



SELECCIÓN ÚNICA

55 ÍTEMS

- 1) Lea la siguiente información relacionado con los postulados de la teoría celular:

Ⓐ Todos los seres vivos están constituidos por miles de células de diversos tipos, que, en organismos multicelulares como los seres humanos, conforman sus tejidos, órganos y sistemas. Debido a su tamaño tan pequeño, las células sólo pueden verse mediante un microscopio.

Según la información anterior, se hace referencia a la célula como la unidad

- Si
- A) funcional.
 - B) estructural.
 - C) reproductiva.
- No

- 2) Lea la siguiente información relacionado con los postulados de la teoría celular:

La neurona es la célula fundamental, se encarga de procesar y transmitir la información a través de todo el sistema nervioso.

De acuerdo con la teoría celular, la información anterior hace referencia a la célula como unidad

- A) funcional.
- B) estructural.
- C) reproductiva.

- 3) Lea el siguiente texto relacionado con aportes de científicos:

Se le otorga el descubrimiento del Microscopio y en 1670 observó diversas células eucariotas (como protozoos y espermatozoides) y procariotas (bacterias).

El texto anterior hace referencia al aporte del científico

- A) Robert Hooke.
- B) Theodor Schwann.
- C) ~~Antony van Leeuwenhoek.~~



- 4) Lea el siguiente texto relacionado con aportes de científicos:

Rudolf Virchow formado en la escuela de J. Müller y L. Schönlein, profundizó en el estudio de la célula, realizó importantes contribuciones a la teoría celular de la biología humana. En el curso de sus trabajos sobre citogénesis de los tejidos cancerosos, demostró en 1858 que toda célula procede de otra célula anterior, o como lo decía en su axioma "omni cellula e cellula"; como la planta sólo puede proceder de otra planta y el animal de otro animal.

Según el texto anterior el aporte de Rudolf Virchow fue especificar que

- todas las células provienen de otra célula.
- B) solo ciertas plantas están formadas por células eucariotas.^X
- C) los animales están formados por células procariotas y los ayudan a su ^X crecimiento.

- 5) Lea la siguiente información relacionada con tipos de células:

Estas carecen de un núcleo propiamente dicho, lo que significa que el material genético que suele almacenarse dentro del núcleo está libre en el citoplasma, en una región conocida como el nucleoide. Aquí mismo ocurre la transcripción de su ARN mensajero y es traducido de inmediato por los ribosomas. En este grupo, perteneciente al Reino Monera, se encuentran las arqueas y las bacterias.

Según la información anterior, se puede interpretar que las arqueas y las bacterias

- A) tienen células eucariotas.
- tienen células procariotas.
- C) poseen células procariotas y eucariotas.



6) Considere la siguiente información relacionada con diversidad celular:

Las plantas suculentas son un grupo de vegetales superiores que se han adaptado a ambientes con el común denominador de bajas precipitaciones, están compuestas por grandes células parenquimáticas que almacenan agua a través de una gran vacuola. En el citoplasma o en la vacuola se encuentran un conjunto de sustancias denominadas mucilagos los cuales aumentan la capacidad de absorción y retención de agua.

Según la información anterior, se puede decir que las suculentas presentan una célula de tipo

- A) procariota, al encargarse de almacenar agua.
- B) procariota, porque presenta mucilagos en el citoplasma.
- C) eucariota, por cuanto posee una gran vacuola donde se acumula agua.

Para responder los ítems 7 y 8, considere la siguiente información:

- I. Es la principal estructura del núcleo celular; está compuesta por una doble membrana (una externa y otra interna) que rodea completamente al orgánulo y separa su contenido del citoplasma.
- II. Es el encargado de la síntesis de los ribosomas antes de que estos sean exportados al citoplasma.
- III. También conocido como cariolinfa, carioplasma o citosol nuclear, es el medio interno de consistencia líquida del núcleo celular. En él se encuentran las cromatinas y nucléolos.

7) De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción corresponde a la envoltura nuclear?

- A) I
- B) II
- C) ~~III~~

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción corresponde al nucléolo?

- A) I, porque es la principal estructura del núcleo celular.
- B) II, por encargarse de producir los ribosomas.
- C) III, al constituirse de cromatinas.



- 9) Lea la siguiente información relacionada con las semejanzas entre las células animales y vegetales.

Tanto las células animales como las vegetales tienen mitocondrias, pero solo las células vegetales tienen cloroplastos. Las plantas no obtienen sus azúcares al ingerir alimentos, por lo que tienen que hacer azúcares a partir de la luz solar. Este proceso (fotosíntesis) sucede en el cloroplasto. Una vez que se fabrica el azúcar, se degrada en la mitocondria para obtener energía para la célula. Dado que los animales obtienen azúcares de los alimentos que consumen, no necesitan cloroplastos, solo mitocondrias.

De acuerdo con la información anterior se puede concluir que las células animales y vegetales obtienen la energía por medio

- A) del sol. ~~vegetal~~
- B) ~~del agua.~~
- C) de los azúcares.
- 10) Lea la siguiente información relacionada con el aprovechamiento de los recursos disponibles del entorno por la célula:

A pesar de esta diferencia en la forma en la que obtienen su alimento, tanto las células vegetales como las animales realizan la respiración celular, proceso por el cual obtienen energía (ATP) a partir de la oxidación de materia orgánica.

De acuerdo con la información anterior, se puede concluir que los seres vivos aprovechan los recursos para obtener energía de

- A) compuestos inorgánicos como los azúcares.
- B) compuestos orgánicos como los azúcares.
- C) la oxidación de compuestos inorgánicos.



11) Lea la siguiente información:

Son inyecciones, líquidos, pastillas o aerosoles nasales que se administran para enseñarle al sistema inmunitario del cuerpo a reconocer y defenderse de gérmenes dañinos. Por ejemplo, para protegerse contra enfermedades causadas por virus, como los que causan la gripe y el COVID-19.

Adaptado de <https://medlineplus.gov/spanish.html>

La información anterior se refiere al avance científico tecnológico denominado

- A) ~~vacuna.~~
- B) ~~trasplante.~~
- C) tratamiento hormonal.

12) Lea los siguientes aportes de la ciencia y la tecnología en la agricultura:

- I. ~~Producción~~ de químicos que combaten enfermedades, la maleza y los hongos.
- II. Producción de enemigos naturales, como parasitoides y depredadores, para combatir a los insectos causantes de plagas de manera respetuosa con el medio ambiente.
- III. ~~Suministro~~ constante de nutrientes para las plantas durante un período de tiempo prolongado, lo que permite un crecimiento regulado de la plantación, ahorro en mano de obra, tiempo y energía.

De los aportes anteriores, corresponde a avances en el uso de fertilizantes, únicamente la opción

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



13) Lea la siguiente información:

- I. El uso de ácido hialurónico dental es útil en la regeneración de encías y mucosa dental recuperando zonas de tejido dañado.
- II. Para cortar materiales duros como el acero se usa el corte por chorro de agua dando un acabado deseado.
- III. El uso de sprays para aplicar algún tipo de barniz que proteja la pintura de los automóviles.
- IV. En el siglo XX Rusia y Estados Unidos de América enviaron varias sondas al espacio y pusieron en órbita satélites artificiales para el estudio del universo.

De la información anterior, ¿cuáles números corresponden a los avances de la ciencia y tecnología en el campo de la industria?

- A) ~~I y II~~
B) II y III
C) ~~III y IV~~

14) Lea la siguiente información:

Un vehículo automatizado, artefacto explorador de la superficie del planeta Marte cuenta con un equipo de cómputo capaz de analizar situaciones y tomar decisiones propias; al ponerse en marcha puede elegir el camino que ofrezca menores obstáculos a su paso y graduar sus propios instrumentos según la necesidad.

Estos avances científicos y tecnológicos que se reconocen por esas características reciben el nombre de

- A) ~~animación digital.~~
B) inteligencia artificial.
C) ~~energías alternativas.~~

15) Lea las siguientes descripciones sobre avances de la ciencia y la tecnología en distintos campos:

- I. El internet de las cosas se basa en el uso de infraestructuras y dispositivos con sensores conectados a internet que permiten la conexión de dichos dispositivos con la red. De este modo actualmente es posible crear sistemas que se emplean en plantas de producción y cadenas de suministro.
- II. El hidrógeno produce más energía que la gasolina, pero solo libera agua en forma de vapor, y no produce dióxido de carbono. Hace unos años se empezó a producir hidrógeno, usando un proceso llamado electrólisis que emplea una corriente eléctrica para dividir agua en hidrógeno y oxígeno.
- III. En los próximos años se hará más generalizado el desarrollo de las redes 5G, lo que permitirá, por un lado, una velocidad de conexión más alta. Además, la calidad del audio también mejorará, gracias al sistema, por otra parte, la calidad del vídeo también será mejor.

Las descripciones anteriores hacen referencia a avances en la ciencia y la tecnología en los campos de

- A) I inteligencia artificial, ~~II nanotecnología~~, III biotecnología.
- B) I biotecnología, II energías alternativas, III nanotecnología.
- C) I inteligencia artificial, II energías alternativas, III telecomunicaciones.

16) Lea la siguiente información relacionada con el trabajo realizado por un científico costarricense:

Dentro de sus múltiples aportes a la ciencia en Costa Rica, realizó investigaciones que permitieron demostrar la actividad del hongo *Penicillium* como antibiótico natural. Además, estudio ampliamente las toxinas presentes en los venenos de las serpientes para la elaboración de sueros antiofídicos.

Los aportes descritos en el texto anterior son parte del trabajo realizado por

- A) Julio Mata Segreda.
- B) Gil Chaverri Rodríguez taba Perionica
- C) Clodomiro Picado Twight.



17) Lea la siguiente información:

Este es sin duda de los primeros pasos del método científico, pues si no se tiene claro, no es posible iniciar una investigación o buscar una solución.

El paso que se reconoce en la información anterior se denomina

- A) experimentación.
- B) planteamiento de hipótesis.
- C) planteamiento del problema científico.

18) ¿Cuál es el nombre del procedimiento que requiere el uso de instrumentos calibrados?

- A) Medición
- B) Exactitud
- C) Estimación

19) Lea las siguientes afirmaciones:

- Lucía utiliza una balanza para determinar la masa de una piedra.
- Claudio determina, basado en su experiencia que su bulto de la escuela pesa casi diez kilogramos.
- Federico considera que durante la mañana tomó casi un litro de agua, aunque utilizó distintos vasos para beber.

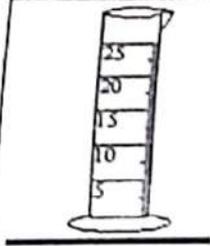
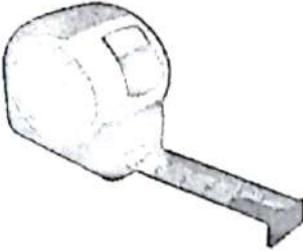
De acuerdo con la información anterior, los nombres de las personas que realizaron estimaciones corresponden a

- A) Lucía y Federico.
- B) Claudio solamente.
- C) Claudio y Federico.



Para responder los ítems 20 y 21, considere la siguiente información:

En un laboratorio se utilizan varios instrumentos para hacer diferentes medidas, en la figura se muestran tres de esa variedad de instrumentos:

		
Probeta	Cinta métrica	Cronómetro

20) Con respecto a la información anterior, es correcto afirmar que al utilizar estos instrumentos se mide, respectivamente,

- ~~volumen, longitud y tiempo.~~
- B) masa, volumen y velocidad.
- C) ~~densidad, longitud y temperatura.~~

21) Con unos de los instrumentos del laboratorio se hace una medida que resulta ser 20 s.
¿A cuánto equivale esta medida en milisegundos?

- NO*
- 200 ms
 - 2000 ms
 - C) 20000 ms
- SÍ*



Para responder los ítems 22 y 23, considere la siguiente información:

El calorímetro y el dinamómetro son instrumentos calibrados que ofrecen datos sobre medidas físicas. Las básculas de uso cotidiano pueden medir hasta un valor máximo de 200 kg aproximadamente.

- 22) Con respecto a la información anterior, es correcto afirmar que el calorímetro y el dinamómetro se usan respectivamente para medir
- A) ~~temperatura~~ y fuerza.
 - B) energía cinética y masa.
 - C) ~~energía calórica~~ y fuerza.
- 23) Con respecto a la medida máxima que brinda la báscula de 200 kg, ¿cuál es esa medida expresada en Megagramos?
- A) 2,00 Mg
 - B) 0,200 Mg
 - C) 200000 Mg

Para responder los ítems 24 y 25 considere la siguiente información:

En una granja se tiene una vaca muy apreciada que da alrededor de 15 litros de leche al día, por eso el dueño la cuida con esmero y le da un poco de miel con 650 g de concentrado. Además, la vaca bebe $0,080 \text{ m}^3$ de agua al día y recorre 600 m desde el repasto hasta corral cada mañana.

- 24) De la información anterior, ¿cuál es la unidad fundamental del sistema internacional que está expresada correctamente?
- A) Volumen
 - B) Longitud
 - C) Masa
- 25) ¿Cuál es el valor de la masa y longitud expresadas en kilogramo y centímetros, respectivamente?
- A) 0,650 kg y 60000 cm
 - B) 65,0 kg y 0,600 cm
 - C) 6,50 kg y 6000 cm



Para responder los ítems 26 y 27, considere la siguiente información

La siguiente tabla contiene medidas físicas con sus respectivas unidades derivadas (S.I) enumeradas.

I. 20 m/s	II. 1000 kg/m ³
III. 98 N	IV. 60 J

26) En la tabla anterior, las unidades correspondientes a densidad y energía se señalan con

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

27) La magnitud 20 m/s, expresada en kilómetros por hora, corresponden a

- A) 72 km/h
- B) 5,5 km/h
- C) 1,2 km/h

28) Considere el siguiente caso:

El científico griego Eratóstenes de Cirene hizo la primera medición de la circunferencia de la Tierra, sin embargo, en la actualidad se sabe que la circunferencia de la Tierra es de 40 075 000 m.

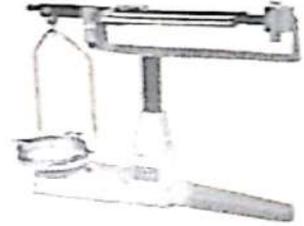
De acuerdo con el caso anterior, el valor de la circunferencia expresada en hectómetros es

- A) 400750 hm.
- B) 400,75 hm.
- C) 40,075 hm.



29) Considere la siguiente situación:

Patricia utiliza un instrumento como el que se muestra en la ilustración para realizar una medición. Después de colocar una pequeña roca el aparato marca 2,55 gramos.

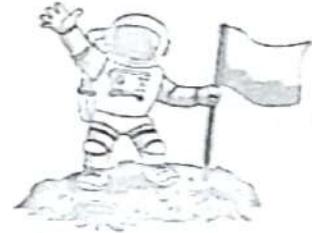


¿Cuál es la propiedad física de la roca que midió Patricia?

- A) El peso
- B) La masa
- C) La densidad

30) Considere la siguiente situación:

Un astronauta camina sobre la superficie de la Luna experimenta una fuerza de atracción menor que la que experimenta en la Tierra y por esta razón puede saltar más alto y más lejos en la Luna que en nuestro planeta.



De acuerdo con la información anterior es correcto afirmar que el astronauta en la Luna tiene

- A) menor masa e igual peso que en la Tierra.
- B) menor peso e igual masa que en nuestro planeta.
- C) tanto la masa como el ~~peso~~ son menores que en la Tierra.

31) Considere la siguiente información:

Para purificar y utilizar el cobre es necesario calentar el mineral que lo contiene hasta que el cobre pase del estado sólido al líquido. Luego se coloca en recipientes resistentes y se deja enfriar para obtener lingotes del mismo tamaño y forma.

La temperatura a la que el cobre pasa del estado sólido al estado líquido se conoce como

- A) punto de fusión.
- B) punto de ebullición.
- C) temperatura ~~de~~ licuefacción.



32) Considere la siguiente información:

En Costa Rica llueve con mucha frecuencia y esto tiene un efecto sobre el metal de las láminas de los techos. Con el paso del tiempo, las láminas de metal cambian de color y se vuelven rojizas y frías.

¿Cuál opción contiene la información que describe lo que le ocurre a las láminas de metal?

- A) Se da un cambio físico debido a que el metal cambia de color porque el sol lo daña.
- B) Ocurre un cambio químico producido por la reacción entre el metal y el oxígeno del aire.
- C) Se presenta un cambio físico, ya que la coloración rojiza se debe al polvo que se deposita en los techos.

33) Considere la siguiente información:

Es un estado parecido al gas, pero compuesto por átomos ionizados, donde los electrones circulan libremente. Se puede obtener calentando un gas y es el estado en que se encuentran el Sol y las estrellas.

Adaptado de National Geographic España.

¿Cuál estado de la materia se describe en la información anterior?

- A) Plasma — *mejor opción*
- B) Coloidal — *?*
- C) Bose-Einstein — *mejor opción*



34) Considere la siguiente descripción de un estado de la materia:

En este estado la materia no tiene volumen definido y tiende a ocupar todo el espacio disponible, su forma tampoco es definida y se adapta a la forma del recipiente hermético que lo contiene. Las fuerzas de atracción entre sus partículas son prácticamente nulas.

¿Cuál opción contiene el nombre del estado de la materia que se describe en la información?

- A) ~~Sólido~~
- B) Gaseoso
- C) ~~Bose-Einstein~~

35) Considere la siguiente información:

Cuando las temperaturas bajan bruscamente en el cerro Chirripó, el vapor de agua que se encuentra en el aire forma cristales pequeños sobre la vegetación y esto hace que se vea de color casi blanco como la nieve.

¿Cuál opción contiene el nombre del cambio que experimenta el vapor de agua al pasar directamente del estado gaseoso al sólido?

- A) Sublimación
- B) ~~Evaporación~~
- C) Sublimación inversa



36) Considere la siguiente información:

En el hogar de Juan, tienen la buena costumbre de reciclar. Su familia investigó el uso que se le da a los diferentes materiales y encontró lo siguiente:

- Los desechos biodegradables como cáscaras y restos de comida se utilizan para hacer abono. FÍSICO
- Los envases de aluminio y plástico son fundidos para darles un nuevo uso al fabricar diferentes piezas. QUÍMICO

De acuerdo con la información anterior, es correcto afirmar que los desechos reciclados y biodegradables experimentan un cambio _____.

- A) ~~químico~~ y los envases ~~un cambio~~ físico
- B) físico y los envases un cambio químico
- C) físico y el aluminio y el plástico un cambio de estado

37) Considere la siguiente información:

Pedro se levanta temprano y prepara su desayuno. Lo primero que hace es hervir agua para chorrear el café y luego cocina un par de huevos con jamón. Luego relaciona estos procesos con lo que aprendió en clase y llega a la conclusión de que hervir el agua es un cambio (1) _____ y que cocinar los huevos representa un cambio (2) _____.

De acuerdo con el texto y las palabras subrayadas, ¿cuál opción contiene las palabras que completan de forma correcta los espacios 1 y 2, en el orden respectivo?

- A) ~~químico y físico~~
- B) físico y químico
- C) físico y físico

38) Considere la siguiente información:

El oro de joyería puede presentar varios colores. Una de las variedades se conoce como oro azul y es utilizado en ocasiones para hacer monedas de colección. Para obtener ese color se combinan tres cuartas partes de oro con una de hierro.

Adaptado de "Fe
humanidades.com/oro".

De acuerdo con la información anterior, ¿cómo se clasifica el "oro azul"?

- 10
- A) Elemento químico
- B) Mezcla homogénea
- C) Mezcla heterogénea

39) Considere la siguiente información:

Pedro decidió comer de forma más natural y ahora exprime las naranjas en su casa para extraer el jugo. Después de exprimir tres naranjas y sin colar, vierte el jugo en un vaso y se lo toma.

De acuerdo con la información anterior, ¿cómo se clasifica el jugo de naranja que prepara Pedro?

- A) Sustancia pura
- B) Mezcla homogénea
- C) Mezcla heterogénea

40) Considere la siguiente información

Este tipo de material es una mezcla de dos o más componentes que se encuentran en una única fase. Sus componentes se conocen como soluto y disolvente, siendo el disolvente el componente que está en mayor proporción en la mezcla.

¿Cuál opción contiene el nombre del tipo de sustancia que se describe en la información?

- A) Coloide
- B) Disolución
- C) Suspensión

41) Considere la siguiente información:

Los aerosoles son mezclas en los que las partículas sólidas o líquidas se dispersan en un gas. Los aerosoles tienen muchas aplicaciones, como en la industria de la pintura, donde se utilizan para pulverizar pintura en una superficie.

De acuerdo con la información anterior, ¿cómo se clasifica la pintura en aerosol?

- A) Coloide
- B) Solución
- C) Mezcla homogénea

42) Considere la siguiente información:

Las bolsas con basura que se arrojan a los ríos generan un problema serio de contaminación ambiental. El contenido de una bolsa de basura incluye restos de alimentos, grasa, plástico, vidrio, cartón, papel y metales entre otros materiales. Estos materiales se depositan en el fondo de ríos, lagos y océanos o flotan en sus superficies y de esta manera se reduce la capacidad de las masas de agua de sostener la vida.

De acuerdo con la información anterior, ¿cómo se clasifica el contenido de una bolsa de basura?

- A) Mezcla homogénea
- B) ~~Residuo inorgánico~~
- C) Mezcla heterogénea



43) Considere la siguiente información:

El acero es una combinación de hierro y carbono. Además, se pueden agregar otros materiales como: níquel, cobre y aluminio. El acero es más resistente a la corrosión que el hierro y se utiliza para la fabricación de algunas piezas de automóviles, tuberías y cascos de barcos.

De acuerdo con la información anterior, ¿cómo se clasifica el acero?

- A) Elemento químico
- B) Mezcla homogénea
- C) Compuesto químico

44) Considere la siguiente información:

El alcohol etílico o etanol es ampliamente utilizado para desinfectar superficies e instrumentos y también es un componente del alcohol en gel que se vende en farmacias y supermercados. Se obtiene de una mezcla en la que el agua y el etanol se encuentran en estado líquido. El punto de ebullición del etanol es más bajo que el del agua y por eso al calentar la mezcla, el vapor de etanol se separa primero, y el agua permanece en el recipiente.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene el nombre del método utilizado para separar el etanol del agua?

- A) Filtración
- B) Destilación
- C) Decantación



45) Una de las etapas para purificar el agua y poder usarla para el consumo humano consiste en separarla de materiales sólidos. Esto se logra aplicando los siguientes métodos de separación:

1. Se deja reposar el agua para que las partículas más pesadas se depositen en el fondo y se separen del agua vertiéndola en otro recipiente.
2. Se hace pasar el agua por una serie de capas de arena fina y otros materiales para finalmente obtener agua libre de desechos sólidos.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene el nombre correcto de los métodos de separación que se indican en los numerados como 1 y 2, en el orden respectivo?

- A) Filtración y cromatografía
- B) Destilación y evaporación - eso es un cambio
- C) Decantación y filtración

46) Considere la siguiente información:

El ingrediente activo de algunos medicamentos se forma como una sustancia sólida insoluble, producto de una reacción química en medio acuoso y se separa del agua haciendo pasar la mezcla por un tejido artificial con poros diminutos que permiten el paso del agua, pero no del sólido formado.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene el nombre del método de separación que es utilizado en este proceso farmacéutico?

- A) Filtración
- B) Destilación
- C) Decantación



47) Lea la siguiente información:

- I. El suelo rocoso.
- II. El río Amazonas.
- III. El magma liberado por los volcanes.
- IV. Los océanos Pacífico y Atlántico.
- V. Los glaciares de Groenlandia y la Antártida.

De la información anterior, *Tienen algunos tipos de agua subterránea P. Llamada* ¿cuáles números constituyen la hidrosfera?

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

48) Lea la siguiente información sobre la Hidrosfera:

El agua la podemos encontrar de diversas formas sobre la Tierra y su composición varía debido a las sustancias que se disuelven en ésta. Esa variación de la composición determina la diversidad de formas de vida de las cuales se sustenta.

De la información anterior, ¿cuál característica de la hidrosfera se destaca?

- A) Solamente una ~~parte~~ pequeña alberga vida.
- B) Solo los océanos ~~foman~~ forman parte de la hidrosfera.
- C) La composición de la hidrosfera determina diferentes formas de vida.

49) Lea la siguiente información:

El 97 % del agua en la Tierra se afirma que es salada, porque contiene muchísimas sales disueltas, únicamente el restante 2,7 % es agua dulce.

De acuerdo con la información anterior, la mayor cantidad de agua del planeta Tierra se encuentra en los

- A) ríos.
- B) lagos.
- C) océanos.



50) Considere la siguiente información:

- I. Mares
- II. Océanos
- III. Humedales
- IV. Glaciares
- V. Ríos
- VI. Lagos

¿En cuales masas de agua de las mencionadas anteriormente se encuentra la mayor cantidad de agua potable?

- A) ~~Mares y lagos~~
- B) Océanos y ríos
- C) Humedales y glaciares

51) Considere la siguiente información:

- I. Lo forman las aguas que se filtran dentro de la superficie hasta encontrar partes impermeables del suelo donde se acumulan, pueden ser limpias o contaminadas.
- II. Proveen hogar a múltiples especies de flora y fauna por lo que también beneficia al sector turístico.
- III. El hielo que los forma constituye la reserva de agua dulce más grande del planeta.

De las opciones anteriores las que se refieren específicamente a la importancia de los glaciares y los humedales, son respectivamente,

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



52) Considere la siguiente información:

- I. El incremento de las lluvias ha generado un aumento en la producción de alimentos alrededor del mundo.
- II. En las últimas décadas las lluvias están generando inundaciones en algunas ciudades con lo que destruye viviendas y causa deslizamientos de terreno provocando muerte y destrucción a su paso.
- III. El uso excesivo de los glaciares está provocando una escases de agua potable en algunas comunidades que no se podrá recuperar con prontitud.
- IV. Las sequías estacionales permiten al ser humano que planifique los cultivos agrícolas para evitar pérdidas grandes.

De la información anterior, ¿cuáles números se relacionan con las alteraciones del ciclo hidrológico influenciado por las actividades humanas?

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

53) Lea la siguiente información relacionada con un cambio periódico en el patrón del clima en Costa Rica:

Durante su influencia, en la vertiente del Pacífico suele presentarse un fuerte descenso en el patrón de lluvias, lo cual con frecuencia provoca sequías. Por el contrario, se da un aumento de las lluvias en el mismo periodo en la vertiente del Caribe, teniendo como resultado inundaciones.

El cambio en el patrón de lluvias que se presenta en la descripción anterior ocurre en Costa Rica debido a una alteración conocida como

- A) fenómeno de El Niño.
B) fenómeno de La Niña.
C) destrucción del ozono.



54) Lea la siguiente información:

- I. Consiste en la manifestación superficial de la liberación de la energía interna de nuestro planeta, transmitida en forma de ondas sísmicas.
- II. El movimiento de material superficial de la corteza terrestre, pendiente abajo, por la saturación o aumento de peso y pérdida de la estabilidad de material.
- III. Se definen como la incursión o desborde del agua sobre zonas o áreas que, en condiciones normales, son o se encuentran secas. Pero por el efecto del desborde temporal de un río, lago u otro; se inundan o son anegados.

¿Cuáles de los fenómenos anteriormente descritos, pueden ser provocados por eventos hidrometeorológicos?

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

55) Considere la siguiente información:

- I. Usar tu propio vehículo, aunque viajes solo.
- II. Utilizar transporte público en lugar de tu propio vehículo.
- III. Utilizar el aire acondicionado indiscriminadamente y en exceso.
- IV. Compartir tu vehículo, así como darle el mantenimiento adecuado para evitar un mal funcionamiento y la generación de más gases contaminantes.

¿Cuáles de las acciones anteriormente descritas pueden reducir tu huella de carbono?

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



CIENCIAS SÉTIMO 01-2024

Bonilla

Primer apellido

Mota

Segundo apellido

ian José

Nombre

12085 0203

N.º de identificación

San José Furtal

Dirección Regional de Educación

Liceo Castro

Sede donde efectuó la prueba

MARIZ

#1

Aula n.º

18/05/24

Fecha

Gerardo Alán Cambitronero

Nombre del delegado de aula

Firma del delegado de aula

... .., con excepción de la prueba de idioma extranjero y Matemáticas.

9. Estas instrucciones no deben ser modificadas por ningún funcionario que participe en el proceso de administración de la prueba.

C. Para responder los ítems de selección en el cuadernillo

1. Antes de iniciar la prueba, revise que el cuadernillo esté bien compaginado, sin hojas manchadas y que contenga la totalidad de los ítems indicados en el encabezado de la prueba. Debe avisar inmediatamente al delegado de aula en caso de encontrar cualquier anomalía.

2. Utilice el espacio en blanco al lado de cada ítem para realizar cualquier anotación, si lo considera necesario. No se permiten hojas adicionales.

3. Lea cada enunciado y sus respectivas opciones. Seleccione y marque en el cuadernillo la opción que es correcta para cada caso. Recuerde que de las tres opciones (A-B-C) que presenta cada ítem, solo una es correcta.

D. Para rellenar los círculos en la hoja para respuestas

1. Rellene completamente con bolígrafo el círculo correspondiente a la letra seleccionada para cada ítem en la hoja para respuestas. Solo debe rellenar un círculo como respuesta para cada ítem. Por ejemplo:



Si necesita rectificar la respuesta, utilice corrector líquido blanco sobre el círculo por corregir y rellene con bolígrafo de tinta negra o azul la nueva opción seleccionada. Además, en el espacio de observaciones de la hoja para respuestas debe anotar y firmar la corrección efectuada (Ejemplo: 80=A, firma). Se firma solo una vez al final de todas las correcciones.