa que está en contacto con el citoplasma y la cara externa que da hacia la pared celular primaria rugosa por la presencia de glucoproteínas y glucolípidos. La plasmalema es semipermeable, es decir, que permite el paso de iones, agua y otras sustancias ejerciendo su función selectiva.

¿A cuál estructura de la célula hace referencia la información anterior y cuál es su función, respectivamente?

- A) Citoplasma, por cuanto contiene las organelas citoplasmáticas.
- B) Pared celular, se encarga de proteger a la célula animal y vegetal y les da rigidez.
- C) Membrana celular, porque permite o restringe el paso de sustancias que entran o salen de la célula.

3) Lea la siguiente información relacionada con estructuras de la célula:

Es una capa resistente y rígida que se localiza en el exterior de la membrana plasmática en las células de plantas, hongos, algas, bacterias y arqueas. Brinda rigidez a la célula, protege su contenido, funciona como mediadora en todas sus relaciones con el entorno, actúa como compartimento celular y soporta las fuerzas osmóticas y el crecimiento. Además, en el caso de hongos y plantas, define la estructura y les otorga soporte a los tejidos y muchas más partes de la célula.

De acuerdo con la información anterior ¿a cuál estructura de la célula se hace referencia?

- A) Citoplasma, al proteger el contenido de la célula.
- B) Pared celular, porque aporta dureza y forma a la célula.
- C) Membrana celular, por cuanto regula lo que entra y sale de la célula.

4) Lea la siguiente información relacionada con una organela citoplasmática:

A menudo se les llama las centrales energéticas o fábricas de energía de la célula. Su función es producir un suministro constante de trifosfato de adenosina (ATP), la molécula energética principal de la célula. Al proceso de producir ATP a partir de moléculas de combustible como los azúcares se le llama respiración celular y muchos de sus pasos suceden dentro de estas organelas.

¿A cuál organela hace referencia la información anterior?

- A) Ribosoma
- B) Cloroplasto
- C) Mitocondria



- 5) Lea la siguiente información relacionada con una organela citoplasmática:

Son organelos que se encuentran en las células del brócoli, así como en las de otras plantas y algas. Capturan la energía luminosa y la almacenan como moléculas de combustible en los tejidos vegetales.

Según la información anterior, se puede concluir que estos organelos son

- A) ribosomas, al constituir proteínas y moléculas.
- B) cloroplastos, porque participan del proceso de fotosíntesis.
- C) mitocondrias, puesto que realizan el proceso de respiración celular.

Para responder los ítems 6 y 7, considere la siguiente información:

El ciclo celular es el nombre con el que se conoce el proceso mediante el cual las células se duplican y dan lugar a dos nuevas células. El ciclo celular tiene distintas fases, que se llaman G1, S, G2 y M. La fase G1 es aquella en que la célula se prepara para dividirse. Para hacerlo, entra en la fase S, que es cuando la célula sintetiza una copia de todo su ADN. Una vez que se dispone del ADN duplicado y hay una dotación extra completa del material genético, la célula entra en la fase G2, cuando condensa y organiza el material genético y se prepara para la división celular.

- 6) Según la información anterior, se puede concluir que el ciclo celular es para

- A) formar ácidos nucleicos.
- B) reproducir células nuevas.
- C) triplicar organelas citoplasmáticas.

- 7) Según la información anterior, ¿cuál es la fase de preparación para la división celular?

- A) S, ahí se duplica el ADN.
- B) G₂, donde condensa y organiza el material genético.
- C) G₁, ya que se duplican las organelas citoplasmáticas.

8) Lea la siguiente información relacionada con el ciclo celular:

Algunos animales, como la langosta, el bagre y la lagartija, reemplazan sus partes faltantes, a través de la producción de un blastema. Las células del blastema se multiplican por medio del ciclo celular rápidamente para formar la piel, las escamas, el músculo, el hueso o el cartílago necesarios para reemplazar la extremidad, la aleta o la cola faltante.

Según la información anterior, se puede concluir que la función del ciclo celular en estos animales es la

- A) disminución de ADN.
- B) regeneración de estructuras.
- C) degradación de organelas citoplasmáticas.

9) Lea la siguiente información relacionada con el descontrol del ciclo celular:

La probabilidad de padecer cáncer a causa de una sustancia química determinada depende de varios factores, entre los que figuran:

1. El tipo de sustancia química al que haya estado expuesto
2. El tamaño de la dosis al que haya estado expuesto
3. Con qué frecuencia, cuándo y cómo haya estado expuesto
4. Durante cuánto tiempo estuvo expuesto a la sustancia química
5. Su estado de salud general y sus genes
6. La posible exposición a otras sustancias que pueden provocar cáncer.

Según la información anterior, se puede concluir que el padecer cáncer dependerá de

- A) si la sustancia no se emite al medio ambiente, o si no estamos expuestos a ella durante poco tiempo.
- B) la regeneración muy lenta de las células en el cuerpo de la persona y además de su edad.
- C) la dosis, exposición, frecuencia y forma de entrar en contacto con la sustancia.



10) Lea la siguiente información relacionada con el cáncer:

El 1,4-diclorobenceno (DCB) se ha utilizado durante años en ambientadores y desodorantes en aseos públicos, hogares y oficinas. Hoy sabemos que puede causar cáncer de hígado y, por tanto, se encuentra prohibido para tales usos. La prohibición no solo beneficia a los consumidores que utilizan ambientadores en sus casas, sino también a las personas que trabajan en lugares donde se emplean ambientadores.

Según la información anterior, ¿cuál medida de prevención se puede implementar en contra de este tipo de cáncer?

- A) Comprar solo ciertas marcas de ambientadores y desodorantes que contengan DCB.
- B) No exponerse a ambientadores o desodorantes que contengan DCB, durante más de una hora.
- C) Una restricción que dé lugar a la prohibición de la venta de desodorantes y ambientadores que contengan DCB a los consumidores.

11) Lea la siguiente información que se refiere a una forma de energía:

Se trata de una forma asociada al movimiento de las corrientes de aire. Esta energía la podemos convertir en electricidad a través de un generador eléctrico. Es una energía renovable, limpia, que no contamina y que ayuda a reemplazar la energía producida a través de los combustibles fósiles.

Adaptado de <https://www.factorenergia.com/es/>

La forma de energía descrita en la información anterior es la energía

- A) solar.
- B) eólica.
- C) geotérmica.

12) Considere la siguiente información:

Los radios son cosa del pasado, actualmente solo necesitas un teléfono con conexión "bluetooth" y puedes usar un parlante para escuchar tu música favorita, algunos de ellos hasta luces tienen lo que los hace un accesorio eléctrico decorativo y funcional.

De acuerdo con el texto anterior, podemos deducir que los parlantes Bluetooth, transforman energía eléctrica en energía

- A) sonora y calórica.
- B) cinética y sonora.
- C) sonora y luminica.

Para responder los ítems 13 y 14, considere la siguiente información:

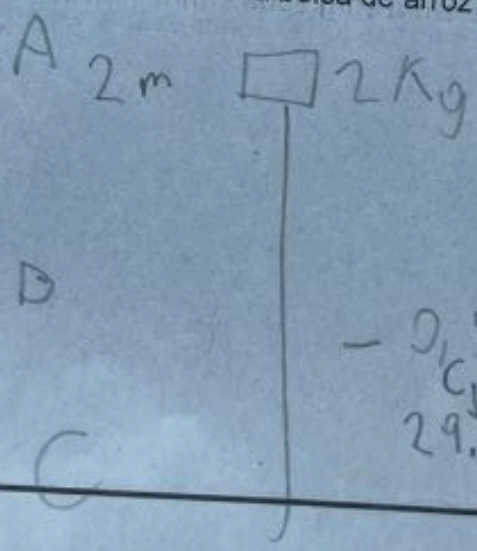
Sergio va al supermercado a comprar los alimentos del mes, para ello debe llevar un carrito de supermercado; en una ocasión debe bajar una bolsa de arroz de 2 kg desde los 2 m hasta los 0,5 m de altura con respecto al suelo, para colocarla luego en el carrito, pero la bolsa de arroz se desprende de la mano de Sergio y cae al piso.

13) ¿Cuál de las siguientes opciones se cumple en el caso anterior?

- A) La energía cinética disminuye durante la caída.
- B) La energía potencial gravitacional aumenta durante la caída.
- C) La energía mecánica se conserva en todo el recorrido de la bolsa.

14) ¿Cuál es la energía cinética de la bolsa de arroz al llegar al piso?

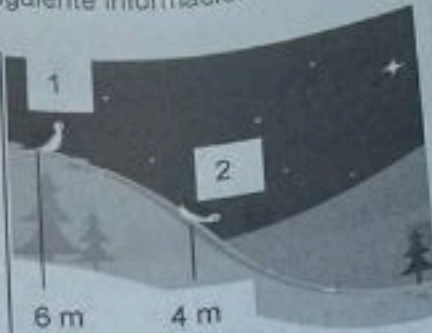
- A) 39,2 J
- B) 29,4 J
- C) 9,80 J



Potencial A = 39.2
 Potencial B = 9.8
 C = Mecanica = 39.2
 39.2
 - 0.5
 29.4 - 9.8 = 39.2

Para responder los ítems 15 y 16, considere la siguiente información:

Los pingüinos de Adelia tienen en promedio una masa de 5 kg y disfrutan deslizarse por la nieve, tal como se observa en la imagen. Un pingüino, inicialmente, en reposo arriba de la colina de 6 m, se deja caer deslizándose hasta el punto señalado con el número 2, a 4 m de altura, para luego llegar al final de la colina.



15) Considerando la información anterior, en la posición 1, los tipos de energía que tienen un valor distinto de cero son la energía

- A) cinética y potencial.
- B) mecánica y cinética.
- C) potencial y mecánica.

16) ¿Cuál es la velocidad del pingüino para cuando pasa por el punto señalado como 2, a 4 m de altura?

- A) 10 m/s
- B) 6,3 m/s
- C) 8,9 m/s

Mecanico en 1 = 294

Potencial en 2 = 196

Cinético en 2 = 98

$98 + 196 = 294$

17) En las cercanías del volcán Irazú se presentan temperaturas de 5 °C en algunos amaneceres de enero. Esta temperatura en grados Fahrenheit corresponde a

- A) 41 °F
- B) -15 °F
- C) 268 °F

C a F $C \times 1.8 + 32$

18) Lea la siguiente descripción de un avance científico y tecnológico:

Consiste en hilos delgados del diámetro de un cabello humano. Pueden ser fabricados con fibra de vidrio y algunos tipos de plásticos. Permiten transmitir más datos a través de distancias más largas y de forma más rápida que otros medios. Es la tecnología que permite brindar a los hogares y las empresas servicios de Internet, teléfono y TV.

Adaptado de <https://espanol.verizon.com/>

La descripción anterior hace referencia a

- A) láser.
- B) luz led.
- C) fibra óptica.

19) Lea la siguiente información:

- I. Esta ley fue enunciada por Antoine Lavoisier.
- II. Establece que la materia no se crea ni se destruye solo se transforma. ✓
- III. La energía eléctrica que ingresa en una plancha se transforma en energía luminosa. ✗
- IV. Fueron Rudolf Clausius y Lord Kelvin quienes enunciaron esta ley. ✗
- V. En el proceso de ebullición del agua, el agua evaporada no desaparece, solo se transforma en vapor de agua y se distribuye en la atmósfera. ✓

De acuerdo con la información anterior, ¿cuáles números se refieren a la ley de conservación de la materia?

- A) I, II y V
- B) I, II y III
- C) II, III y IV



20) Lea la siguiente información:

- I. Algunos calentadores de agua utilizan el calor del sol para calentar y mantener el agua caliente en el hogar.
- II. Generadores de electricidad que son impulsados por el viento les permiten a las fábricas producir más barato.
- III. Con el desarrollo de la tecnología, actualmente, existen aereogeneradores de uso en el hogar, son más pequeños y requieren algunas condiciones especiales.

De las opciones citadas, las que presentan una aplicación doméstica de energía solar y eólica, respectivamente, son

- A) I y II.
 B) I y III.
 C) II y III.

21) Considere la siguiente información:

El ADN o ácido desoxirribonucleico es la molécula encargada de almacenar y transmitir la herencia biológica. Está formada por cinco elementos químicos principales: carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y fósforo.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuáles son los símbolos químicos, en el orden respectivo, de los elementos químicos mencionados?

- A) C, H, O, N y P
 B) C, H, O, Ni y F
 C) Co, H, Os, N y Fr



22) Considere la siguiente información:

Las ollas se pueden fabricar con distintas aleaciones, sin embargo, se dice que las más seguras para ser utilizadas son las que tienen un revestimiento de 10 % Ni y 18 % Cr. La combinación que mejor protege el alimento es a base de Cu o Al, que son materiales conductores del calor.



De acuerdo con la información anterior, ¿cuáles son los nombres, en el orden respectivo, que corresponden a los símbolos químicos mencionados?

- A) Níquel, cromo, cobre y aluminio
- B) Nitrógeno, cobalto, calcio y americio
- C) Niobio, copernicio, carbono y antimonio

23) Considere la siguiente información:

El hierro es un material conductor de electricidad, a temperatura ambiente es sólido y se utiliza como material de construcción. En estado puro es de color gris y brillante, aunque reacciona rápidamente con el oxígeno del aire.

Según la información anterior, el hierro se clasifica dentro del grupo de elementos químicos conocidos como

- A) metales.
- B) metaloides.
- C) no metales.



26) Lea la siguiente información:

El cantón de Abangares se conoce como el "cantón minero" de Costa Rica, debido a que hay yacimientos de un metal que se extrae de forma artesanal de las minas, mientras que en la Península de Osa se obtiene ese mismo tipo de metal a partir de la arena de los ríos.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es el metal que se encuentra en estas dos regiones?

- A) Oro
- B) Uranio
- C) Níquel

27) Lea la siguiente información:

Este metal es ideal para fabricar envases para bebidas y para la fabricación de aviones debido a su bajo peso si se compara con otros materiales. Se obtiene a partir de un mineral llamado bauxita. En Costa Rica hay yacimientos de bauxita en San Isidro de Pérez Zeledón.

De acuerdo con la información anterior, se puede afirmar, de forma correcta, que el metal que se obtiene se denomina

- A) níquel.
- B) platino.
- C) aluminio.



28) Considere la siguiente información:

El mercurio es un elemento químico muy tóxico. Cuando se utiliza mercurio para extraer oro, se mezcla con el mineral triturado y se forma una amalgama de oro y mercurio. Luego, la amalgama se calienta para evaporar el mercurio y dejar el oro puro. Sin embargo, durante este proceso, se liberan grandes cantidades de mercurio en la atmósfera, lo que puede tener graves consecuencias para los humanos y la vida silvestre.

De acuerdo con la información anterior, se puede afirmar, de forma correcta que el uso de mercurio

- A) beneficia la vegetación y los cultivos alrededor.
- B) permite obtener el oro de forma segura y barata.
- C) afecta la salud de las personas y de los animales.

29) Considere la siguiente información:

Algunos elementos químicos son gases a temperatura ambiente (25 °C) mientras que otros son sólidos e inclusive algunos son líquidos. Algunos presentan una coloración muy específica mientras que otros no tienen color. La forma en que reaccionan es muy variada, además, no existen dos elementos químicos con todas las propiedades físicas y químicas iguales.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción describe de forma correcta a un elemento químico?

- A) Cada elemento químico tiene un conjunto único de propiedades que permite diferenciarlo de los otros.
- B) Algunos elementos químicos pueden tener todas sus propiedades iguales a las de otro elemento químico.
- C) Las propiedades físicas y químicas no se pueden usar para identificar a un elemento químico porque son muy variadas.



30) Considere la siguiente información:

Jorge recibe una clase de química sobre la estructura del átomo. Leyendo los apuntes de clase encontró la siguiente nota: "Esta partícula se ubica en el núcleo, no tiene carga y le aporta mucha masa al átomo".

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene el nombre de la partícula subatómica que se describe en los apuntes de clase?

- A) Electrón
- B) Neutrón
- C) Protón

31) Lea la siguiente información:

De acuerdo con este modelo, los electrones en un átomo giran alrededor del núcleo en órbitas circulares, al igual que los planetas giran alrededor del Sol. Si un electrón absorbe o libera energía, puede saltar de una órbita a otra.



De acuerdo con la descripción anterior, ¿cuál opción contiene el nombre del científico que propuso este modelo atómico?

- A) Niels Bohr
- B) Louis de Broglie
- C) Erwin Schrödinger

32) Lea la siguiente información:

Este modelo atómico, conocido como el modelo del átomo nuclear, propone que el átomo tiene un núcleo denso en el centro que contiene la mayoría de su masa, y los electrones orbitan alrededor del núcleo a distancias relativamente grandes.

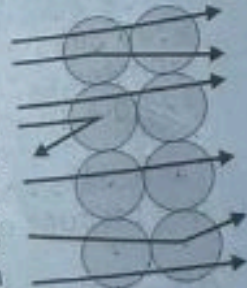


De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene el nombre del científico que propuso este modelo atómico?

- A) Max Planck
- B) Albert Einstein
- C) Ernest Rutherford

33) Lea la siguiente información:

El experimento de la lámina de oro fue realizado en 1910. En el experimento, los científicos dispararon partículas alfa (núcleos de helio) a una lámina de oro muy delgada. Como se puede observar en la ilustración, en la que las flechas indican las trayectorias de las partículas, la mayoría de las partículas alfa pasaron directamente a través de la lámina sin ser desviadas, pero una pequeña cantidad fue desviada en ángulos grandes. Los resultados del experimento fueron muy sorprendentes y revolucionaron nuestra comprensión de la estructura del átomo.



Resultados del experimento

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es el nombre científico que realizó este experimento?

- A) Max Planck y permitió el descubrimiento de la nube electrónica.
- B) Albert Einstein y de esta forma se descubrió la energía nuclear.
- C) Ernest Rutherford y demostró la existencia del núcleo atómico.



Para responder los ítems 34 y 35 considere la siguiente información:

Valeria tiene un trabajo cotidiano que realizar y para ello dispone de los datos con respecto a la cantidad de partículas de un átomo específico. El átomo en cuestión tiene 33 neutrones, 25 electrones y 27 protones.

34) De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es el número de masa (A) y el número atómico (Z) de este átomo, en el orden respectivo?

- A) 27 y 58
- ~~B) 60 y 27~~
- C) 60 y 85

$$Z \quad 27 \quad 0 \quad -25$$

33 = neutrones

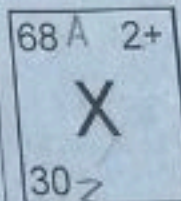
35) De acuerdo con la cantidad y tipos de partículas que lo forman, el átomo en cuestión es un

- A) anión.
- ~~B) catión.~~
- C) isótopo.

$$27 \quad 0 \quad 25$$
$$60$$

Para responder los ítems 36 y 37 considere la siguiente información:

En el cuadro de la derecha se muestra una forma de representar a los átomos en la que la letra "X" corresponde al símbolo químico del elemento y los números se relacionan con la cantidad de partículas que los forman.



36) De acuerdo con la información anterior, ¿cuántos electrones tiene el átomo representado con la letra "X"?

- A) 28
- B) 32
- C) 66

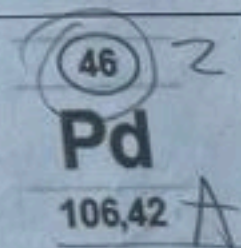
30 X 28
68

37) De acuerdo con la información anterior, ¿cómo se clasifica el átomo identificado con la letra "X"?

- A) Anión
- B) Cation
- C) Isótopo

38) Considere la siguiente información:

La ilustración corresponde a una de las casillas de la tabla periódica.
Los números y las letras que contiene cada casilla de la tabla periódica suministra información sobre el átomo respectivo.



De acuerdo con la información anterior, ¿qué representa el dato encerrado en el óvalo?

- A) La masa atómica promedio y es la suma de las masas de los isótopos.
- B) El número de masa y corresponde al número de neutrones.
- C) El número atómico y equivale al número de protones.

39) Considere la siguiente información:

El sodio es el principal determinante del volumen de fluido extracelular debido a una serie de mecanismos fisiológicos que regulan el volumen y la presión sanguínea que trabaja para ajustar el contenido de sodio del cuerpo. El sodio se mueve en el cuerpo en forma de iones con carga eléctrica +1 y con 11 protones en el núcleo.

Adaptado del Centro de información de micronutrientes, Universidad Estatal de Oregon, USA

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene la información correcta sobre los iones de sodio que circulan en el cuerpo humano?

- A) Se forman cuando un átomo con 10 protones en el núcleo gana un electrón.
- B) Poseen un electrón menos que los átomos neutros de sodio.
- C) Tienen un protón más que los átomos neutros de sodio.

11 5¹¹ 11 5¹⁰

40) Considere la siguiente información:

El cloruro de sodio o sal de cocina se forma cuando un átomo de sodio con carga positiva se une a un átomo de cloro con carga negativa. El átomo de sodio le dona un electrón al átomo de cloro.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene la información correcta sobre los átomos que forman la sal de cocina?

- A) El átomo de sodio es un catión y el cloro es un átomo neutro.
- B) El átomo de sodio es un catión y el de cloro un anión.
- C) Los átomos de cloro y sodio son isótopos del argón.

S⁺ C⁻
electron



41) Considere la siguiente información:

Es un tipo de radiactividad que surge de un isótopo que se produce previamente en el laboratorio mediante una reacción nuclear.

La información anterior corresponde a

- A) radiaciones alfa.
- B) radiactividad natural.
- C) radiactividad artificial.

42) ¿En cuál opción se hace referencia al concepto de radiactividad natural?

- A) Bombardeo de núcleos estables con partículas alfa.
- B) Elementos que emiten radiaciones alfa, beta y gamma.
- C) Proceso relacionado con la reacción del oxígeno en el aire.

43) Considere el siguiente texto:

Este proceso se lleva a cabo mediante una reacción en cadena que inicia con átomos muy pesados, y se obtienen, en cada transformación, átomos más livianos con desprendimiento de mucha energía.

La descripción en el texto anterior hace referencia al concepto de

- A) reacción química.
- B) fusión nuclear.
- C) fisión nuclear.



44) Lea la información a continuación:

Este radioisótopo se concentra en la tiroides y se usa en procedimientos de diagnóstico médico, para tratar el cáncer de tiroides y para extirpar la tiroides en personas con hipertiroidismo.

La información anterior hace referencia al radioisótopo denominado

- A) yodo-131.
- B) uranio-235.
- C) carbono-14.

45) Lea la siguiente información:

En el Sol se produce la unión de núcleos de hidrógeno para formar helio, liberando en el proceso una gran cantidad de energía en forma de radiación electromagnética, que alcanza la superficie terrestre y que percibimos como luz y calor.

El texto anterior hace referencia al concepto de

- A) radiactividad artificial.
- B) fusión nuclear.
- C) fisión nuclear.

46) Lea la siguiente información:

El carbono-14 es un isótopo radiactivo de mucha utilidad en la actualidad.

¿En cuál de las opciones se menciona uno de los principales usos de este elemento?

- A) Combustible de reactores nucleares.
- B) Determinación de la edad de los objetos fósiles orgánicos.
- C) Proporcionar materiales para la construcción mantenimiento de órganos y tejidos.



47) ¿En cuál opción se menciona un uso de la radiactividad en la medicina?

- A) El tecnecio-99, permite determinar la localización y extensión de las lesiones cardíacas, tanto antiguas como nuevas.
- B) Algunos núcleos son inestables en su estado natural en virtud de las atracciones y repulsiones que se ejercen en su interior.
- C) La energía generada en una reacción de fisión nuclear puede ser producida de manera controlada en un reactor nuclear.

48) Lea la siguiente información sobre los horizontes del suelo:

- I. Humus
- II. Subsuelo
- III. Roca madre
- IV. Zona de acumulación

De la información anterior, ¿cuáles son los horizontes fundamentales del suelo ordenados desde la superficie hacia abajo?

- A) Humus, subsuelo, zona de acumulación, roca madre.
- B) Subsuelo, roca madre, zona de acumulación, humus.
- C) Roca madre, subsuelo, humus, zona de acumulación.

49) Una de las características que presentan los suelos calizos, que permite reconocerlo entre otros tipos de suelo, es que se encuentran en sitios

- A) aptos para el cultivo, por su alto contenido de agua y nutrientes.
- B) con alto contenido de sales calcáreas, lo cual limita el crecimiento de plantas.
- C) con poca capacidad de retención de agua y nutrientes, de estructura granular.

50) Lea la siguiente información sobre procesos de formación del suelo:

- I. Se da por acción de distintos factores, físicos, químicos e incluso biológicos y consiste en la ruptura de rocas de mayor tamaño en unas mucho más pequeñas.
- II. Es el proceso por el cual se mueve la capa superficial del suelo por distintos agentes, como el agua, hielo, viento o la gravedad.

Los procesos descritos en I y II, son, respectivamente,

- A) meteorización y erosión.
- B) erosión y meteorización.
- C) sedimentación y erosión.

51) Lea el siguiente texto:

El magma o roca fundida cuando emerge a la superficie y se enfría, forma diferentes tipos de rocas. Posteriormente, cuando los procesos erosivos degradan esas rocas las partículas son transportadas por el agua, el hielo o el viento, a la vez que se someten a procesos físicos y químicos que van acumulando y consolidando, para con el tiempo formar un nuevo tipo de roca.

El texto anterior, hace referencia al proceso de formación de rocas de tipos

- A) ígneas y metamórficas.
- B) ígneas y sedimentarias.
- C) plutónicas y metamórficas.

52) Considere la siguiente información:

- I. El granito se forma al enfriarse el magma en el interior de la Tierra.
- II. El basalto se forma al enfriarse y endurecerse el magma en el exterior de la corteza terrestre.

¿Cuál es el tipo de roca que se forma en I y II respectivamente?

- A) Ígnea y sedimentaria
- B) Metamórfica e ígnea de volcán
- C) Ígnea intrusiva e ígnea extrusiva



53) Lea los siguientes ejemplos de rocas:

- I. Granito
- II. Areniscas
- III. Pizarra
- IV. Basalto
- V. Mármol
- VI. Caliza

De los ejemplos anteriores, ¿cuáles se refieren a las rocas sedimentarias?

- A) I y V
- B) II y III
- C) II y VI

54) Lea la siguiente información relacionada con las rocas:

- I. Algunas de ellas se forman en los lechos de los ríos o lagos, debido a la compactación de materiales que se depositan paulatinamente.
- II. Se forman por el enfriamiento repentino del magma en la superficie terrestre.

La información anterior, se refieren a características de las rocas

- A) I ígneas y II metamórficas.
- B) I ígneas y II sedimentarias.
- C) I sedimentarias y II ígneas.



55) ¿Cuál de las siguientes opciones representa una contribución de la cobertura boscosa para la mejora de la oferta de bienes y servicios ambientales?

- A) En los cafetales un sistema agroforestal que implica mantener árboles dentro de la plantación ha favorecido el aumento de los insectos dañinos.
- B) Los bosques o parches verdes, así como las barreras vivas constituyen un filtro a la aplicación de pesticidas en las plantaciones, con la que se reduce su contaminación.
- C) El aumento de la población genera un cambio acelerado del uso del suelo, lo que implica a su vez una mayor presión sobre las áreas boscosas protegidas.