



SELECCIÓN ÚNICA

- 1) Lea la siguiente información relacionada con un sistema del cuerpo humano:

En una clase de zumba se estimulan ciertos órganos del cuerpo. Las coreografías incorporan movimientos tales como sentadillas o abdominales, fortaleciendo brazos, pierna, glúteos y abdomen.

De acuerdo con la información anterior, las estructuras mencionadas pertenecen al sistema

- A) digestivo.
- B) muscular.
- C) circulatorio.

- 2) Lea la siguiente información relacionada con un sistema del cuerpo humano:

El VIH es un virus que daña el sistema inmunitario al destruir sus glóbulos blancos, si no se trata puede causar sida (síndrome de inmunodeficiencia adquirida). Las personas con sida tienen gravemente dañado su sistema inmunitario y somas vulnerables a sufrir enfermedades serias.

Según la información anterior, se concluye que el sistema inmunitario tiene la función de

- A) transportar el oxígeno, nutrientes y hormonas por todo el cuerpo.
- B) proporcionar movimiento, estabilidad, forma y soporte al cuerpo.
- C) ayudar al cuerpo a combatir infecciones y otras enfermedades.

- 3) Lea la siguiente información relacionada con un sistema del cuerpo humano:

Es una red compleja de glándulas y órganos como el hipotálamo, glándula pineal, tiroides y paratiroides. Emplea hormonas para controlar y coordinar el metabolismo interno del cuerpo (homeostasis), el nivel de energía, la reproducción, el crecimiento y desarrollo, la respuesta a lesiones, estrés y factores ambientales.

En relación con la información anterior, ¿a cuál sistema del cuerpo humano hace referencia?

- A) Endocrino, al regular casi todos los sistemas de órganos.
B) Inmunológico, porque regula solo ciertas funciones de los organismos como el crecimiento.
C) Nervioso, brinda protección al cuerpo de invasores externos tales como bacterias, virus, hongos y toxinas.
- 4) Lea la siguiente información relacionada con la interrelación anatómica y fisiológica de los sistemas del cuerpo humano:

La coordinación de las diferentes actividades la realizan dos sistemas del cuerpo humano. Los receptores y los órganos de los sentidos detectan estímulos, a los que uno de los sistemas responde enviando impulsos a diferentes partes del cuerpo, con el fin de activar sus funciones o inhibirlas. Por su parte, el otro sistema controla muchas de las reacciones que tienen lugar en el organismo a través de unas moléculas que actúan como mensajeros.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuáles son los dos sistemas del cuerpo humano involucrados en dichos procesos?

- A) Urinario y nervioso
B) Nervioso y endocrino
C) Nervioso e inmunológico

Lea la siguiente información relacionada a la interrelación anatómica y fisiológica de los sistemas del cuerpo humano:

El sistema circulatorio, que se compone del corazón y los vasos sanguíneos, apoya a otro sistema llevando sangre a los pulmones y sacándola de ellos. El sistema circulatorio ayuda a transportar nutrientes y oxígeno desde los pulmones hasta los tejidos y órganos de todo el cuerpo.

De acuerdo con la información anterior, el sistema circulatorio se interrelaciona de manera directa con el siguiente sistema denominado

- A) Endocrino
- B) Respiratorio
- C) Inmunológico

Lea la siguiente información relacionada a la interrelación anatómica y fisiológica de los sistemas del cuerpo humano:

Hay muchos ejemplos de cooperación entre los sistemas del cuerpo. Por ejemplo, la sangre del sistema circulatorio tiene que recibir nutrientes de un sistema y someterse a filtración en los riñones o no sería capaz de mantener las células del cuerpo y eliminar los desechos que producen.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuáles son los dos sistemas involucrados en este proceso de cooperación?

- A) Circulatorio y excretor
- B) Endocrino y respiratorio
- C) Respiratorio y circulatorio

- 7) Lea la siguiente información relacionada con la interrelación anatómica y fisiológica de los sistemas del cuerpo humano:

La digestión de los alimentos comienza en la boca, donde son masticados y mezclados con la saliva. El alimento discurre después por el esófago hacia el estómago, donde el proceso digestivo continúa. Al bolo alimenticio se unen los jugos gástrico e intestinal. Después, la mezcla de comida y secreciones, denominada quimo, desciende por el tubo digestivo gracias a los movimientos peristálticos, que son contracciones rítmicas de las fibras musculares lisas del aparato gastrointestinal.

La absorción de nutrientes a partir del quimo se produce sobre todo en el intestino delgado. El alimento que no se absorbe y las secreciones y sustancias de degradación del hígado pasan al intestino grueso y se expulsan en forma de heces.

El agua y las sustancias hidrosolubles pasan de la sangre a los riñones, donde todos los componentes del plasma sanguíneo, excepto las proteínas atraviesan las delgadas membranas de los capilares hacia los túbulos renales. El agua sobrante y los productos de degradación discurren por los túbulos renales, los cuales devuelven la mayoría del agua y de las sales al organismo y recogen otras sales y productos de degradación de la sangre. La orina, el líquido resultante, se almacena en la vejiga urinaria hasta que se elimina al exterior.

¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a una conclusión de la información anterior?

- A) El sistema circulatorio absorbe nutrientes y el digestivo expulsa agua y sales.
B) El sistema respiratorio lleva los nutrientes por la sangre y el circulatorio los lleva a los riñones.
 C) El sistema digestivo absorbe nutrientes y el urinario expulsa la orina al exterior.



Para responder los ítems 8 y 9 considere los siguientes ejemplos:

- I. En la mañana para ir a la universidad Jorge camina 600 m desde su casa y regresa haciendo el mismo recorrido.
- II. Un avión realiza un recorrido de 800 km hacia el norte antes de estrellarse en la selva.
- III. En los bosques de Costa Rica hay un animal en peligro de extinción llamado danta que en ocasiones recorre 2 km en busca de alimento.

8) De acuerdo con los ejemplos anteriores, ¿cuáles números corresponden a la definición de distancia?

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

*Como
todo*

y dirección

9) ¿Cuál es la distancia y el desplazamiento realizado por Jorge, respectivamente?

- A) 600 m y 0 m
B) 1200 m y 0 m
C) 600 m y 1200 m hacia el norte





Para responder los ítems 10 y 11 considere la siguiente información:

Sofía acostumbra a pasear a su perro en las mañanas, una parte de su recta consiste en recorrer el parque por su parte externa, primero 200 m hacia el este, llegando a la esquina donde hay un gran árbol y luego 100 m hacia el norte, hasta llegar a la esquina del hidrante, donde se detiene para que su perro descanse, todo este trayecto lo realiza con una rapidez promedio de 0,8 m/s.

10) De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es el procedimiento para obtener el desplazamiento realizado por Sofía y su perro?

- A) Se suman los 200 m con los 100 m recorridos.
- B) Solo se restan los 200 m con los 100 m recorridos.
- C) Se obtiene al trazar un vector desde el punto inicial hasta el punto final del recorrido.

Handwritten: Dirección
Handwritten: X

Handwritten: De gr
W traba ac
Fuerza desp

11) Si el desplazamiento es de magnitud 224 m y el tiempo empleado fue 375 s, ¿cuál es la magnitud de la velocidad media?

- A) 1,7 m/s
- B) 0,8 m/s
- C) 0,6 m/s

Handwritten: 224

Handwritten: 375

224

12) Considere la siguiente situación:

Un hombre levanta verticalmente desde el piso una pesa de 196 N.

Si el hombre aplica una fuerza de 200 N, ¿cuál es la magnitud de la fuerza neta sobre la pesa?

- A) 200 N
- B) 196 N
- C) 4,00 N

Handwritten: + la mano
+ 2

13) Lea el siguiente caso:

Quando se viaja a la ciudad es común ver la construcción de nuevos edificios de apartamentos u oficinas dado el incremento de la población y del comercio. En una ocasión, una persona observa a una grúa que levanta una mezcladora de cemento de 336 kg desde el suelo hasta el décimo piso de un edificio.

De acuerdo con el caso anterior, ¿cuál es el peso de la mezcladora de cemento?

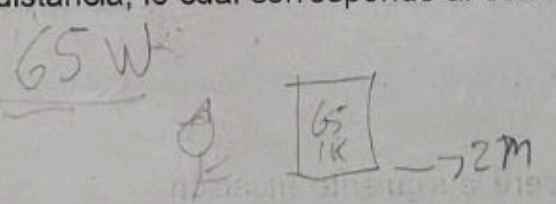
- A) 336 N
- B) 3293 N
- C) 34,29 N

Para responder los ítems 14 y 15 considere la siguiente información:

En las familias grandes se reparten las tareas del hogar para que no se recarguen en pocas personas y todos los miembros adquieran responsabilidades desde pequeños. Por lo tanto, a Ashley y Álvaro les corresponde hacer la limpieza del área de lavado, donde tienen que mover una lavadora para secar lo mojado. La lavadora tiene una masa de 65 kg y se debe mover a 2 m hacia el este desde el punto de origen.

14) Para lograr desplazar la lavadora al lugar de destino, Ashley y Álvaro deben aplicar una fuerza mínima multiplicada por la distancia, lo cual corresponde al concepto de

- A) trabajo.
- B) potencia.
- C) aceleración.



15) ¿Cuál es el valor del trabajo que realizan para mover la lavadora a 2 m?

- A) 130 J
- B) 32,5 J
- C) 1274 J

16) La masa es una propiedad física de la materia. Cuando se compara con el peso, se puede afirmar con certeza que la masa de un cuerpo

- A) es igual en magnitud al peso. Δ
- B) se mide con las mismas unidades, pero su magnitud es diferente.
- C) es igual en todas partes, pero el peso cambia debido al campo gravitatorio. β

17) Lea la siguiente información sobre las etapas del viaje de una sonda espacial a Júpiter:





- I. Desde la Tierra es impulsado verticalmente por potentes motores que la aceleran. σ
- II. En el espacio exterior, su rapidez es constante, no hay fuerzas sobre la sonda.
- III. Al acercarse a Júpiter, permanece en órbita, debido a la interacción gravitatoria entre la masa de la sonda. β

Siguiendo el orden respectivo I, II y III se relacionan con las leyes físicas de Newton

- A) primera, tercera y segunda.
- B) tercera, primera y segunda.
- C) segunda, primera y gravitación universal.

18) Considere la siguiente información:

Eduardo llega a su casa luego del trabajo, viaja en su bicicleta y al llegar lo primero que hace es preparar café en su cafetera automática (coffee maker), parte con un cuchillo un trozo de queso y un trozo de pan para una merienda y con una quiebra nueces pela algunas para comer mientras espera su café.

			
I. Bicicleta	II. Coffee maker	III. Cuchillo	IV. Quiebra nueces

De acuerdo con el concepto de máquinas simples y compuestas, los artefactos utilizados por Eduardo y numerados en el recuadro se clasifican como

- A) I y II compuestas, III y IV simples.
- B) II compuesta, I, III y IV simples.
- C) I, III y IV compuesta, II simple.

19) Considere los siguientes ejemplos de máquinas:

- I. El tractor se utiliza para mover cargas pesadas dentro de una finca.
- II. El cuchillo es utilizado en la cocina para cortar la cebolla. *simple*
- III. El gato hidráulico es utilizado en los talleres mecánicos para levantar los automóviles. *simp*
- IV. Los tornillos son usados para sostener rótulos o cables para tender la ropa. *sim*

Carro Compuesto

¿Cuáles de los ejemplos anteriores se refieren a las máquinas complejas?

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

) Lea la siguiente información:

- I. En el pie, el sistema formado por los gemelos son los que ejercen la fuerza, el tarso es donde se aplican la resistencia y la punta de los pies es el punto de apoyo.
- II. En el sistema formado por los músculos de la nuca, estos ejercen la fuerza, el peso de la cabeza que tiende a caer hacia delante y el atlas (primera vértebra cervical), que es el punto de apoyo.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuáles números corresponden a máquinas simples de primer y segundo género?

- A) I y II primer género
- B) I y II segundo género
- C) I segundo género y II primer género

) Considere la siguiente información:

Los compuestos químicos existen en la naturaleza y también se pueden fabricar por medio de diferentes procesos. Un ejemplo de compuesto químico es el agua. Los compuestos químicos están formados por átomos ____ (1) ____ y la unidad más pequeña que conserva sus propiedades se conoce como ____ (2) ____.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene las palabras que completan de forma correcta los espacios numerados con 1 y 2 en el texto anterior?

- A) Del mismo tipo, isótopo
- B) Del mismo tipo, molécula
- C) De diferentes tipos, molécula



22) Considere la siguiente información:

La capa de ozono protege a la Tierra de los rayos UV (ultravioleta) que provienen del Sol. Estos rayos son perjudiciales para la salud de las personas, los animales y las plantas. El ozono está formado por tres átomos de oxígeno.

03

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene la información correcta sobre el ozono?

- A) Es un compuesto químico formado por moléculas con átomos del mismo tipo.
- B) Es un elemento químico formado por moléculas con átomos del mismo tipo.
- C) Es una mezcla homogénea de átomos del mismo tipo.

23) Considere la siguiente información:

Un producto comercial conocido como "alcohol en gel" es muy utilizado para desinfectar las manos y evitar así el contagio de enfermedades. Se recomienda en muchos casos que este producto contenga al menos un 70 % de alcohol etílico, la sustancia que elimina a muchos gérmenes.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene la fórmula química del alcohol etílico?

- A) $C_6H_{12}O_6$
- B) C_2H_6O
- C) H_2O_2

glucos
alcohol
Vinagre



24) Considere la siguiente información:

La sal de cocina es un condimento para las comidas conocido desde la antigüedad. En tiempos pasados también fue ampliamente utilizado para conservar alimentos. Este compuesto químico se puede obtener a partir de la evaporación del agua de mar o en minas de sal, que son lugares donde antes existían océanos.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene la fórmula química de la sal de mesa?

- A) NaCl
- B) C_2H_6
- C) H_2O

25) Considere la siguiente información:

La glucosa es un compuesto químico muy importante en los procesos naturales. Se forma durante la fotosíntesis que realizan las plantas y se consume durante el proceso de respiración celular. Las frutas en general son una fuente natural de esta sustancia.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene la fórmula química de la glucosa?

- A) CH_2O_2
- B) $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$
- C) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$



26) Considere la siguiente información:

La combustión de la gasolina produce la energía para mover una gran variedad de vehículos. Uno de los componentes principales de esta es un hidrocarburo llamado octano que tiene una fórmula química C_8H_{18} (I)

Además, como parte de este proceso el producto de la combustión de la gasolina es el dióxido de carbono, un gas de efecto invernadero, su fórmula química se conoce como CO_2 (II)

De acuerdo con la información anterior, ¿cómo se clasifican los compuestos químicos, en el orden respectivo?

- A) I Binario y II binario
- B) I Binario y II ternario
- C) I Ternario y II ternario

C_8H_{18}
 CO_2

27) Considere las siguientes descripciones:

- I. Esta sustancia se usa principalmente (hasta en un 60 %) en la elaboración de fertilizantes inorgánicos, su fórmula química es H_2SO_4 . ternario
- II. Es un compuesto que se forma cuando el hierro es expuesto a las condiciones atmosféricas y reacciona con el oxígeno del aire, su fórmula química es Fe_2O_3 . binario

¿Cómo se clasifican los compuestos descritos en los puntos I y II?

- A) I-Ternario y II-binario
- B) I-Ternario y II-ternario
- C) I-Cuaternario y II-binario



28) Considere la siguiente información sobre un compuesto químico:

Fórmula química

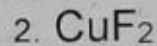
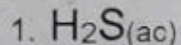


Se utiliza ampliamente como disolvente para grasas, ceras y aceites

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene el nombre correcto del compuesto químico, de acuerdo con la IUPAC?

- A) Monocarbono de tetrabromo
- B) Tetrabromuro de carbono
- C) Boruro de carbono (IV)

29) Considere las fórmulas químicas:



De acuerdo con la información anterior, ¿cuál opción contiene los nombres correctos de los compuestos químicos, de acuerdo con la IUPAC?

- A) 1- Sulfuro de hidrógeno y 2- fluoruro de cobre
- B) 1- Ácido sulfhídrico y 2- fluoruro de cobre (II)
- C) 1- Ácido sulfúrico y 2- fosfato de cobalto (II)

30) Considere las siguientes proposiciones:

- I. Congelar un litro de agua
- II. Quemar un rollo de papel
- III. Absorber la humedad en las pastillas, utilizando sálico gel en bolsitas

¿Cuál opción hace referencia a manifestaciones de una reacción química?

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



31) Lea la información del texto:

Cuando se queman tiras de magnesio en el laboratorio, parte del magnesio y parte del oxígeno desaparecen y en su lugar aparece un sólido blanco que es óxido de magnesio.

¿Cuál de las siguientes opciones representa una manifestación de la reacción química descrita en el texto anterior?

- A) El magnesio y el oxígeno no se logran identificar.
- B) El magnesio y el oxígeno forman una mezcla.
- C) Formación de un sólido precipitado. *no*

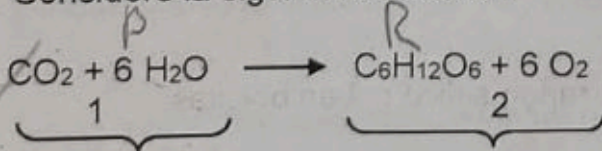
32) En la clase de química, los estudiantes deben diferenciar una ecuación química de una reacción química, basándose en la siguiente información.

- I. En una fogata, la leña arde y se combina con el oxígeno para formar dióxido de carbono y vapor de agua, al mismo tiempo que genera gran cantidad de energía química en forma de calor y luz. *Reacción química*
- II. El proceso de formación del cloruro de aluminio se representa mediante la siguiente simbología: $2\text{Al} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{AlCl}_3$ *Ecuación química*

De acuerdo con la información presentada es correcto afirmar que

- A) I y II corresponden a reacciones químicas.
- B) I corresponde a una reacción química y II corresponde a una ecuación química.
- C) I corresponde a una ecuación química y II corresponde a una reacción química.

33) Considere la siguiente ecuación:



En la ecuación anterior, ¿cómo se denominan las partes identificadas con números?

- A) 1 Reactivos y 2 productos
- B) 1 Reactivos y 2 reactivos
- C) 1 Productos y 2 reactivos



34) Lea la siguiente información:

Este tipo de reacciones se producen con liberación de energía hacia los alrededores.

¿Cuál opción hace referencia al concepto dado en la información anterior?

- A) Reacciones endotérmicas
- B) Reacciones exotérmicas
- C) Ecuaciones químicas

35) Lea la siguiente información:

La fotosíntesis es el proceso en el cual la energía de la luz se convierte en energía química en forma de azúcares.

En relación con la información anterior, ¿cuál opción hace referencia a una característica propia de la fotosíntesis?

- A) Es una reacción endotérmica.
- B) Es una reacción de oxidación.
- C) Se da una liberación de energía.

36) En los textos numerados con I, II y III se describen cambios químicos y físicos que se presentan en la vida cotidiana.

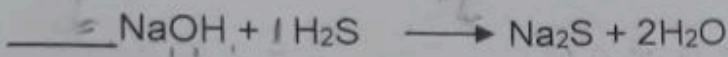
- I. El agua líquida, al ser sometida a cierta temperatura, se evapora, cambiando su estado de líquido a gaseoso.
- II. La respiración es el proceso fisiológico por el cual los organismos vivos toman oxígeno del medio circundante y desprenden dióxido de carbono. *químico*
- III. La gasolina que se consume en el interior de un vehículo produce sustancias como monóxido de carbono y agua. *químico*

¿Cuáles números identifican los textos que se refieren a cambios químicos?

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

P R

37) Considere la siguiente ecuación química:



Con respecto a la información anterior, ¿cuál es el coeficiente que completa la ecuación para que esté correctamente balanceada?

- A) 4
- ~~B) 2~~
- C) 3

	P	R
Na	2	2
O	2	2
H	2+2	2
S	1	1

38) ¿En cuál opción se encuentra una reacción de descomposición?

- A) 1 NaHCO₃ → 1 Na₂CO₃ + 1 CO₂ + 1 H₂O
- B) 2 LiHCO₃ + calor → 1 Li₂CO₃ + 2 CO₂ + 1 H₂O
- ~~C) 1 Al₂S₃ + 3 H₂CO₃ → 1 Al₂(CO₃)₃ + 3 H₂S~~

no se

39) ¿Cuál opción identifica una ecuación que cumple con la ley de conservación de la materia?

- ~~A) 2NH₄NO₃ → 2N₂ + 4H₂O + 1 O₂~~
- B) 1 NaHCO₃ → Na₂CO₃ + 1 CO₂ + H₂O
- C) 1 LiHCO₃ + calor → 1 Li₂CO₃ + 2 CO₂ + H₂O

16 H⁸ O⁶
+ 18

R " P

P

- 40) Lea la siguiente información relacionada a la interrelación anatómica y fisiológica de los sistemas del cuerpo humano:

El sistema reproductor asegura la continuidad de la especie. Para lograr este cometido necesita de un funcionamiento del sistema que regula todas las células a través de hormonas. En el caso de la reproducción masculina, estimula la producción de espermatozoides, entre muchas otras funciones.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es el sistema que estimula la producción de espermatozoides en el sistema reproductor masculino?

- A) Endocrino
B) Circulatorio
C) Respiratorio
- 41) Lea la siguiente información referente a una enfermedad causada por una dieta poco saludable:

El exceso de grasas y sal en la alimentación puede causar una enfermedad que produce una presión elevada e impide la adecuada circulación de la sangre, esto puede producir accidentes cardiovasculares con consecuencias tales como infartos o embolias. Para disminuir el riesgo de padecer tales enfermedades se recomienda consumir alimentos que incluyan fuentes de potasio, calcio, magnesio, fibra y menor cantidad de sodio.

De acuerdo con la información anterior, ¿a cuál enfermedad se refiere?

- A) Diabetes
B) Obesidad
 C) Hipertensión arterial



- 42) Lea la siguiente información referente a una enfermedad causada por una dieta poco saludable:

Esta enfermedad genera que el organismo presente altos niveles de azúcar en la sangre provocando varios trastornos, siendo el principal, la baja producción de la hormona insulina. Además, es más grave si comienza cuando la persona es joven. Sin embargo, es más común en las personas mayores de 40 años, generalmente con sobrepeso.

De acuerdo con la información anterior, ¿a cuál enfermedad se refiere?

- A) Diabetes
 B) Obesidad
 C) Hipertensión arterial

- 43) Considere la siguiente información relacionada con los buenos hábitos de consumo alimenticio:

Todo profesional de la salud debe ser consciente de la relación que debe existir entre los estilos de vida y la salud del individuo; se torna importante generar cambios de conductas nocivas e incorporar estilos de vida saludables en la práctica diaria para mejorar la calidad de vida de las personas.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es un estilo de vida saludable?

- A) Descansar tres horas en la noche
 B) Consumir solo vegetales y evitar las carnes blancas
 C) Aumentar el consumo de frutas y cereales integrales



44) Considere la siguiente información relacionada con estilos de vida saludable:

En algunos momentos puedes sentirte estresado por el rendimiento en los estudios, un acto de violencia, o bien, un cambio importante en la vida. Las personas se sienten estresadas de vez en cuando.

¿Qué es el estrés? El estrés es la respuesta física o mental a una causa externa, como tener muchas tareas o padecer una enfermedad. Un estresor o factor estresante puede ser algo que ocurre una sola vez a corto plazo, o puede suceder repetidamente durante mucho tiempo.

Adaptado de National Institute of Mental Health

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál es un estilo de vida saludable que puede disminuir el estrés?

- A) Mantener una rutina de sueño diferente cada día
- B) Consumir cafeína en exceso, como refrescos o café
- C) Hacer ejercicios y comer alimentos saludables y con regularidad

45) Considere la siguiente información relacionada con estilos de vida saludable:

Es importante enseñarles a los niños los efectos de diferentes microorganismos en el cuerpo, así como la forma en que estos pueden entrar a nuestro interior con la finalidad de poder tomar acciones preventivas.

Una forma de adquirir enfermedades infecciosas es a través del consumo de alimentos y agua contaminados. Estos alimentos pueden estar contaminados al momento de adquirirlos especialmente en el caso de frutas y vegetales, o bien contaminarse al momento de ser preparados o mientras son manipulados después de su preparación. Por esto es importante aprender a manejar los alimentos de forma segura.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál acción representa una buena manipulación de los alimentos para evitar enfermedades?

- A) Lavar bien las manos con agua y jabón antes de manipular cualquier tipo de alimento que se van a ingerir.
- B) Lavar de vez en cuando los utensilios y recipientes con los que se van a preparar los alimentos.
- C) Lavar con poca agua los alimentos que se van a consumir crudos, como es el caso de las frutas y algunos vegetales.

46) Considere la siguiente información relacionada con estilos de vida saludable:

La clave para lograr una buena postura es la posición de la columna vertebral. La columna vertebral tiene tres curvas naturales: En el cuello, en la parte media de la espalda y en la parte baja de la espalda. La postura correcta debería mantener estas curvas, pero no aumentarlas. La cabeza debe mantenerse erguida sobre los hombros y los hombros deben alinearse a las caderas.

De acuerdo con la información anterior ¿cómo puedo mejorar mi postura corporal cuando estoy sentado?

- A) Mantener una sola posición durante todo el día.
- B) Asegurar la estabilidad de la espalda con un apoyo adecuado.
- C) Mantener los pies sin tocar el suelo con los tobillos un poco más adelante de las rodillas.

Para responder los ítems 47 y 48, considere la siguiente información relacionada con tejidos de las plantas:

¿Qué pasa si haces una marca en el tronco de un árbol joven? ¿Se moverá hacia arriba, conforme este crezca? En realidad, no, la marca se quedará en el mismo lugar, aunque el árbol crezca. Esto es porque las plantas solo crecen en longitud en las puntas de tallos y raíces. Tienen un tejido especial que lo único que hace es dividirse y crecer.

47) En relación con la información anterior, ¿A cuál tejido se hace referencia?

- A) Protector
- B) Meristemático
- C) Parenquimatoso

48) En relación con la información anterior, ¿cuál es la función del tejido al que se hace referencia?

- A) Transporte de agua y soporte de la planta.
- B) Fotosíntesis o almacenamiento en la planta.
- C) Crecimiento de la planta en longitud y grosor.

49) Lea la siguiente información relacionada con reproducción de las plantas:

Las plantas pueden reproducirse cuando un fragmento del organismo se desprende y forma un nuevo sistema de brotes y raíces.

En relación con la información anterior, podemos afirmar que el tipo de reproducción al que se hace referencia se denomina

- A) sexual.
- B) asexual.
- C) artificial.

50) Lea las siguientes afirmaciones referentes a movimientos realizados por la Tierra:

- I. La noche y el día son una consecuencia del movimiento periódico que realiza la Tierra alrededor de su propio eje cada 24 horas aproximadamente. *rotación*
- II. Los planetas del sistema solar, incluido la Tierra, describen una órbita elíptica alrededor del Sol. Los planetas más alejados de este tardan más tiempo en completar este movimiento. *trasla*

Las afirmaciones anteriores hacen referencia a los movimientos denominados

- A) I Rotación y II Traslación.
- B) I Traslación y II Rotación.
- C) I y II Rotación.

51) Lea las siguientes características atribuibles a dos planetas del Sistema Solar:

- I. Es el planeta con mayor volumen. *Plu*
- II. Su periodo de traslación es el más corto, por su menor distancia con respecto al Sol.

Las características en el orden I y II, identifican a los planetas de nombre

- A) Marte y Plutón.
- B) Mercurio y Urano.
- C) Júpiter y Mercurio.

2) Lea la siguiente información

El período de traslación se relaciona directamente con la distancia de separación del Sol al planeta.

¿Cuál de las opciones corresponde al período de traslación del planeta Venus medido en días terrestres?

- A) 88 días
B) 224,7 días
C) 686,9 días

¿Cuál planeta del sistema solar presenta el mayor campo gravitacional con un valor de $25,9 \text{ m/s}^2$?

- A) Marte
B) Júpiter
C) Neptuno

Considere la siguiente información:

«La pirámide de Gizeh está alineada con la estrella polar. Usando la posición de la sombra de la pirámide podían determinar el inicio de las estaciones. También se sabe que utilizaron las estrellas para la navegación». (Fragoso, 2020)

De acuerdo con la información anterior, la civilización antigua a la que se hace referencia es la

- A) china.
B) griega.
C) egipcia.



55) Considere los siguientes logros en la exploración espacial:

- El 4 de octubre de 1957 se lanza al espacio el Sputnik 1, el primer satélite de fabricación humana en orbitar la Tierra.
- El 12 de abril de 1961, Yuri Gagarin se convirtió en el primer ser humano en viajar al espacio exterior.

De acuerdo con la información anterior, los logros en la carrera espacial del siglo XX, se le atribuyen a:

- A) la Unión Europea
- B) la Unión Soviética
- C) los Estados Unidos

Y:\AI\Exámenes 2024\Exa-Ciencias III Ciclo- Noveno-RMB-01-2024.doc

37 buenas
Noveno
aprobado.