

THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK

8^o GRADO

SPANISH EDITION
SCIENCE—GRADE 8
INTERMEDIATE LEVEL
WRITTEN TEST

NIVEL INTERMEDIO

EXAMEN DE CIENCIAS

EXAMEN ESCRITO

JUNIO 2005

Nombre del estudiante _____

Nombre de la escuela _____

Las preguntas de este examen evalúan su conocimiento y comprensión de las ciencias. El examen tiene dos partes. Ambas están en este folleto.

La Parte I consiste en 45 preguntas de selección múltiple. Responda a estas preguntas en la hoja para respuestas ya separada. Utilice únicamente un lápiz Núm. 2 en la hoja para respuestas.

La Parte II consiste en 35 preguntas de respuesta abierta. Escriba sus respuestas a estas preguntas en el espacio proporcionado para ello en este folleto.

Si lo desea, puede usar una calculadora para contestar las preguntas de este examen.

Tendrá dos horas para contestar las preguntas en este examen.

NO ABRA ESTE FOLLETO HASTA QUE SE LE INDIQUE.

THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK
THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
ALBANY, NEW YORK 12234

Parte I

INSTRUCCIONES

Hay 45 preguntas en la Parte I de este examen. Después de cada pregunta hay cuatro opciones, enumeradas del 1 al 4. Lea cada pregunta con atención. Decida cuál de las opciones es la mejor respuesta. Conteste la pregunta en la hoja para respuestas separada, llenando, en la fila de círculos para cada pregunta, el círculo cuyo número corresponde a la respuesta que usted ha escogido.

Lea el ejemplo siguiente:

| |
|--|
| <p style="text-align: center;">Ejemplo</p> <p>La mayor parte de la luz de la Tierra viene</p> <ul style="list-style-type: none">(1) de las estrellas(2) del Sol(3) de la Luna(4) de otros planetas |
|--|

La respuesta correcta es **del Sol**, que es la opción número **2**. En la hoja de respuestas, mire el cuadro que muestra la fila de círculos donde responder al ejemplo. Como la opción número **2** es la respuesta correcta, el círculo con el número **2** aparece lleno.

Conteste de esta forma todas las preguntas de la Parte I. Llene solamente un círculo para cada pregunta. Asegúrese de borrar completamente cualquier respuesta que usted quiera cambiar, y entonces marque su nueva respuesta.

No necesita papel de borrador. Puede usar las páginas de este folleto para las anotaciones que necesite hacer.

Puede usar una calculadora si la necesita.

Cuando le indiquen que puede empezar, pase a la página siguiente y empiece con la pregunta 1. Ponga mucha atención y conteste todas las preguntas de la Parte I.

Cuando termine la Parte I, proceda a la Parte II. Conteste todas las preguntas de la Parte II.

Parte I

1 ¿Qué enunciado explica mejor por qué el Sol y la luna parecen tener el mismo tamaño en el cielo?

- (1) El Sol y la Luna tienen el mismo diámetro.
- (2) La Luna tiene un diámetro mayor y está más lejos de la Tierra que el Sol.
- (3) La Luna tiene un diámetro menor y está más cerca de la Tierra que el Sol.
- (4) El Sol y la Luna están a la misma distancia de la Tierra.

2 El siguiente diagrama representa las cuatro fases de la Luna observadas durante el mes de julio.



¿En qué fecha tendrá lugar la siguiente Luna Nueva?

- (1) 5 de agosto
 - (2) 10 de agosto
 - (3) 19 de agosto
 - (4) 29 de agosto
- 3 El polvo y la ceniza que entran en la atmósfera como resultado de las erupciones volcánicas pueden afectar a la Tierra en
- (1) la actividad de las mareas
 - (2) la forma de la órbita
 - (3) el tiempo meteorológico y clima
 - (4) el movimiento rotatorio y giratorio

4 La superficie de la Tierra está cubierta por una capa relativamente fina de agua llamada

- (1) corteza
- (2) manto
- (3) hidrosfera
- (4) atmósfera

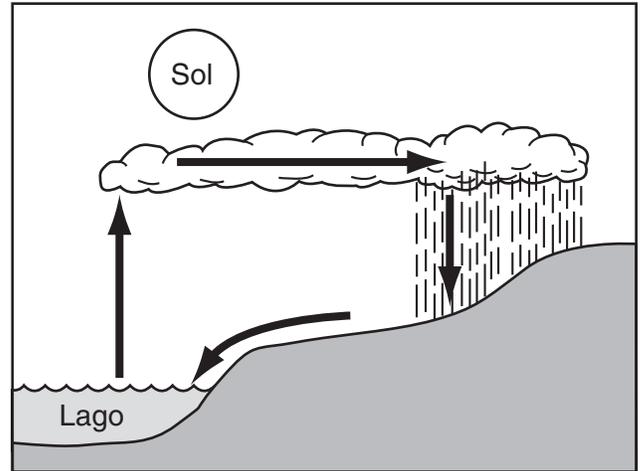
5 Los movimientos de la corteza terrestre a lo largo de los límites de las placas provoca

- (1) frentes
- (2) mareas
- (3) huracanes
- (4) terremotos

6 ¿En qué tipo de rocas se encuentran generalmente los fósiles?

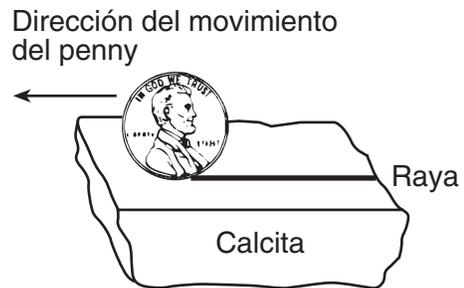
- (1) ígneas
- (2) metamórficas
- (3) sedimentarias
- (4) volcánicas

7 ¿Qué título describe mejor los procesos representados en el siguiente diagrama?



- (1) El Ciclo de la Rocas
- (2) El Ciclo del Agua
- (3) La Tectónica de Placas
- (4) Los Cambios Químicos

8 El siguiente diagrama muestra un penny rayando la superficie de un mineral de calcita.



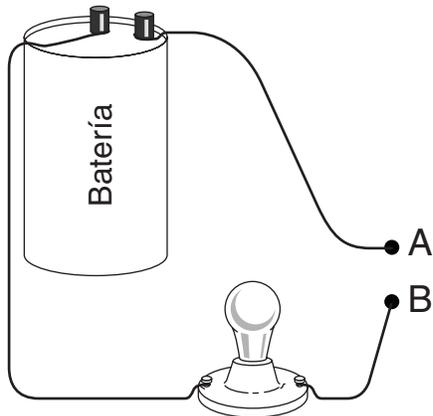
¿Qué propiedad física de la calcita se está comprobando?

- (1) su rayado o vetado
- (2) su dureza
- (3) su punto de fusión
- (4) su reacción al ácido

9 ¿Qué aparato separará mejor una mezcla de filamentos de hierro y de pimienta negra?

- (1) un imán (3) una balanza de triple astil
 (2) un papel de filtro (4) un voltímetro

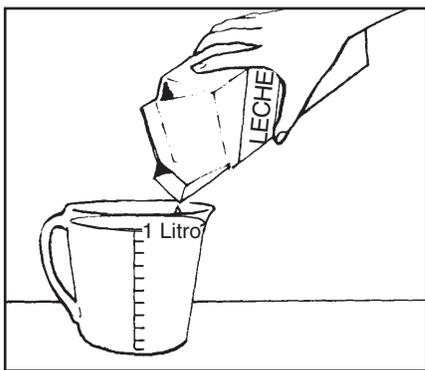
10 El siguiente diagrama muestra un circuito incompleto.



¿Qué objeto permitiría que la bombilla se encendiese si se utilizara para conectar el punto A con el punto B?

- (1) una varilla de cristal (3) un peine de plástico
 (2) una moneda de metal (4) un vaso de papel

11 El siguiente diagrama muestra leche siendo vertida en una taza de medida.



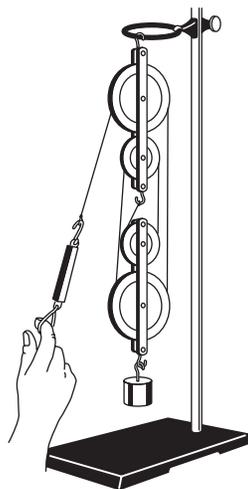
¿Qué propiedad de la leche se puede medir directamente usando la taza?

- (1) la masa (3) la solubilidad
 (2) la densidad (4) el volumen

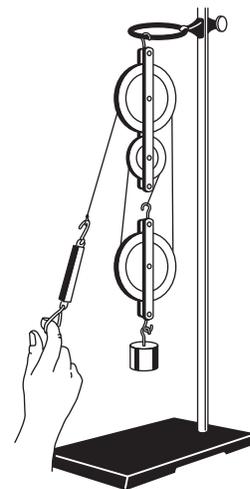
12 Se añade ácido clorhídrico a un vaso de precipitados que contiene un pedazo de zinc. Como resultado se forma cloruro de zinc y gas hidrógeno es liberado. Esto es un ejemplo de

- (1) una reacción química (3) fotosíntesis
 (2) un cambio físico (4) evaporación

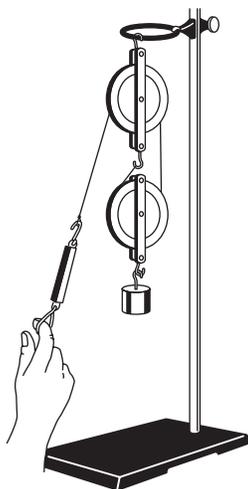
13 ¿Qué montaje de los que se muestran abajo necesitaría la menor cantidad de fuerza para levantar una masa de 100 gramos a una distancia de 10 centímetros?



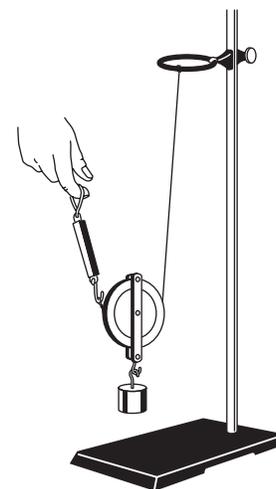
(1)



(3)



(2)



(4)

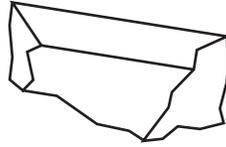
14 ¿Qué modelo utilizan los científicos para determinar las propiedades de los elementos?

- (1) un cuadro de Punnett (3) un árbol genealógico
 (2) la Tabla Periódica (4) el ciclo de las rocas

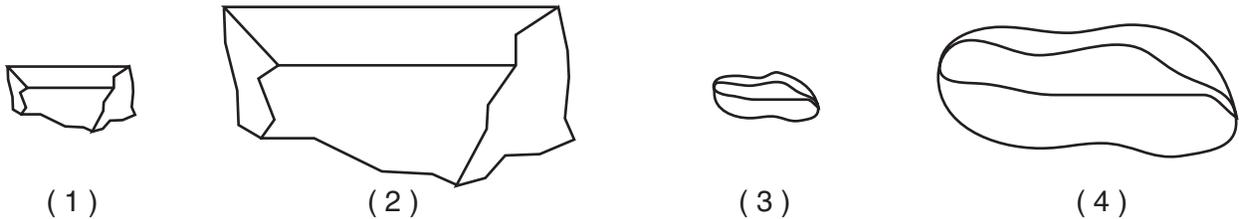
15 ¿Qué fuente de energía es renovable?

- (1) el petróleo (3) el viento
 (2) el gas natural (4) el carbón

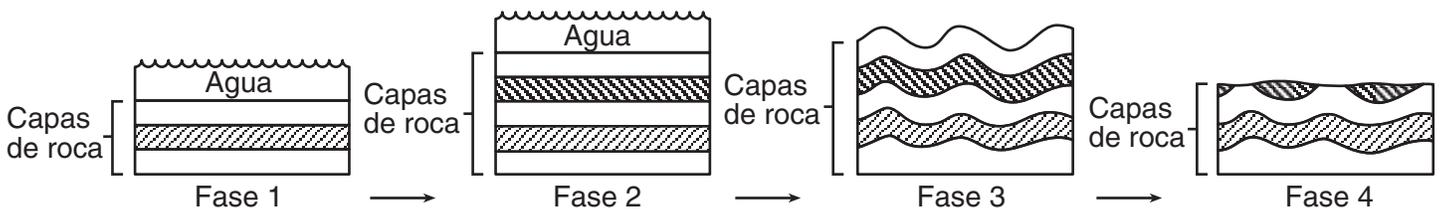
16 El siguiente dibujo representa el tamaño y forma originales de una muestra de roca antes de ser arrojada a un arroyo que circula rápidamente.



¿Qué dibujo muestra mejor el tamaño y forma que la roca tendrá después de haber sido arrastrada corriente abajo varios cientos de millas y depositada?



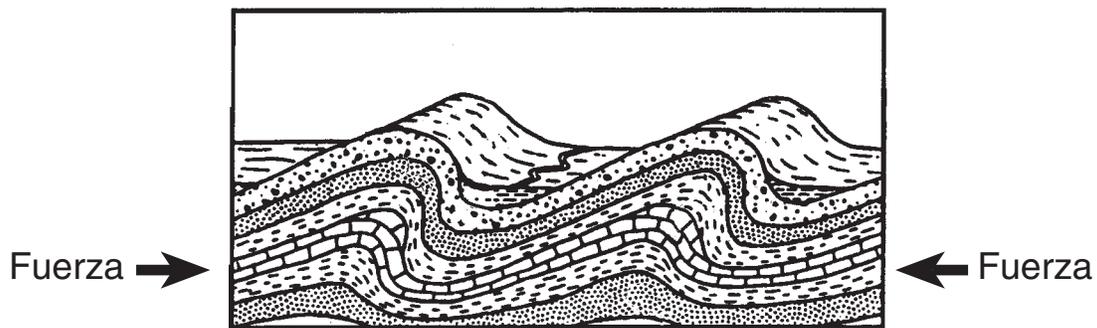
17 El siguiente diagrama representa las fases en la evolución de un paisaje determinado.



¿Cuándo pasó a ser la erosión el proceso dominante en la evolución del paisaje mostrado en la fase 4?

- (1) en la fase 1
- (2) en la fase 2
- (3) entre las fases 2 y 3
- (4) entre las fases 3 y 4

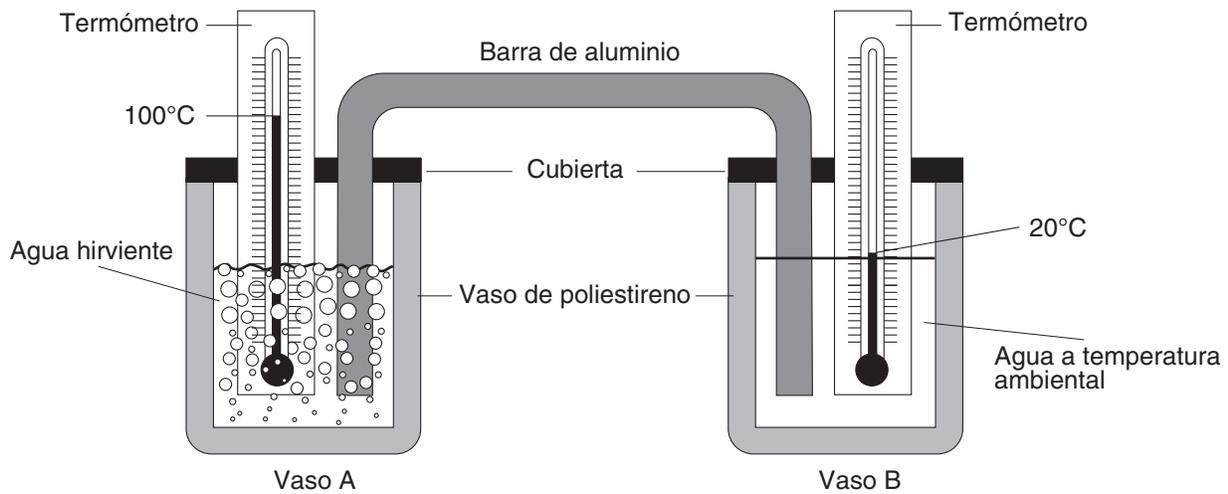
18 El siguiente diagrama muestra un corte transversal de las capas de roca en la corteza terrestre.



Las fuerzas mostradas en el diagrama hicieron que las capas de rocas

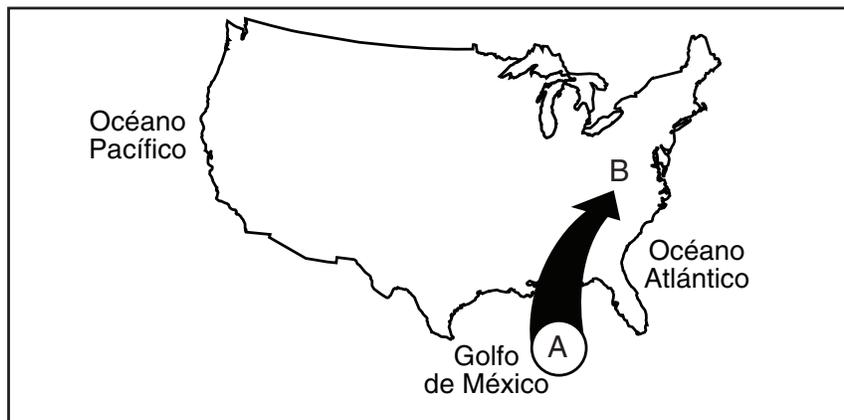
- (1) crearan fallas
- (2) se plegaran
- (3) se formaran
- (4) se expandieran

Base sus respuestas a las preguntas 21 y 22 en el siguiente diagrama, que muestra dos vasos de poliestireno conectados por una barra de aluminio. Los termómetros muestran la temperatura del agua en el vaso A y en el vaso B al comienzo del experimento de transmisión de calor.



- 21 Al final de los 15 minutos siguientes ¿qué cambios ocurrirán más probablemente?
- (1) La temperatura en el vaso A disminuirá y la temperatura en el vaso B aumentará.
 - (2) La temperatura en el vaso A disminuirá y la temperatura en el vaso B disminuirá.
 - (3) La temperatura en el vaso A aumentará y la temperatura en el vaso B aumentará.
 - (4) La temperatura en el vaso A aumentará y la temperatura en el vaso B disminuirá.
- 22 ¿Qué proceso es mayormente responsable de los cambios de temperatura que ocurren en los vasos?
- (1) la radiación del calor del agua de los vasos a los termómetros
 - (2) la conducción del calor a través de la barra de aluminio
 - (3) la radiación del calor del agua de los vasos hacia el aire
 - (4) la conducción del calor del aire hacia el agua de los vasos

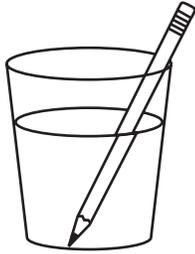
- 23 Este mapa muestra una masa de aire que se formó sobre el Golfo de México en la localización A.



Una vez que la masa de aire A llega a la localización B, lo más probable es que las condiciones del tiempo en la localización B pasen a ser

- (1) más cálidas y más secas
- (2) más cálidas y más húmedas
- (3) más frías y más húmedas
- (4) más frías y más secas

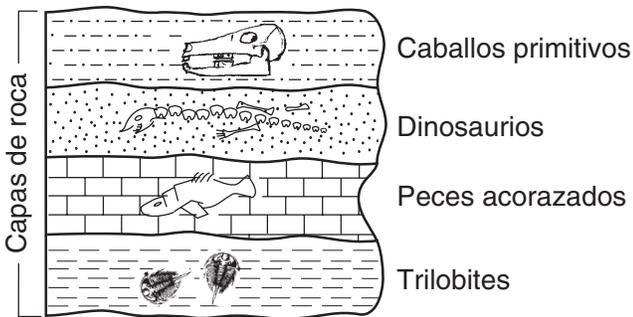
24 Este diagrama muestra un lápiz en un vaso de agua.



Cuando se observa de lado, parece que el lapicero está roto, ¿Qué proceso hace que esto ocurra?

- (1) absorción
- (2) evaporación
- (3) reflexión
- (4) refracción

25 Este corte transversal muestra unos fósiles y las capas de roca en los que fueron hallados. El movimiento cortical *no* ha desplazado las capas de roca.



(No está dibujado a escala)

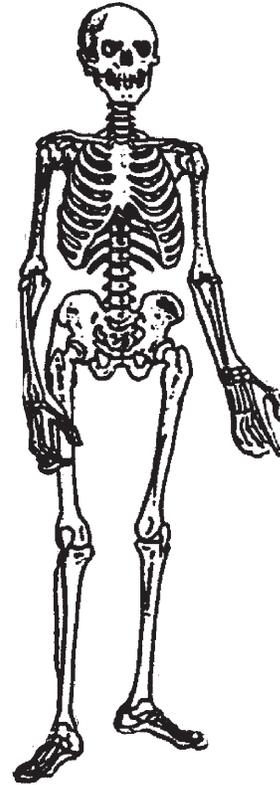
¿Qué fósil se considera el más antiguo en el corte transversal mostrado?

- (1) el pez acorazado
- (2) los dinosaurios
- (3) los caballos primitivos
- (4) los trilobites

26 Varias plantas de tomates crecen bajo techo al lado de una ventana soleada. Las plantas reciben agua y fertilizante y permanecen en la repisa de la ventana. ¿Qué es lo más probable que ocurra?

- (1) La mayoría de las hojas del lado de la ventana se marchitarán y morirán.
- (2) Las raíces de las plantas crecerán hacia arriba desde la tierra.
- (3) Se acumularán gotitas de agua en las hojas que no están de cara a la ventana.
- (4) El tallo se torcerá hacia la ventana.

27 Este diagrama representa un sistema corporal humano.



¿Cuáles son dos de las funciones realizadas por este sistema corporal?

- (1) protege y sostiene el cuerpo
- (2) produce y transporta el oxígeno dentro del cuerpo
- (3) produce y excreta los productos residuales
- (4) controla y coordina las actividades del cuerpo

28 La principal función del sistema digestivo humano es

- (1) descomponer los alimentos para que la sangre los absorba
- (2) intercambiar oxígeno y dióxido de carbono en los pulmones
- (3) liberar energía de los azúcares en las células
- (4) llevar nutrientes a todas las partes del cuerpo

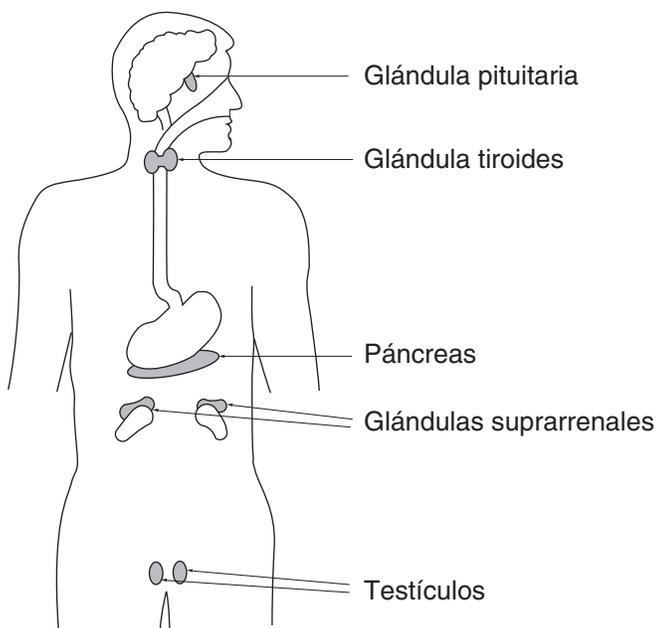
29 ¿Qué secuencia enumera los niveles de organización en el cuerpo humano del más simple al más complejo?

- (1) sistema del órgano→tejido→célula→órgano
- (2) tejido→célula→órgano→sistema del órgano
- (3) órgano→sistema del órgano→tejido→célula
- (4) célula→tejido→órgano→sistema del órgano

30 ¿Qué tres sistemas del cuerpo humano funcionan conjuntamente para mover y controlar las partes del cuerpo?

- (1) nervioso, óseo y muscular
- (2) muscular, endócrino y excretor
- (3) digestivo, excretor y reproductor
- (4) circulatorio, endócrino y respiratorio

31 Los órganos señalados en este diagrama ¿de qué sistema del cuerpo humano forman parte?



- (1) respiratorio
- (2) endocrino
- (3) digestivo
- (4) circulatorio

32 Evidencias de que los seres vivos han evolucionado durante cientos de millones de años se pueden encontrar en

- (1) las partículas en el aire
- (2) las rocas que contienen fósiles
- (3) los anillos de los árboles recién talados
- (4) las sustancias químicas en el cabello humano

33 La extinción de una especie es más probable que suceda como resultado de

- (1) la evolución
- (2) la migración
- (3) la crianza selectiva
- (4) los cambios en el medio ambiente

Base sus respuestas a las preguntas 34 y 35 en el siguiente diagrama que representa un modelo de herencia humana.

| | | |
|---|----|----|
| | A | A |
| a | Aa | Aa |
| a | Aa | Aa |

| |
|--|
| <p>CLAVE</p> <p>A = Cabello liso (dominante)</p> <p>a = Cabello rizado (recesivo)</p> |
|--|

34 El padre o madre cuyos genes son *aa*

- (1) debe ser dominante
- (2) tiene el cabello liso
- (3) tiene el cabello rizado
- (4) puede tener descendencia *AA*

35 El diagrama mostrado se llama

- (1) cuadro de Punnett
- (2) árbol genealógico
- (3) clave dicotómica
- (4) diagrama de flujo

36 Algunos tipos de peces viven la mayoría de su vida en agua salada pero ponen los huevos en agua dulce. Su capacidad para sobrevivir en diferentes ambientes es un ejemplo de

- (1) adaptación
- (2) fases de desarrollo
- (3) un hábito
- (4) crianza selectiva

37 ¿De cuál de los ejemplos se obtendrían las células más diferentes a las células madre?

- (1) células de levadura partiéndose en nuevas células
- (2) células bacterianas dividiéndose en nuevas células
- (3) células de la piel dividiéndose para producir más células de piel
- (4) espermatozoides y óvulos uniéndose para producir óvulos fertilizados

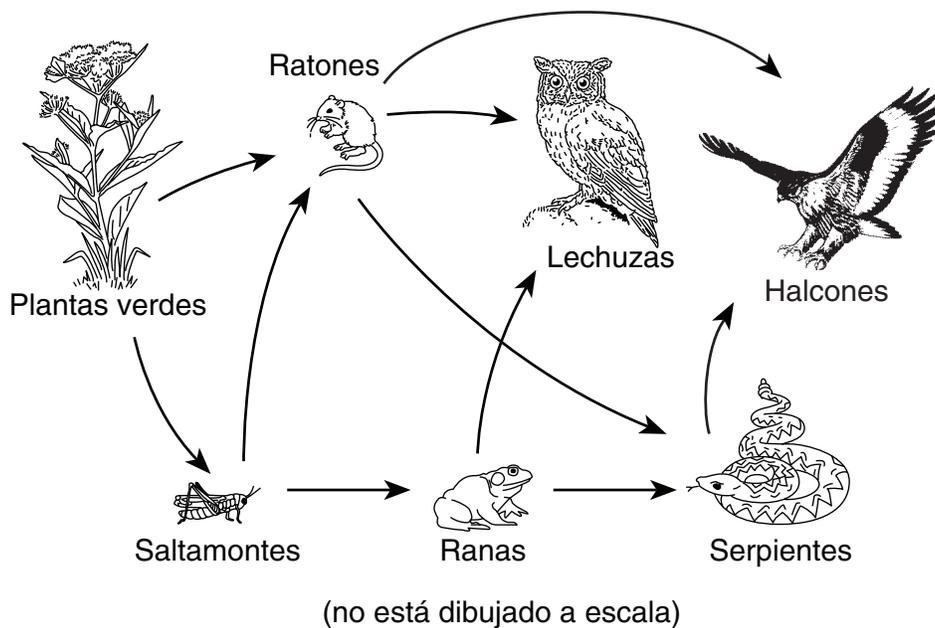
38 La siguiente tabla muestra los síntomas de algunas enfermedades provocadas por bacterias.

| Enfermedad | Síntomas |
|-----------------|---|
| botulismo | vómito, dolor estomacal, tos, debilidad muscular, distorsión visual |
| neumonía | Inflamación de los pulmones. fiebre, falta de aire, líquido en los pulmones |
| fiebre tifoidea | ronchas, fiebre alta, hemorragia intestinal |
| tétano | contracciones incontrolables de los músculos voluntarios |

¿Qué dos enfermedades enumeradas en la tabla afectan al sistema digestivo?

- (1) botulismo y fiebre tifoidea
- (2) botulismo y neumonía
- (3) tétano y neumonía
- (4) tétano y fiebre tifoidea

Base sus respuestas a las preguntas 39 y 40 en el siguiente diagrama, que muestra una red alimenticia parcial.



39 ¿Cuántos organismos de esta red alimenticia se alimentan de ratones?

- (1) 5
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

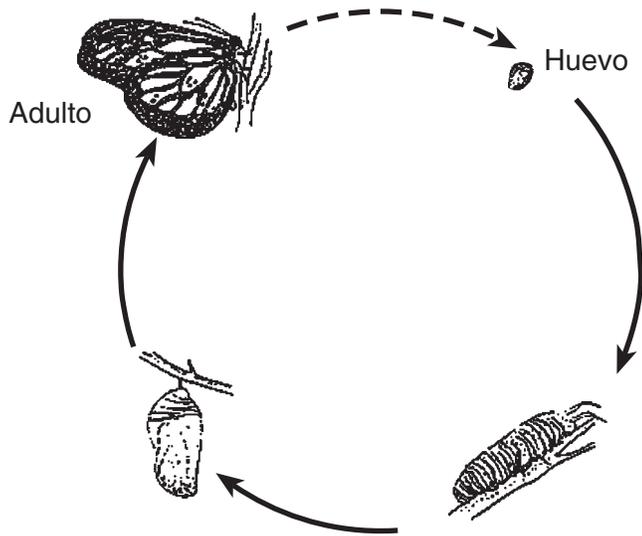
40 ¿Qué grupo de organismos falta en esta red alimenticia?

- (1) carnívoros
- (2) herbívoros
- (3) omnívoros
- (4) descomponedores

41 El crecimiento y la regeneración en los organismos multicelulares son el resultado de

- (1) la excreción
- (2) la locomoción
- (3) la división celular
- (4) la descomposición

42 El siguiente diagrama muestra los cambios que sufre una mariposa en su desarrollo de huevo a adulta.



¿Qué proceso está representado en el diagrama?

- (1) mutación
- (2) fotosíntesis
- (3) germinación
- (4) metamorfosis

43 ¿Qué se observa en una planta que apoya la conclusión de que se produce la fotosíntesis?

- (1) un olor fuerte y dulce
- (2) una textura seca y dura
- (3) un color verde
- (4) un tallo terso

44 Las poblaciones que viven en un lugar forman

- (1) una comunidad
- (2) un sistema
- (3) un hábitat
- (4) una especie

45 ¿Qué situación es el mejor ejemplo de sucesión ecológica?

- (1) Un organismo que sobrevive a un invierno difícil.
- (2) Las poblaciones en una zona se mantienen iguales.
- (3) Una especie reemplaza a otra especie en un ecosistema.
- (4) Cada una de las varias especies utiliza la misma cantidad de recursos.

Parte II

Instrucciones (46–80): Escriba sus respuestas en los espacios que se proporcionan en este folleto de examen.

Base sus respuestas a las preguntas 46 a la 48 en la información y en la tabla siguientes y en sus conocimientos de ciencias.

Un granjero cultiva y vende plantas florales. Las plantas más vendidas son las que tienen más flores. El granjero lee un anuncio de un alimento para plantas que dice que hará crecer a las plantas más rápido y más altas. El granjero prevé que las plantas más altas tendrán más flores y lleva a cabo el siguiente experimento para probar su hipótesis.

Cultiva dos grupos de 10 plantas en macetas iguales con la misma cantidad y tipo de tierra idéntica. La cantidad de luz solar, la temperatura de la sala y la cantidad de agua se mantienen constantes para ambos grupos. Al grupo A les proporciona alimento para plantas a intervalos regulares siguiendo las instrucciones del envase. Al grupo B no le proporciona alimento para plantas.

El granjero observa las plantas después de 15 semanas. Los resultados están registrados más abajo.

Tabla de datos

| Grupo | Recibió alimento para plantas | Altura Promedio (cm) | Número promedio de flores |
|--------------|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| A | Sí | 35 | 18.1 |
| B | No | 28 | 18.2 |

46 Exponga la hipótesis original del granjero. [1]

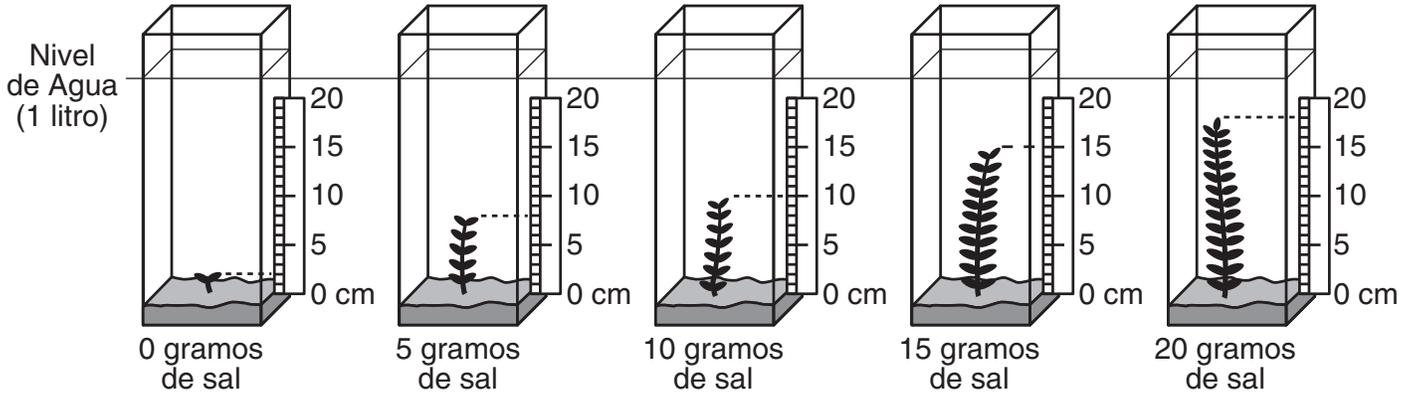
47 Basándose en los resultados de este experimento ¿es correcta la hipótesis original del granjero?

Señale con un círculo: Sí No Explique su respuesta [1]

48 Explique por qué la cantidad de luz solar, la temperatura de la sala y la cantidad de agua fueron mantenidos constantes para ambos grupos. [1]

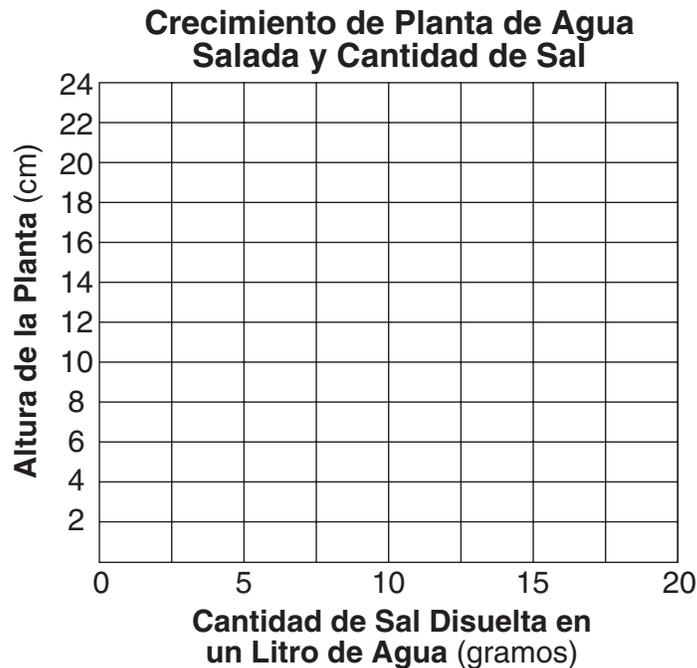
Base sus respuestas a las preguntas 49 a la 52 en la información y en los siguientes diagramas.

Se cultivaron plantas de agua salada de la misma especie en tierra y en recipientes separados con un litro de agua. Todas las plantas tenían la misma altura al comienzo del experimento. Se disolvieron distintas cantidades de sal en cada recipiente como se muestra en los diagramas. El resto de las condiciones fueron mantenidas constantes. Se proporcionan las medidas de la altura final de cada una de las plantas.



49 Use la información del experimento del alumno para elaborar una gráfica lineal en esta cuadrícula.

- a Utilice una **X** para señalar la altura final de cada planta al término del experimento. [2]
- b Conecte las **X** con una línea gruesa. [1]



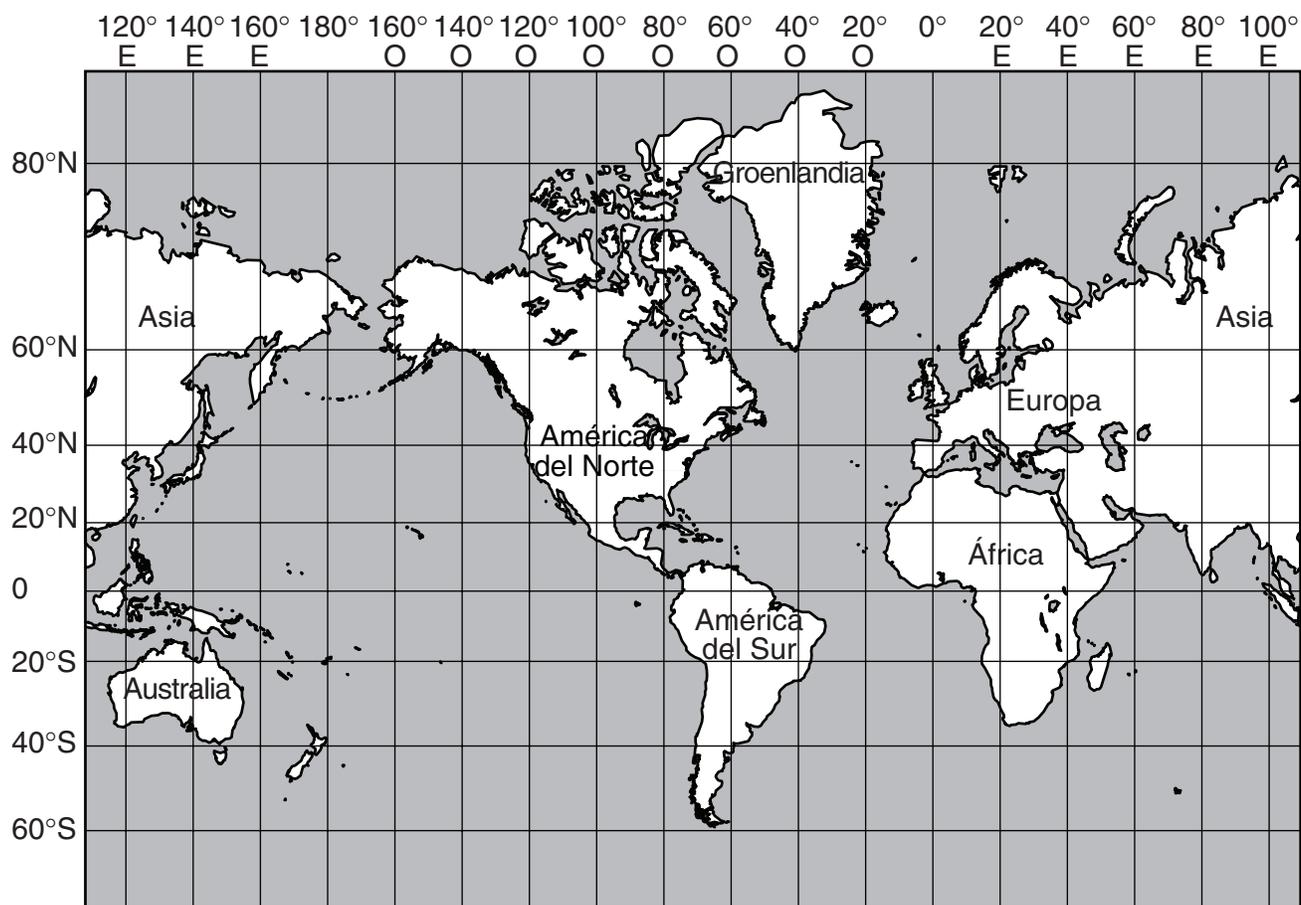
50 Basándose en su diagrama o en la información proporcionada, calcule la altura prevista de este mismo tipo de planta si hubiera sido cultivada en un litro de agua añadiendo 2,5 gramos de sal. [1]

_____ **cm**

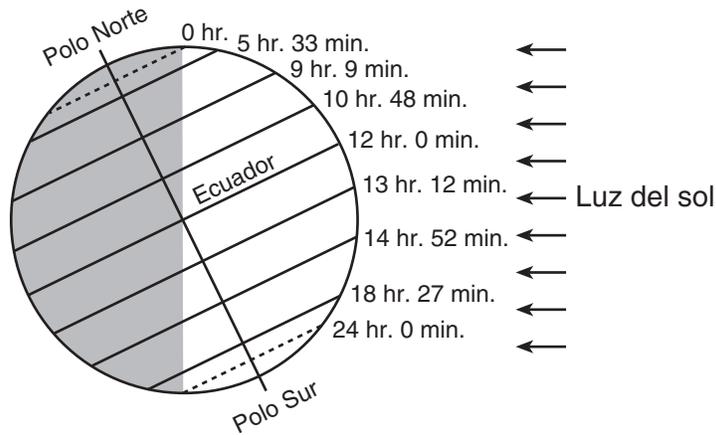
51 Exponga *una* conclusión, basada en la información proporcionada, sobre el crecimiento de este tipo de planta de agua salada en agua que contenga de 0 a 20 gramos de sal por litro. [1]

52 Para este experimento el alumno usó plantas de la misma altura y especie e iguales cantidades de agua. Identifique *otra* condición que el alumno debía mantener constante. [1]

53 En el siguiente mapa del mundo coloque una **X** de manera que su centro represente la localización 40° N y 80° E. [1]



Base sus respuestas de las preguntas 54 a la 56 en el siguiente diagrama, que representa a la Tierra en un punto de su órbita alrededor del Sol. El diagrama muestra la duración de la luz del día apreciada en latitudes distintas en una fecha dada.

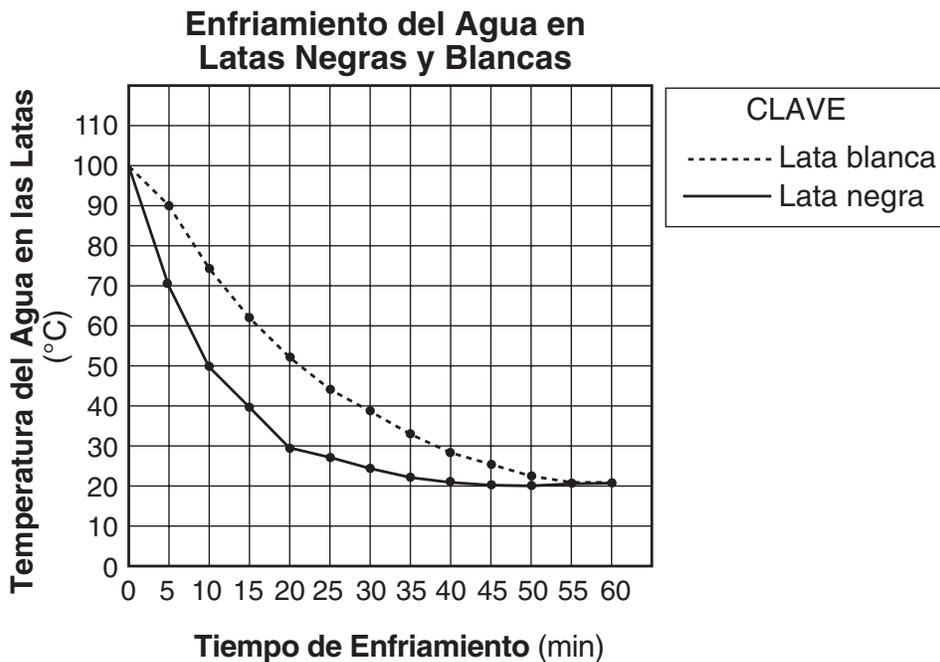


54 Describa cómo la duración de la luz del día varía del Ecuador al Polo Norte en la fecha mostrada. [1]

55 ¿Qué estación está comenzando en el Hemisferio Norte? [1]

56 Explique por qué el Polo Sur recibe 24 horas de luz del día en la fecha mostrada. [1]

Base sus respuestas a las preguntas 57 y 58 en la siguiente gráfica, que muestra los resultados de un experimento comparando la velocidad de enfriamiento de dos latas de idéntico tamaño y forma que están pintadas de diferentes colores y llenas con agua a 100° C. Se dejó que las latas se enfriaran durante 60 minutos. Se registró la temperatura del agua de cada una de las latas cada 5 minutos.



57 Calcule la velocidad de enfriamiento del agua de la lata negra en los primeros 10 minutos. Utilice la siguiente ecuación. [1]

$$\text{velocidad de enfriamiento} = \frac{\text{diferencia de temperaturas del agua en las latas (°C)}}{\text{tiempo de enfriamiento (min.)}}$$

_____ °C/min

58 Describa el efecto que el color de las latas produjo en la velocidad de enfriamiento del agua durante los primeros 10 minutos del experimento [1]

Base sus respuestas a las preguntas 59 a la 61 en el siguiente pasaje y en sus conocimientos de ciencias.

Lluvia ácida

El dióxido de azufre y el dióxido de nitrógeno son dos elementos contaminantes emitidos a la atmósfera por la combustión de carburantes fósiles. Estos elementos contaminantes mezclados con la humedad del aire provocan la lluvia ácida. Una fuente principal de estos elementos contaminantes se encuentra en las plantas de energía situadas en los estados del centro de Estados Unidos. Debido a los rasgos climáticos, los efectos de la lluvia ácida han sido más severos en los estados del noroeste de Estados Unidos, incluyendo el Estado de Nueva York.

La lluvia ácida destruye el equilibrio natural en los lagos y ríos y mata muchas especies de peces. Los ambientes ácidos afectan no sólo a lagos y bosques, sino también a edificios y estatuas hechos de piedra caliza y mármol. La lluvia ácida también afecta a otros materiales como los metales, la cerámica, el cristal, la pintura y el cuero

59 ¿Qué *dos* elementos contaminantes mezclados con el vapor de agua en el aire provocan la lluvia ácida? [1]

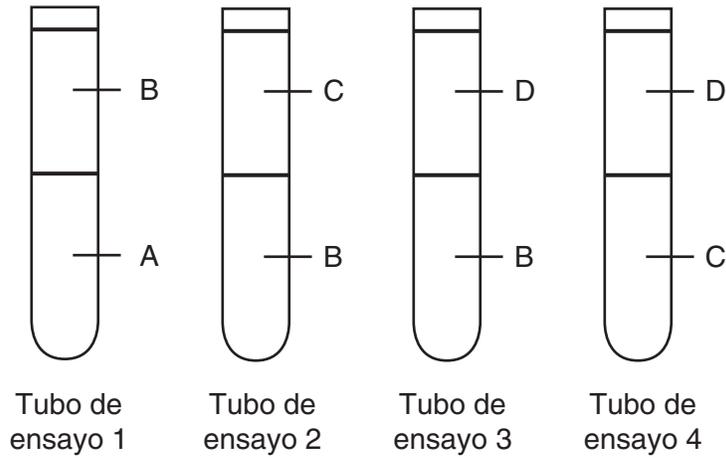
_____ y _____

60 Describa cómo los vientos predominantes juegan un papel importante en la cantidad de lluvia ácida que tiene lugar en el Estado de Nueva York. [1]

61 Identifique *una* acción que se podría tomar para reducir la cantidad de lluvia ácida. [1]

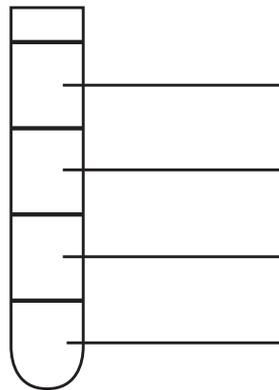
Base sus respuestas a las preguntas 62 y 63 en la información y en el diagrama siguientes.

Se le dan a un alumno muestras de cuatro líquidos diferentes, *A*, *B*, *C* y *D*. El alumno vierte cantidades iguales de dos muestras de líquidos en varios tubos de ensayo. Se muestran los resultados de los tubos de ensayo 1, 2, 3 y 4.



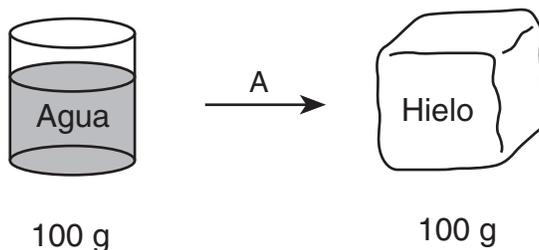
62 ¿Qué propiedad física de los líquidos hace que se separen en diferentes capas cuando son vertidos en los tubos de ensayo? [1]

63 Cuando se colocaron iguales cantidades de los líquidos *A*, *B*, *C* y *D* en el tubo de ensayo 5, los líquidos se separaron en cuatro capas. Más abajo se muestra un diagrama del tubo de ensayo 5. En las líneas en blanco al lado de cada capa, enumere el orden final de los líquidos como aparecerían en el tubo de ensayo 5. [1]



Tubo de ensayo 5

Base sus respuestas a las preguntas 64 a la 66 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama muestra el cambio de estado representado por la letra A.



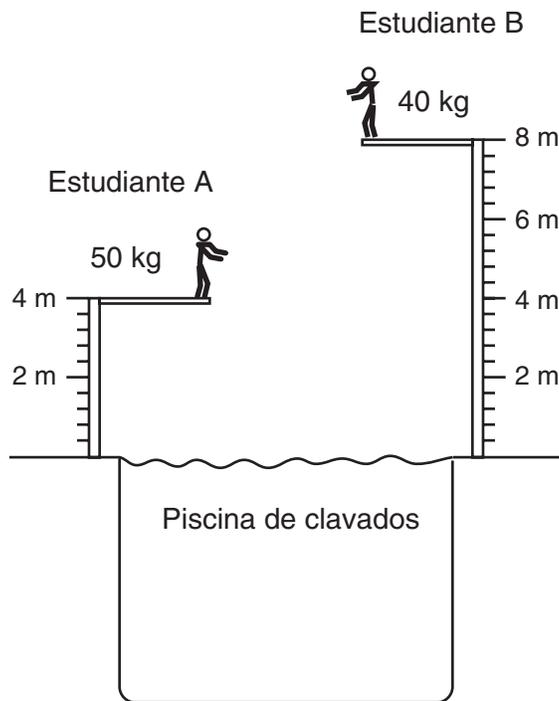
(no está dibujado a escala)

64 Escriba el término utilizado para el cambio de estado que sucede en A. [1]

65 Explique por qué el cambio de estado en A es un cambio físico. [1]

66 Explique por qué los 100 gramos de hielo tendrían un volumen mayor que 100 gramos de agua. [1]

Base sus respuestas a las preguntas 67 y 68 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama muestra dos alumnos preparados para lanzarse a la piscina.

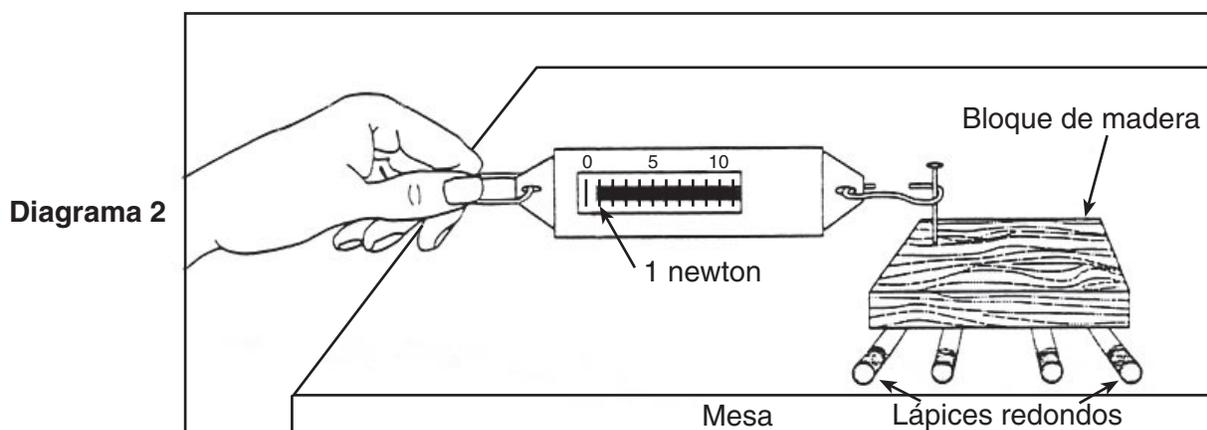
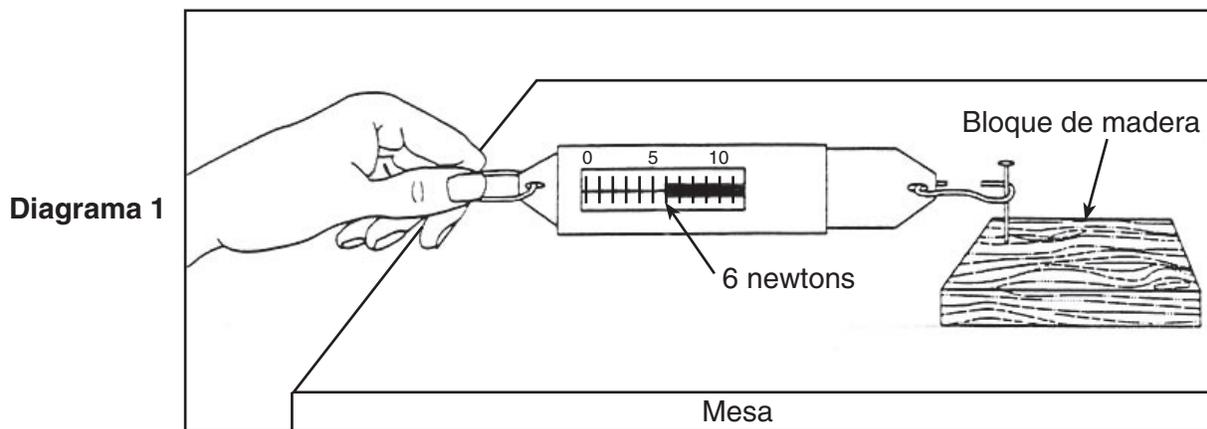


(no está dibujado a escala)

67 Explique por qué el alumno *B* tiene más energía potencial que el alumno *A*. [1]

68 El alumno *A* se lanza al agua desde el trampolín. Explique por qué la energía cinética del alumno *A* disminuye cuando el alumno entra en el agua. [1]

Base sus respuestas a las preguntas 69 a la 71 en el diagrama 1 y el diagrama 2 que se muestran más abajo y en sus conocimientos de ciencias. En los diagramas se muestra la cantidad de fuerza que se necesita para mantener el mismo bloque de madera moviéndose por encima de la mesa.



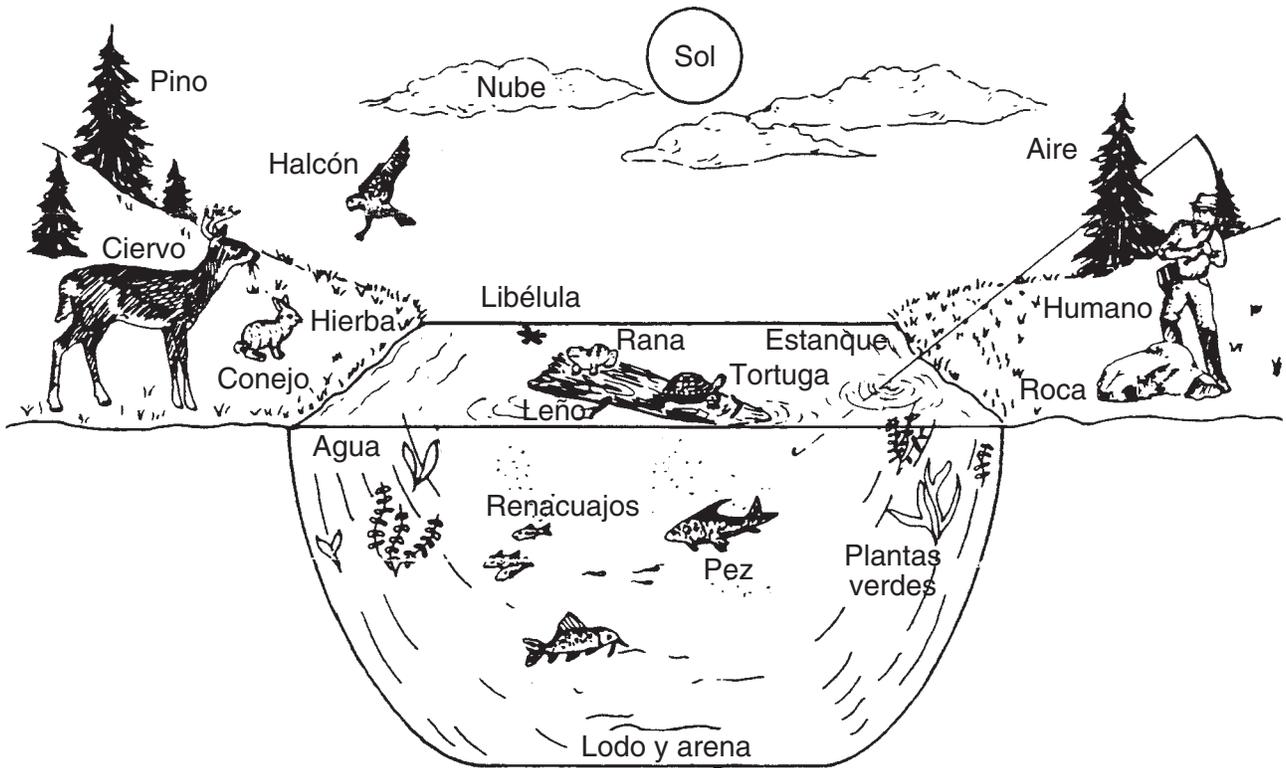
69 Señale con un círculo el nombre del aparato usado en los diagramas para medir la fuerza. [1]

dinamómetro voltímetro termómetro cilindro graduado

70 ¿Qué cambio se podría realizar en el montaje del diagrama 1 para aumentar la cantidad de fuerza necesaria para mover el bloque de madera? [1]

71 Explique por qué los lápices redondos en el diagrama 2 reducen la cantidad de fuerza necesaria para mover el bloque de madera. [1]

Base sus respuestas a las preguntas 72 a la 74 en los ecosistemas del bosque y del estanque dibujados a continuación. Los miembros de estos ecosistemas interactúan unos con otros así como con el entorno inerte.



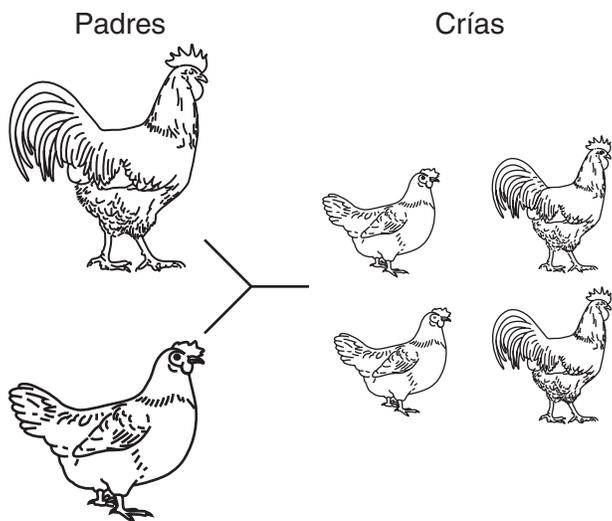
(no está dibujado a escala)

72 Identifique a *un* consumidor mostrado en el ecosistema. [1]

73 Identifique a *un* productor mostrado en el ecosistema. [1]

74 ¿Cuál es la fuerza de energía primaria de este ecosistema? [1]

Base sus respuestas a las preguntas 75 a la 77 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama muestra el resultado de una reproducción sexual.



75 Identifique las *dos* células sexuales que son necesarias para la reproducción sexual. [1]

(1) _____

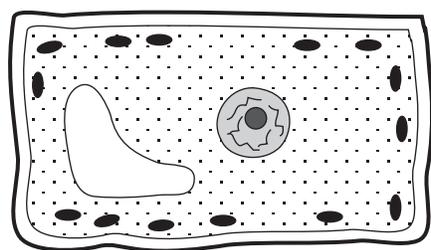
(2) _____

76 En cada *una* de las crías ¿qué porcentaje de material genético proviene del ascendiente masculino? [1]

_____ %

77 Enumere *una* ventaja que una especie que se reproduce sexualmente tiene sobre las que se reproducen asexualmente. [1]

Base sus respuestas a las preguntas 78 y 79 en el siguiente diagrama de una célula y en sus conocimientos de ciencias. Algunas de las estructuras celulares están señaladas.



Célula de la planta

Clave

- Membrana de la célula
- Pared de la célula
- Vacuola
- Citoplasma
- Núcleo
- Cloroplasta

78 ¿Qué *dos* estructuras se encuentran en las células vegetales pero no se encuentran en las células animales? [2]

(1) _____

(2) _____

79 Seleccione *tres* de las estructuras señaladas en la clave del diagrama. Liste estas estructuras en la siguiente tabla. Para cada una de las estructuras seleccionadas exponga su función dentro de la célula. [3]

| Estructura | Función de la estructura en la célula |
|------------|---------------------------------------|
| <hr/> | <hr/> <hr/> |
| <hr/> | <hr/> <hr/> |
| <hr/> | <hr/> <hr/> |

80 El siguiente diagrama muestra dos mariposas de diferente color posadas en el tronco de un árbol.



¿Cómo afecta la diferencia en el estampado y en el color en la capacidad de las mariposas para sobrevivir en el entorno? [1]

For Teacher Use Only
Part II Credits

| Question | Maximum Credit | Credit Allowed |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|
| 46 | 1 | |
| 47 | 1 | |
| 48 | 1 | |
| 49 | 3 | |
| 50 | 1 | |
| 51 | 1 | |
| 52 | 1 | |
| 53 | 1 | |
| 54 | 1 | |
| 55 | 1 | |
| 56 | 1 | |
| 57 | 1 | |
| 58 | 1 | |
| 59 | 1 | |
| 60 | 1 | |
| 61 | 1 | |
| 62 | 1 | |
| 63 | 1 | |
| 64 | 1 | |
| 65 | 1 | |
| 66 | 1 | |
| 67 | 1 | |
| 68 | 1 | |
| 69 | 1 | |
| 70 | 1 | |
| 71 | 1 | |
| 72 | 1 | |
| 73 | 1 | |
| 74 | 1 | |
| 75 | 1 | |
| 76 | 1 | |
| 77 | 1 | |
| 78 | 2 | |
| 79 | 3 | |
| 80 | 1 | |
| Total | 40 | |