

SELECCIÓN ÚNICA

55 ÍTEMS

- 1) Considere la siguiente información relacionada con una característica de la célula:

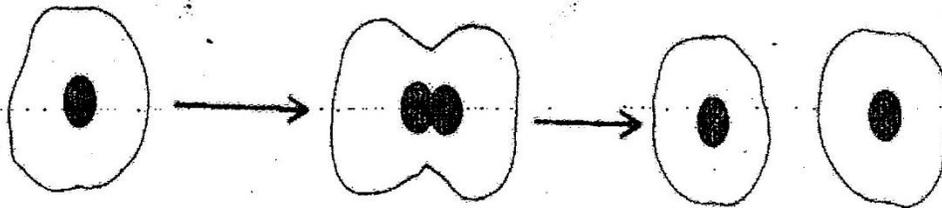
La célula es la unidad mínima de un organismo, capaz de actuar de manera autónoma y en general se acepta que ningún organismo es un ser vivo si no consta al menos de una célula. Algunos organismos microscópicos como bacterias y protozoarios son células únicas, mientras que los animales y plantas están formados por millones de células organizadas en tejidos y órganos.

La información anterior se refiere a la célula como unidad

- A) estructural porque todos los seres vivos están formados por células.
- B) anatómica ya que cumple con las funciones propias de la vida.
- C) reproductiva porque toda célula proviene de otra preexistente.
- D) fisiológica ya que forman tejidos, órganos y sistemas.

- 2) Considere la siguiente información acerca de un proceso celular:

La ameba alarga el núcleo, se produce la citocinesis y ocurre el rompimiento que da lugar a dos células iguales.



La característica planteada en la información anterior distingue a la célula como unidad

- A) fisiológica.
- B) anatómica.
- C) estructural.
- D) reproductiva.

3) Lea las siguientes tres ideas principales relacionadas con la teoría celular:

- La célula es la unidad estructural y funcional de los seres vivos.
- Todos los seres vivos están formados por células.
- Todas las células provienen de la división de células existentes.

¿Quién (es) son los autores de esta teoría?

- A) Schleiden
- B) Robert Hooke
- C) Leeuwenhoek y Virchow
- D) Schleiden, Schwann y Virchow

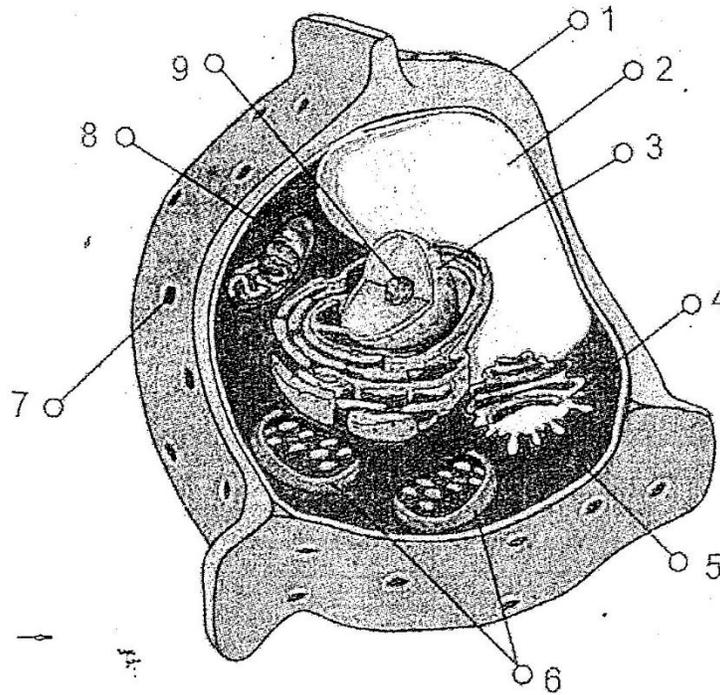
4) Lea la siguiente información referente a diversidad celular:

Las cianobacterias son algas azul verdosas, poseen sustancias del tipo de la clorofila y ficocianina, pigmento de color azulado. Unicelulares, coloniales o filamentosas, carentes de membrana nuclear, los pigmentos no están contenidos en plastidios definidos, su tamaño oscila desde una micra a varios micrómetros. Viven en medios húmedos o acuáticos con una gran adaptabilidad.

De acuerdo con la información anterior, ¿a qué tipo de célula corresponden las cianobacterias?

- A) Eucariota ya que contiene membrana celular y pigmentos de color.
- B) Procariota, su material genético se encuentra inmerso en el citoplasma.
- C) Eucariota, es unicelular y con organelos contenidos en plastidios definidos.
- D) Procariota, contiene pigmentos de color y núcleo definido por una membrana nuclear.

Para responder los ítems 5 y 6 considere la siguiente representación:



5) De acuerdo con su estructura y organización interior, ¿qué tipo de célula está representada en el diagrama anterior?

- A) Eucariota animal
- B) Eucariota vegetal
- C) Procariota animal
- D) Procariota vegetal

6) ¿Qué nombre recibe el componente del núcleo señalado con el número 3?

- A) Membrana nuclear
- B) Carioplasma
- C) Citoplasma
- D) Nucleolo

7) Considere la siguiente descripción referente a un tipo de célula:

- Presenta una pared celular rígida localizada en el exterior de la membrana plasmática, formada principalmente por pequeñas fibras de celulosa, razón por la cual estas células tienen una forma constante.
- Con una gran vacuola central y estructuras llamadas plastidios.

Según la descripción anterior, el tipo de célula se denomina

- A) procariota, vegetal.
- B) eucariota, animal.
- C) vegetal.
- D) animal.

8) Lea la siguiente información relacionada con un componente del núcleo celular:

Estructura esférica localizada en el carioplasma, las células pueden presentar más de uno, dependiendo del tipo de célula y de su actividad. Sin membrana, constituido por ARN y ADN y proteínas, en esta estructura nuclear ocurre el ensamblaje de los ribosomas.

Considerando la información anterior, se puede afirmar que se describe

- A) el nucleolo, que está dentro del núcleo y no se separa de este mediante una membrana, es el lugar donde tiene lugar la síntesis de proteínas.
- B) la envoltura nuclear, que permite a través de los poros el intercambio de sustancias entre el carioplasma y el citoplasma.
- C) la cromatina, forma en que se presenta el ADN en el núcleo celular y es la sustancia base de los cromosomas.
- D) el nucleoplasma, medio interno semilíquido en las que se encuentra sumergidas las fibras de ADN y fibras de ARN.

9) Considere la siguiente información relacionada con un componente del núcleo celular:

Estructura:

- Homogéneo y viscoso
- Rico en moléculas orgánicas
- Separado del citoplasma por la membrana nuclear
- En este compuesto se sumergen los nucleolos y la cromatina

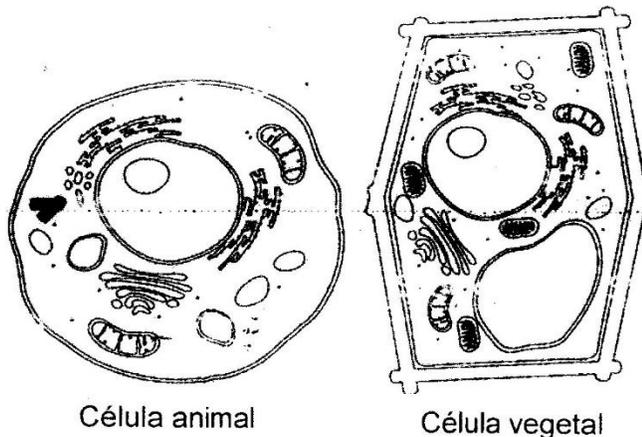
Función celular:

- Permite reacciones químicas del metabolismo nuclear de la célula.

El componente del núcleo celular al que se refiere la información anterior se denomina

- A) membrana nuclear.
- B) carioplasma.
- C) citoplasma.
- D) nucleolo.

10) Considere la siguiente información referente a las semejanzas entre células:



Para aprovechar de manera eficiente los recursos del entorno, ¿qué semejanzas presentan ambas células?

- A) Las dos presentan similitud en su forma.
- B) Tanto la célula animal como la vegetal son células procariotas.
- C) El contenido del núcleo celular en los dos tipos de células se encuentra disperso en el citoplasma.
- D) Ambas tienen membrana celular que regula el tránsito de sustancias del exterior a la célula y viceversa.

11) Lea la siguiente información:

El hongo *Beauveria bassiana* es utilizado en el control de uno de los insectos que más afectan al café, se trata de un moho blanco, que se espolvorea en los cafetales para matar parte de la población del insecto Broca del café.

¿Cuál es el avance de la ciencia y la tecnología al que hace referencia la información anterior?

- A) Pesticidas químicos
- B) Vacunas para plagas
- C) Fungicidas orgánicos
- D) Control biológico de plagas

12) Lea el siguiente texto:

A la carne artificial o cultivada también se la conoce como carne "limpia" o in vitro. Se trata de otra forma de producir carne haciéndola crecer literalmente en el laboratorio a partir de células de animales. Hay dos empresas en Silicón Valley que lideran esta tecnología. Dentro de esas fábricas, unos robots analizan la interacción molecular de los alimentos produciendo "recetas" de comida artificial.

El texto anterior hace referencia a un aporte de la

- A) tecnología en el campo de la agricultura.
- B) ciencia en el campo de la producción de alimentos.
- C) la ciencia y la tecnología en el campo de la agricultura.
- D) la ciencia y la tecnología en el campo de la producción de alimentos.

13) Lea la siguiente información:

En las últimas décadas se ha perfeccionado el funcionamiento de los robots, que son máquinas electromecánicas concebidas para asistir a los humanos en procesos de manufactura. Su propósito ha sido facilitar actividades complejas como el ensamblaje de piezas de automóviles, empaque de productos, entre otros.

Según la información anterior, los robots representan un aporte de la ciencia y la tecnología en el campo de la

- A) industria.
- B) agricultura.
- C) biotecnología.
- D) nanotecnología.

14) Lea los siguientes aportes de la ciencia y la tecnología:

- I. Parche anticonceptivos.
- II. Fertilizantes de propagación lenta.
- III. Empaques o embálages biodegradables

¿Cuáles son las áreas que se benefician con estos aportes, en el orden respectivo?

- A) Industria, agricultura y medicina
- B) Medicina, agricultura e industria
- C) Industria, medicina y agricultura
- D) Medicina, industria y agricultura

15) Lea la siguiente información:

Los nuevos avances de la ciencia y la tecnología permiten el desarrollo de formas alternativas de energía, mejoras en las telecomunicaciones de las personas o empresas y la generación de alternativas más ecológicas para problemas que antes generaban mucha contaminación. Algunos ejemplos de estos avances son:

- I. Satélite de comunicación.
- II. Paneles solares tanto para edificios, como para casas.
- III. El uso del moho blanco para eliminar parte de la broca del café.

En el orden respectivo los ejemplos representan avances en

- A) telecomunicaciones, energías alternativas y biotecnología.
- B) energías alternativas, telecomunicaciones y biotecnología.
- C) biotecnología, energías alternativas y telecomunicaciones.
- D) telecomunicaciones, biotecnología y energías alternativas.

16) Lea los siguientes aportes de científicos destacados de Costa Rica:

- I. Realiza estudios sobre la acción enzimática en procesos químicos.
- II. Investigaciones con nanotubos para la creación de tejidos protectores para la NASA.
- III. Creó una tabla periódica basada en el orden de la estructura electrónica de los elementos.
- IV. Pionero en sus investigaciones sobre venenos de serpiente y el desarrollo de sueros antiofídicos

¿Cuáles son los nombres de los científicos que realizaron dichos aportes en el orden respectivo?

- A) Clodomiro Picado, Jeannette Benavides, Julio Mata y Gil Chaverri
- B) Julio Mata, Gil Chaverri, Clodomiro Picado, Jeannette Benavides
- C) Clodomiro Picado, Julio Mata, Jeannette Benavides y Gil Chaverri
- D) Julio Mata, Jeannette Benavides, Gil Chaverri y Clodomiro Picado

17) Lea los siguientes datos de una investigación realizada por investigadores costarricenses:

Con el propósito de conocer mejor los hábitos de alimentación y reproducción de una especie de ave. Los investigadores han procedido de la siguiente forma:

1. Han observado que la especie permanece activa durante la noche y descansa durante el día, colocaron una trampa llamada red de niebla, atraparon el ave y colocaron un radio transmisor para monitorear sus movimientos.
2. El radio transmisor les permitió observar que el ave se alimenta principalmente de roedores que atrapa durante la noche y que anida en cavidades naturales o huecos en los árboles.

En relación con los pasos o etapas del método científico, desarrollados por los investigadores es correcto afirmar que en el punto

- A) 2 se plantea una hipótesis.
- B) 1 se da la observación y recolección de datos.
- C) 1 se da la experimentación y contrastación de evidencias.
- D) 2 se da la divulgación de los resultados y recomendaciones.

18) Considere la siguiente situación:

José asiste a su primera clase de laboratorio de química y encuentra los siguientes pasos en su manual:

- I. Observe la cantidad de agua que contiene el vaso y determine, sin utilizar ningún instrumento, la cantidad de líquido que contiene.
- II. Utilizando un vaso de medición o Erlenmeyer determine la cantidad de agua en mililitros.

Los pasos realizados se clasifican, respectivamente, como

- A) medición y medición.
- B) medición y estimación.
- C) estimación y medición.
- D) estimación y estimación.

19) Lea la siguiente información que se obtiene como resultado de una actividad en la clase de Ciencias:

El profesor les pregunta a dos de sus estudiantes Ana y María, ¿cuál es la altura a la que se encuentra la parte más alta de la pizarra del aula de Ciencias a partir del piso?, el resultado fue el siguiente:

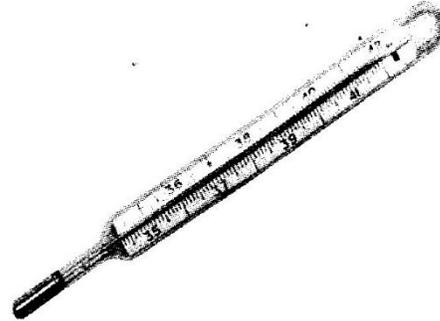
- Ana, sin levantarse de su sitio, contesta que considerando su experiencia le parece que la altura debe ser 2,5 m.
- María, se levanta y usando una regla que el profesor tiene en su escritorio determina que la altura es 2,6 m.

En relación con la situación anterior, es correcto afirmar que

- A) Ana hizo una estimación.
- B) María hizo una estimación.
- C) ambas hicieron una medición.
- D) ambas hicieron una estimación.

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

El termómetro es el instrumento utilizado para medir la temperatura, pero existen muchos tipos de ellos, que dependen de su uso y su escala, para este caso el termómetro tiene una longitud de 12 cm y un diámetro de 0,8 cm. En un hospital, el enfermero le toma la temperatura a un paciente, determina su valor en 104°F .



- 20) Según la información anterior, ¿cuál es la acción que permite hacer una medición correcta?
- A) Utiliza la escala correcta según el S.I.
 - B) Usa el termómetro como instrumento de medición.
 - C) La medición se realiza en un centro médico acreditado.
 - D) Determina un promedio de tres temperaturas para mejorar la exactitud.
- 21) Si el termómetro tiene un diámetro de 0,8 cm, entonces, ¿cuál es la equivalencia del diámetro en milímetros?
- A) 80 mm
 - B) 8,0 mm
 - C) 0,080 mm
 - D) 0,0080 mm

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

En el mercado de la comunidad, Carlos vende verduras y utiliza una báscula para entregarle a cada cliente la cantidad de verduras que le solicita. Elena es una de sus principales clientes que compra en su puesto las verduras cada semana. En una ocasión Elena le compra 250 g de jengibre.



22) De acuerdo con la información anterior, si Carlos utiliza en su báscula unidades del Sistema Internacional, debe medir la cantidad de verduras que entrega a Elena en

- A) libras.
- B) onzas.
- C) docenas.
- D) kilogramos.

23) La cantidad de jengibre expresada en kilogramos solicitada por Elena corresponde a

- A) 250 kg.
- B) 25,0 kg.
- C) 2,50 kg.
- D) 0,250 kg.

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

Por prudencia y porque así lo establece la Ley de Tránsito, los conductores de vehículos automotores deben separarse como mínimo 1,5 m de los ciclistas cuando los van a rebasar, con el objetivo de que la maniobra sea segura para todas las personas.

24) De acuerdo con la información anterior, es correcto afirmar que 1,5 m es una medición en unidades del Sistema Internacional y corresponde a la magnitud física denominada

- A) velocidad.
- B) longitud.
- C) tiempo.
- D) masa.

25) La distancia mínima establecida por la ley de tránsito de 1,50 m expresada en centímetros corresponde a

- A) 0,150 cm.
- B) 1,50 cm.
- C) 15,0 cm.
- D) 150 cm.

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

La presión en sólidos se refiere a una fuerza aplicada en un área determinada, es decir, la fuerza dividida entre el área. Pedro desea saber la presión que ejerce sobre el suelo debido a su peso, los datos que tiene son los siguientes:

- I. Peso 680 N.
- II. Área de los pies, derecho 160 cm^2 e izquierdo $1,6 \text{ dm}^2$.

26) ¿Cuáles son las unidades derivadas según el S.I para fuerza y área, respectivamente?

- A) Pa y m^2
- B) m^2 y N
- C) N y m^2
- D) N y m^3

27) ¿Cuál es el valor del área de ambos pies 160 cm^2 y $1,6 \text{ dm}^2$ en metros cuadrados?

- A) 32 m^2
- B) $3,2 \text{ m}^2$
- C) $0,32 \text{ m}^2$
- D) $0,032 \text{ m}^2$

28) Lea la siguiente información:

La nanorrobótica es el campo de las tecnologías emergentes que crea máquinas o robots cuyos componentes están o son cercanos a escala nanométrica. Flor realiza un trabajo sobre este tema, pero le cuesta distinguir las medidas para que estos robots se consideren de nanotecnología.

¿Cuál de las siguientes medidas de la longitud de los dispositivos o robots corresponde realmente a nanotecnología?

- A) 30 mm
- B) 60 Mm
- C) 80 nm
- D) 70 cm

29) Considere la siguiente información:

Algunos elementos tienen ciertas características que los hacen interesantes para su estudio, por ejemplo, el osmio tiene 22,6 g por cada cm^3 , esto produce una valiosa resistencia, y, por lo tanto, se usa en la fabricación de pivotes de instrumentos, agujas de fonógrafo y materiales de contacto eléctrico.

¿Cuál es el nombre de la característica del osmio que está subrayada en la información anterior?

- A) Peso
- B) Masa
- C) Densidad
- D) Solubilidad

Para responder los ítems 30 y 31 considere las siguientes proposiciones:

1. Las propiedades del carbono varían ampliamente con la forma alotrópica. Por ejemplo, el grafito es opaco y negro, mientras que el diamante es altamente transparente.
2. Por lo general los elementos metálicos tienen la propiedad de ser dúctiles y maleables, por tanto, se pueden golpear para elaborar hilos, alambres y láminas.
3. El veneno de las serpientes cuando ingresa al torrente sanguíneo empieza a provocar una serie de reacciones que van degradando la piel de la persona que ha sido mordida.
4. Cuando se dejan los alimentos a la intemperie, estos se pueden descomponer, y en todo proceso de descomposición, los alimentos cambian su composición química.

30) De las proposiciones anteriores, ¿cuáles hacen referencia a ejemplos de propiedades físicas de la materia?

- A) 1 y 2
- B) 2 y 3
- C) 2 y 4
- D) 3 y 4

31) De las proposiciones anteriores, ¿cuáles hacen referencia a ejemplos de propiedades químicas de la materia?

- A) 1 y 2
- B) 2 y 3
- C) 2 y 4
- D) 3 y 4

32) Lea el siguiente texto:

Estado de la materia que se caracteriza por poseer volumen definido y tomar la forma del recipiente que lo contiene.

El texto hace referencia a características del estado de la materia denominado

- A) sólido.
- B) líquido.
- C) plasma.
- D) gaseoso.

33) El agua, en nuestro planeta, cumple un ciclo denominado ciclo hidrológico.

¿Cuáles estados de la materia se podrían presentar en el ciclo hidrológico, dependiendo de las condiciones de temperatura y presión?

- A) Plasma, sólido y líquido
- B) Plasma, gas y líquida
- C) Gas, plasma y sólido
- D) Gas, líquido y sólido

34) Considere la siguiente información:

La formación de rocas ígneas se origina en el magma volcánico líquido que habita las capas profundas de la corteza terrestre; y que, al brotar a la superficie, se enfría; densifica y endurece, hasta convertirse en piedra sólida.

¿Cuál es el nombre del cambio de estado descrito en la información anterior?

- A) Fusión
- B) Sublimación
- C) Solidificación
- D) Condensación

35) Lea el siguiente texto:

En la Costa Rica de antaño era común “ahuyentar” las cucarachas con bolitas de naftalina. Estas liberan vapor a medida que reciben el calor del entorno. Solían tener un buen efecto, pero, el problema era que el olor quedaba impregnado en el recinto, y en todo lo que había dentro.

¿A cuál cambio de estado se refiere el texto anterior?

- A) Condensación
- B) Evaporación
- C) Sublimación
- D) Fusión

36) ¿Cuál de las siguientes proposiciones ejemplifica un cambio físico?

- A) Los alcanos reaccionan rápidamente con el oxígeno cuando se les acerca una chispa eléctrica.
- B) En los materiales líquidos las moléculas absorben energía del medio y pasan al estado gaseoso.
- C) El etanol o alcohol etílico se obtiene de la fermentación de granos por lo que también se le conoce como alcohol de grano o de caña.
- D) El ser humano no puede absorber la sacarosa $C_{12}H_{22}O_{11}$, pero mediante la intervención de una enzima la transforma en glucosa.

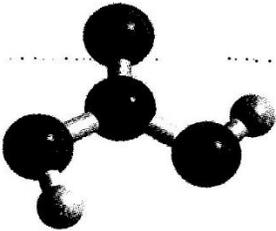
37) Lea el siguiente texto:

Costa Rica cuenta con un potencial considerable, para la producción de biomasa con fines energéticos, donde se encontraría como primera opción el aprovechamiento de los productos y subproductos agrícolas y agroindustriales. De esta manera, se destaca la generación de electricidad y calor con la transformación que experimentan los residuos vegetales en la producción organizada de biocombustibles, como el etanol y el biodiesel. La producción de biocombustibles se da en una cadena de valor que incluye desde la siembra, pasando por la industria para extraer el producto de la planta, hasta llegar a su punto final de distribución.

El texto anterior ejemplifica la importancia

- A) de los cambios físicos que experimenta la materia para la obtención de combustibles.
- B) de los cambios químicos que debe experimentar la materia para la obtención de combustibles.
- C) de la producción organizada de biocombustibles, como el etanol y el biodiesel.
- D) del manejo correcto de los residuos que se obtienen de la industria.

38) Considere la siguiente información:

Representación	Características
	<ul style="list-style-type: none"> - Presentan tres tipos de átomos distintos. - La proporción de átomos es constante. - Presenta fórmula química definida.

¿A cuál tipo de material se refiere la información anterior?

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

39) Considere los siguientes textos:

1. Material formado por dos o más sustancias puras, distribuidas uniformemente en la muestra y con composición variable.
2. Especie química homogénea que no se puede descomponer en otras más simples mediante cambios químicos.

La información descrita en los textos se refiere a características de los materiales denominados, en el orden 1 y 2,

- A) óxido de magnesio y antimonio.
- B) bronce e hidróxido de potasio.
- C) refresco de sirope y bronce.
- D) acero y manganeso.

40) Lea las siguientes características:

1. Sus fases son identificables siempre a simple vista.
2. Sus partículas tienen movimiento browniano.
3. Están formados por soluto y disolvente.
4. Presentan efecto Tyndall.

¿Cuáles de las características anteriores corresponden a coloides?

- A) 1, 2 y 3
- B) 2, 3 y 4
- C) Solo 1 y 4
- D) Solo 2 y 4

Para responder los ítems 41 y 42 considere la siguiente situación.

Una sustancia pura Z se quema en el aire para producir un material gaseoso K y vapor de agua. El material gaseoso K se analiza, y se observa que presenta composición y propiedades definidas, y no se puede dividir en sustancias más simples, por métodos químicos.

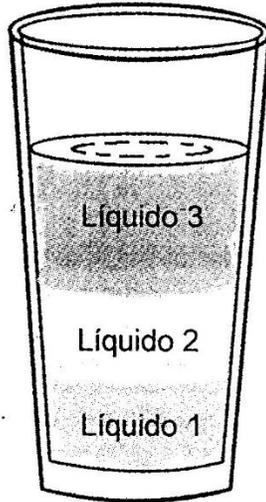
41) En relación con la situación anterior, se afirma que el material Z se clasifica como

- A) mezcla heterogénea.
- B) compuesto.
- C) elemento.
- D) coloide.

42) ¿Cómo se clasifica el material gaseoso K?

- A) Mezcla heterogénea
- B) Compuesto
- C) Elemento
- D) Coloide

43) Luis tiene una mezcla de 3 líquidos, tal y como se muestra seguidamente:



Los tres líquidos son inmiscibles.

Según lo que se muestra en la imagen anterior, ¿cuál es el método que debe emplear Luis para separar los 3 líquidos?

- A) Decantación
- B) Evaporación
- C) Magnetismo
- D) Filtración

44) Considere la siguiente información que hace referencia a un método de separación:

<p>Este método se utilizará para separar un sólido disuelto en un líquido. Por ejemplo, una disolución de agua salada.</p>	Un diagrama que muestra un sistema de evaporación. Consiste en un soporte metálico con un plato de evaporación en la parte superior y un recipiente de agua en la parte inferior. El plato de evaporación está calentado por una lámpara de alcohol o una vela que se encuentra debajo del recipiente de agua. Se ven líneas que representan vapor saliendo del plato de evaporación.
--	---

¿Cómo se llama el método de separación referido en la información anterior?

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

- 45) El siguiente texto hace referencia a un método de separación utilizado para limpiar el agua de residuos:

Muchas industrias, ya sean pequeñas o grandes, utilizan los métodos de separación en los procesos productivos para separar mezclas. Por ejemplo, algunas empresas que crían y venden diferentes especies de peces utilizan una técnica para limpiar el agua de sus acuarios de los residuos fécales y restos de alimentos. Hacen pasar el agua de los acuarios por diferentes materiales para obtener agua sin residuos.

¿Cómo se llama el método de separación ejemplificado en el texto anterior?

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

- 46) Considere el siguiente texto:

La cromatografía en papel pertenece a la categoría "Cromatografía de líquidos". La fase estacionaria se compone de una cinta de papel introducida verticalmente en un recipiente de cristal y la fase móvil de un líquido. El movimiento de la fase móvil se produce debido a la fuerza capilar.

De las siguientes proposiciones, ¿cuál hace referencia al uso de la cromatografía en papel?

- A) Aislar sólidos con diferentes densidades
- B) Separar líquidos de diferentes puntos de ebullición
- C) Separar un sólido de un líquido en una mezcla homogénea
- D) Análisis y separación de mezclas en compuestos con propiedades diferentes

47) Lea la siguiente información:

Nuestro planeta, a diferencia de los demás planetas del sistema solar, tiene vida, parte de eso se debe a que cuenta con un enorme recurso hídrico, que va desde los océanos, ríos, lagos, sistemas de aguas subterráneas, glaciares y nubes hechas de vapor de agua.

La información anterior, al referirse al agua disponible en todas sus formas, se relaciona al concepto de

- A) hidrósfera.
- B) hidrostática.
- C) biosistemas.
- D) bioecosistemas.

48) Lea las siguientes afirmaciones relacionadas con características de la hidrósfera:

- I. La hidrósfera comprende tanto las aguas oceánicas como las aguas continentales, además del vapor de agua presente en la atmósfera.
- II. El agua salada de los océanos, en proporción, representa la mayor parte del agua que se encuentra en el planeta.
- III. Debido a los movimientos característicos del agua, la hidrósfera sufre cambios continuamente.

De las afirmaciones anteriores, son correctas,

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

49) Lea la siguiente información:

El agua salada (97 %) forma mares y océanos y, una pequeña parte de agua (3 %), se encuentra en la atmósfera y sobre los continentes, generalmente en forma de agua dulce.

De acuerdo con la información anterior, la mayor parte del agua de la hidrósfera corresponde al

- A) agua salobre de los humedales.
- B) agua salada de solo los océanos.
- C) agua salada de los mares y océanos.
- D) agua dulce sobre la superficie terrestre.

50) Considerando la distribución porcentual de las masas de agua en el planeta, se puede afirmar con certeza que

- A) el agua de los ríos de todo el mundo es potable en su mayoría.
- B) los humedales son una fuente de poca importancia para la humanidad.
- C) los glaciares son una fuente importante de agua para consumo humano.
- D) los océanos son una fuente de agua de bajo costo para el consumo humano.

51) Lea la siguiente información:

Los ecosistemas de humedal son espacios altamente productivos y esenciales en la provisión de múltiples servicios ecosistémicos. Entre ellos, destacan el suministro de agua dulce, alimentos y materias primas como la madera, la recarga de aguas subterráneas. (Ambientico. UNA, 2018)

Según la información anterior, ¿qué importancia tienen los humedales respecto al recurso hídrico?

- A) Son una fuente de agua salada y peces.
- B) Brindan una barrera ecosistémica para materia prima.
- C) Destacan como suministro de agua dulce y recarga las aguas subterráneas.
- D) Son altamente productivos en servicios como alimentos y materias primas como la madera.

52) Lea las siguientes afirmaciones relacionadas con actividades de los seres humanos:

- I. Uso diario de vehículos impulsados por motores de combustión interna, que emiten dióxido de carbono a la atmósfera en proporciones mayores a las que las plantas existentes en el planeta puedan absorber.
- II. Disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos que son arrastrados por los ríos hasta los océanos, cambian la composición química del agua y alteran los ecosistemas marinos.
- III. Deforestación continua de bosques tropicales para la extracción de madera y el desarrollo de cultivos que sirven de alimento a los animales domésticos y a los seres humanos.

¿Cuáles de las actividades anteriores contribuyen de forma negativa en el cambio climático?

- A) I, II y III
- B) Solo I y II
- C) Solo I y III
- D) Solo II y III

53) Lea la siguiente información:

En el corto plazo (febrero-abril) hay mucha certeza de que persistirá la condición neutra, no así en el mediano y largo plazo (mayo-julio y agosto-octubre, respectivamente), donde los modelos presentan dos posibles escenarios: que continúe neutral o que se desarrolle el fenómeno de La Niña. (IMN, 2020)

Conociendo que el fenómeno de La Niña en nuestro país trae mayor cantidad de lluvias, es correcto afirmar que

- A) después de abril y hasta octubre aumentarán las lluvias por efecto de la Niña.
- B) el Niño y la Niña se alternarán de mayo a octubre debido a su neutralidad.
- C) durante el 2020 el país no se verá afectado por el fenómeno de la Niña.
- D) existen dos posibles escenarios después de mayo y hasta octubre.

54) Lea la siguiente información:

Estos eventos pueden ser producidos por diversas alteraciones que tienen su origen en los cambios de estado repentinos del vapor de agua atmosférico, ocasionan ciclones tropicales, nevadas intensas, inundaciones, granizadas y tornados, entre otros. La consecuencia que experimentan los seres humanos suele ser desde sequías hasta inundaciones, deslizamientos de tierra, avalanchas y desbordamiento de ríos, que ponen en riesgo la vida humana.

La información anterior, hace referencia a

- A) cambio climático.
- B) el fenómeno ENOS.
- C) calentamiento global.
- D) fenómenos hidrometeorológicos.

55) Lea la siguiente información:

- I. Bebe agua que sale de la tubería, es igual de buena o mejor y así evitas envases. En serio, no es veneno.
- II. No necesitas refrescos azucarados ni jugos, pues no son saludables como te hacen creer, tu cuerpo necesita agua, proporcióñasela.

La información anterior, además de ser un buen consejo para la salud, beneficia el medio ambiente debido a que

- A) reduces tu huella hídrica.
- B) te hidratas adecuadamente.
- C) se reducen los intermediarios.
- D) obtienes agua de forma más barata.