

# PRUEBA DE PRÁCTICA

## Ciencia y Tecnología/Ingeniería

### 5.º Grado

---

Nombre del estudiante

---

Nombre de la escuela

---

Nombre del distrito escolar

# Ciencia y Tecnología/Ingeniería para 5.º grado

## PRUEBA DE PRÁCTICA

Esta prueba de práctica contiene 23 preguntas.

### Instrucciones

Lee cada pregunta detenidamente y luego respóndela lo mejor posible. Debes escribir todas las respuestas en tu Documento de respuestas de la Prueba de práctica.

Para algunas preguntas, marcarás tus respuestas rellenando los círculos en tu Documento de respuestas de la Prueba de práctica. Asegúrate de sombrear los círculos completamente. No hagas ninguna marca fuera de los círculos. Si necesitas cambiar una respuesta, asegúrate de borrar tu primera respuesta completamente.

Si en alguna pregunta se te pide que demuestres o expliques tu trabajo, debes hacerlo para recibir el crédito completo. Escribe tu respuesta en el espacio provisto en tu Documento de respuestas de la Prueba de práctica. Solo las respuestas escritas dentro del espacio provisto serán calificadas.

Si no sabes la respuesta a una pregunta, puedes continuar a la próxima pregunta. Cuando termines, puedes revisar tus respuestas y volver a cualquier pregunta que no hayas respondido.

# **Grade 5 Science and Technology/Engineering PRACTICE TEST**

This practice test contains 23 questions.

## **Directions**

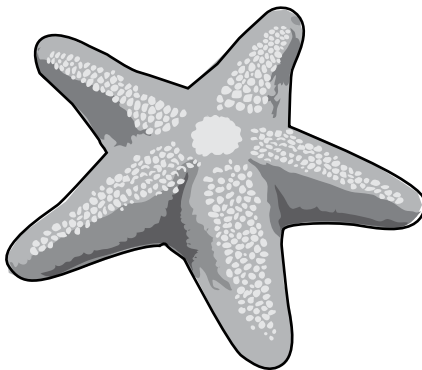
Read each question carefully and then answer it as well as you can. You must record all answers in your Practice Test Answer Document.

For some questions, you will mark your answers by filling in the circles in your Practice Test Answer Document. Make sure you darken the circles completely. Do not make any marks outside of the circles. If you need to change an answer, be sure to erase your first answer completely.

If a question asks you to show or explain your work, you must do so to receive full credit. Write your response in the space provided in your Practice Test Answer Document. Only responses written within the provided space will be scored.

If you do not know the answer to a question, you may go on to the next question. When you are finished, you may review your answers and go back to any questions you did not answer.

- 1 Un grupo de estudiantes observa algunas estrellas de mar durante una excursión. Una estrella de mar se muestra en la siguiente imagen.

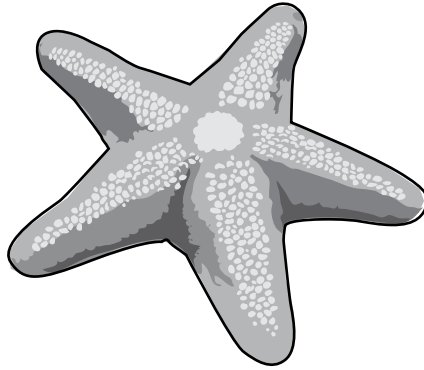


La mayoría de las estrellas de mar tienen cinco brazos, pero dos de las estrellas de mar tienen cada una un brazo que es mucho más corto que sus otros brazos. Un guardaparques les dice a los estudiantes que hubo una vez que faltaron los brazos más cortos porque probablemente se los habían comido un pez o un cangrejo, pero los brazos comenzaron a crecer nuevamente.

¿Cuál de las siguientes describe **mejor** cómo las estrellas de mar pueden regenerar sus brazos?

- A. Las estrellas de mar aprenden a regenerar sus brazos.
- B. Las estrellas de mar heredan la capacidad de regenerar sus brazos.
- C. Las estrellas de mar comen alimentos que hacen que sus brazos se regeneren.
- D. Las estrellas de mar se trasladan a aguas más cálidas que hacen que sus brazos se regeneren.

- 1 A group of students observe some sea stars (also known as starfish) while on a field trip. A sea star is shown in the picture below.



Most of the sea stars have five arms, but two of the sea stars each have an arm that is much shorter than their other arms. A park ranger tells the students that the shorter arms were once missing because they were probably eaten by a fish or a crab, but the arms have started to grow back.

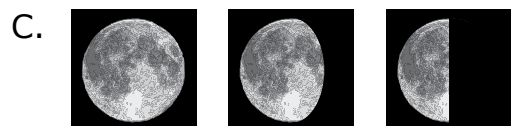
Which of the following **best** describes how sea stars are able to regrow their arms?

- A. Sea stars learn how to regrow their arms.
- B. Sea stars inherit the ability to regrow their arms.
- C. Sea stars eat food that causes their arms to regrow.
- D. Sea stars move to warmer water that causes their arms to regrow.

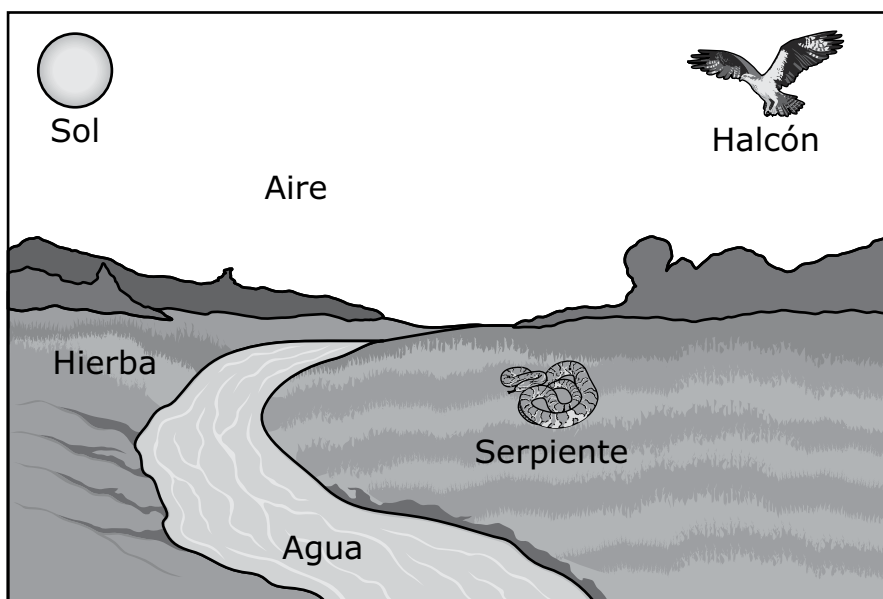
- 2** Un estudiante tomó fotografías de la Luna en días diferentes. ¿Qué conjunto de fotos tomó el estudiante el domingo, el miércoles y el sábado de la misma semana?



- 2** A student took pictures of the Moon on different days. Which set of pictures did the student take on Sunday, Wednesday, and Saturday of the same week?



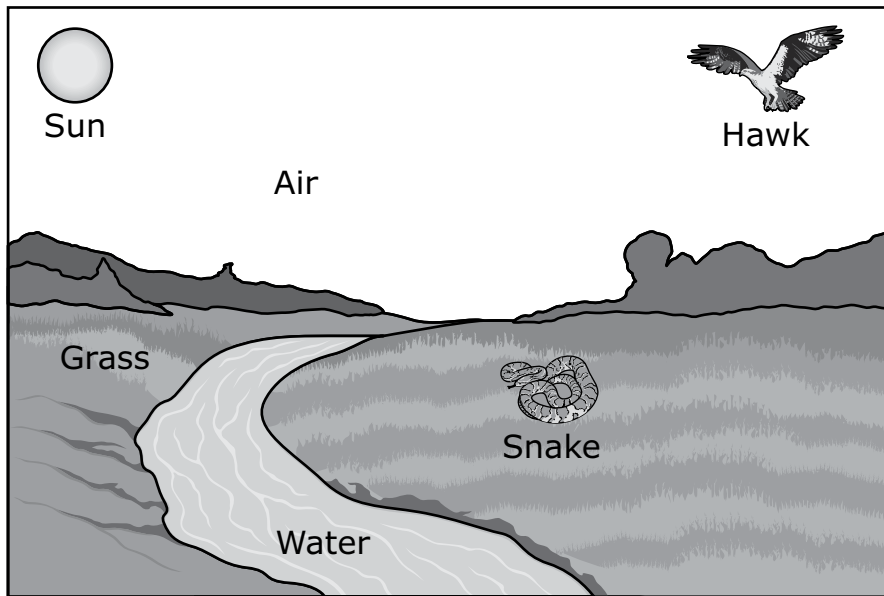
- 3 El diagrama muestra partes de un ecosistema.



¿Cuál de las siguientes es la fuente de toda la energía del ecosistema?

- A. Aire
- B. Hierba
- C. Halcón
- D. Serpiente
- E. Sol
- F. Agua

- 3 The diagram shows parts of an ecosystem.

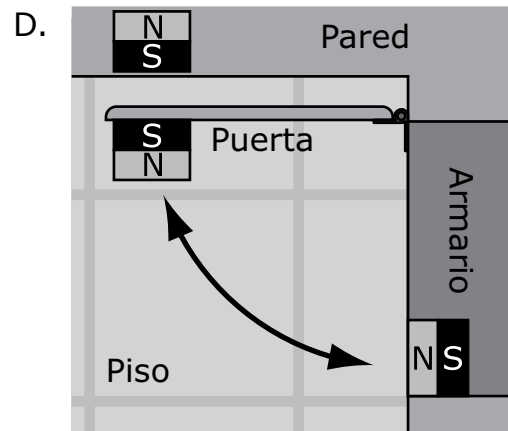
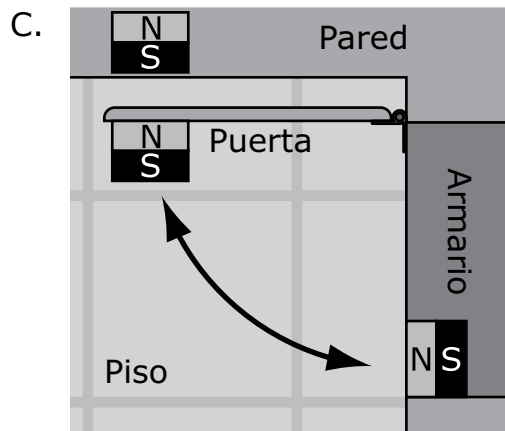
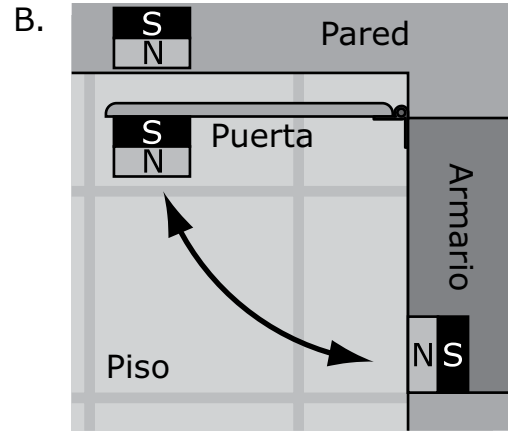
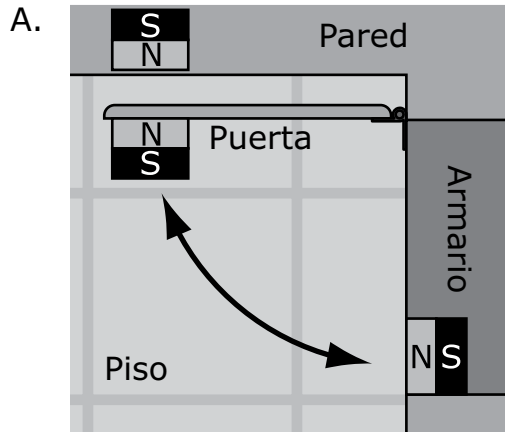


Which of the following is the source of all the energy in the ecosystem?

- A. Air
- B. Grass
- C. Hawk
- D. Snake
- E. Sun
- F. Water

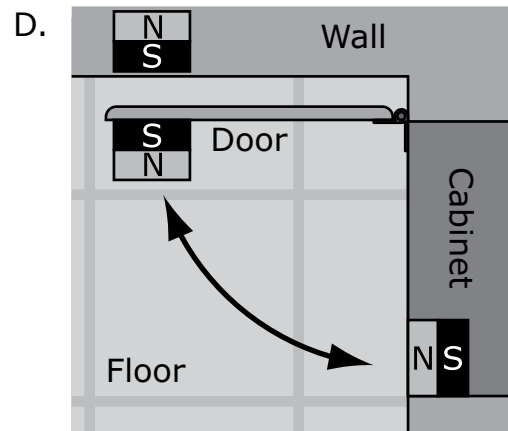
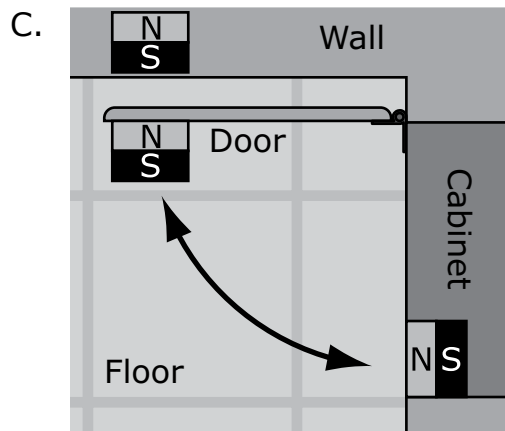
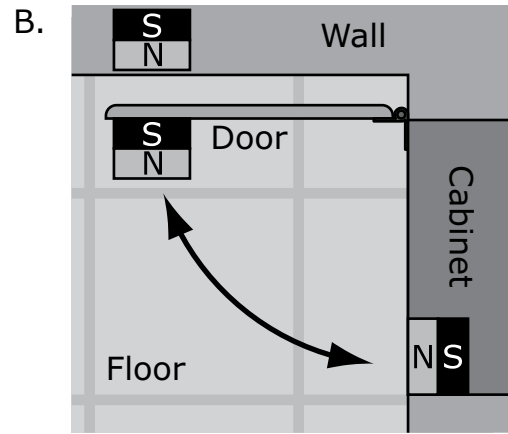
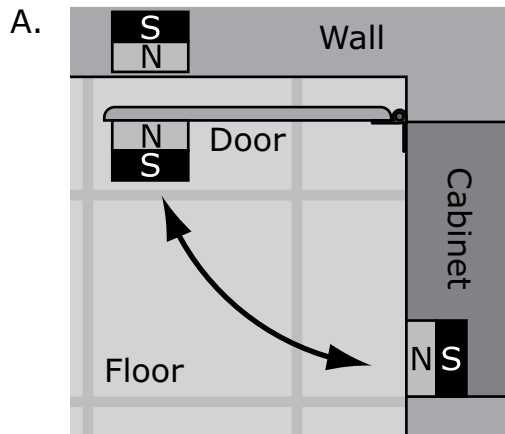
- 4 Un carpintero quiere usar imanes para ayudar a mantener la puerta de un armario cerrada. El carpintero también quiere asegurarse de que la puerta del armario no golpee una pared cercana al abrirse.

¿Qué diagrama muestra cómo el carpintero debería colocar los imanes?



- 4** A carpenter wants to use magnets to help keep a cabinet door closed. The carpenter also wants to make sure the cabinet door does not hit a nearby wall when the cabinet door is opened.

Which diagram shows how the carpenter should place the magnets?



- 5** Un estudiante está probando distintos tipos de madera para usarla en una estantería. El estudiante prueba cada tipo de madera para predecir cuántos libros soportará la estantería de manera segura.

¿Cuál de las siguientes características de la madera determina cuántos libros puede soportar la estantería de manera segura?

- A. flexibilidad
- B. dureza
- C. fuerza
- D. peso

- 5** A student is testing different types of wood to use for a bookshelf. The student tests each type of wood to predict how many books the bookshelf will safely hold.

Which of the following characteristics of the wood determines how many books the bookshelf can safely hold?

- A. flexibility
- B. hardness
- C. strength
- D. weight

La siguiente sección se centra en los datos climáticos estacionales.

Lee la información que se muestra a continuación y utilízala para responder a las tres preguntas de opción múltiple y a una pregunta de desarrollo que la siguen.

En un día de primavera, un estudiante en Worcester, Massachusetts, lee en las noticias que un río local se ha inundado. El estudiante le pregunta a un profesor de ciencias qué causó la inundación del río. El profesor explica que la inundación es el resultado del clima estacional y del ciclo del agua. El ciclo del agua describe cómo el agua pasa de un lugar a otro. Por ejemplo, el agua de un océano puede desplazarse a través del ciclo del agua y convertirse en parte de un lago. Cuando el agua se desplaza y cambia de forma, tiene un efecto tanto en el clima diario como en el clima estacional de un área.

La tabla muestra datos climáticos estacionales de Worcester, Massachusetts.

**Datos climáticos estacionales de Worcester, MA**

| Estación  | Media de precipitaciones (pulgadas) | Temperatura mínima media (°F) | Temperatura máxima media (°F) | Velocidad media del viento (millas por hora) |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| invierno  | 10.5                                | 19.6                          | 34.0                          | 11.4                                         |
| primavera | 12.5                                | 36.7                          | 54.6                          | 11.0                                         |
| verano    | 12.1                                | 59.3                          | 76.8                          | 8.6                                          |
| otoño     | 12.9                                | 42.5                          | 58.5                          | 9.3                                          |

The following section focuses on seasonal climate data.

Read the information below and use it to answer the three selected-response questions and one constructed-response question that follow.

On a spring day, a student in Worcester, Massachusetts, reads in the news that a local river has flooded. The student asks a science teacher what caused the river to flood. The teacher explains that the flooding is a result of seasonal weather and the water cycle. The water cycle describes how water moves from one location to another. For example, water in an ocean may move through the water cycle and become part of a lake. As water moves and changes form, it has an effect on both daily and seasonal weather in an area.

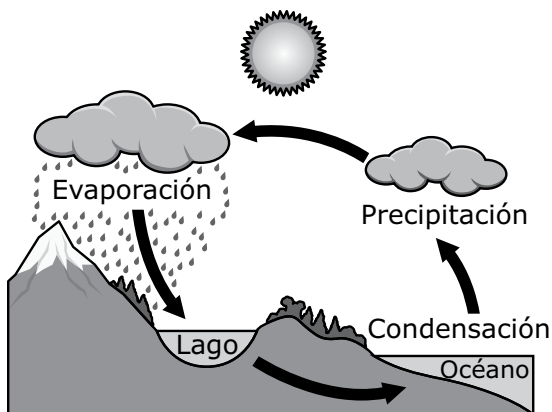
The table shows seasonal climate data for Worcester, Massachusetts.

**Seasonal Climate Data for Worcester, MA**

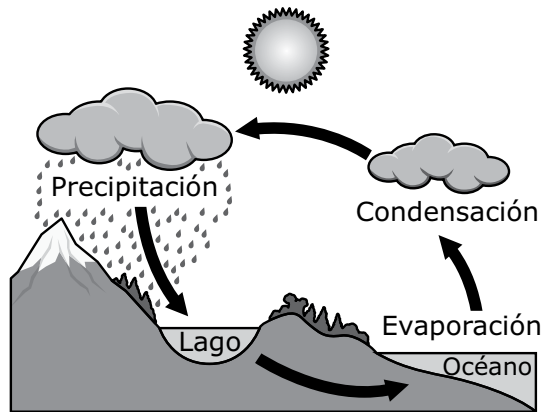
| <b>Season</b> | <b>Average<br/>Precipitation<br/>(inches)</b> | <b>Average<br/>Low<br/>Temperature<br/>(°F)</b> | <b>Average<br/>High<br/>Temperature<br/>(°F)</b> | <b>Average<br/>Wind<br/>Speed<br/>(miles per<br/>hour)</b> |
|---------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| winter        | 10.5                                          | 19.6                                            | 34.0                                             | 11.4                                                       |
| spring        | 12.5                                          | 36.7                                            | 54.6                                             | 11.0                                                       |
| summer        | 12.1                                          | 59.3                                            | 76.8                                             | 8.6                                                        |
| fall          | 12.9                                          | 42.5                                            | 58.5                                             | 9.3                                                        |

- 6** ¿Cuál de los siguientes diagramas muestra correctamente cómo el agua puede desplazarse a través del ciclo del agua desde un océano hasta un lago?

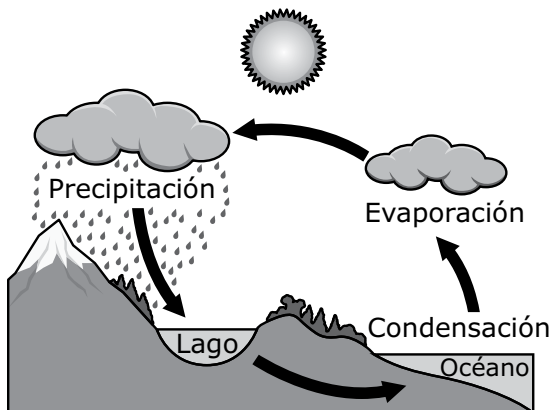
A.



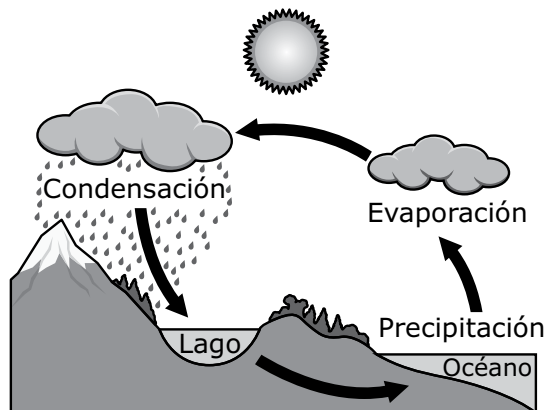
B.



C.

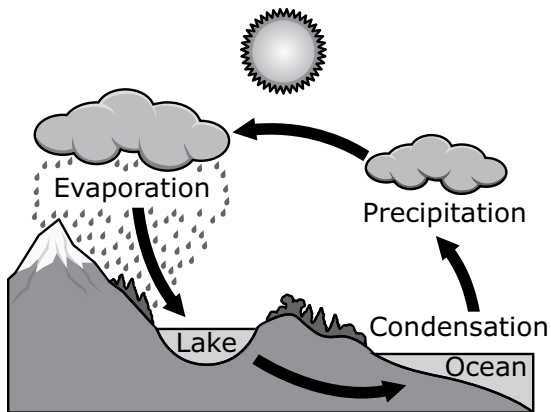


D.

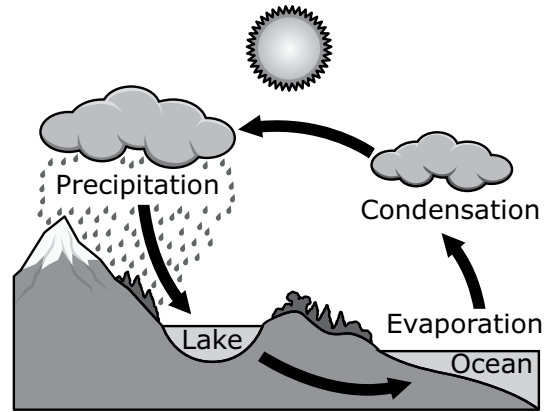


- 6** Which of the following diagrams correctly shows how water can move through the water cycle from an ocean to a lake?

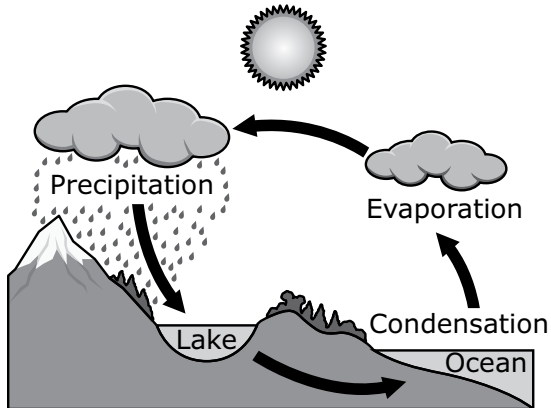
A.



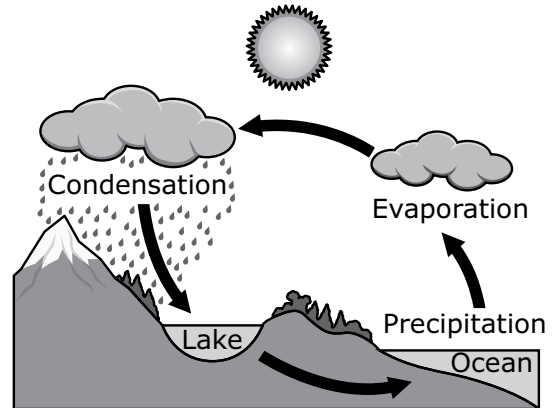
B.



C.



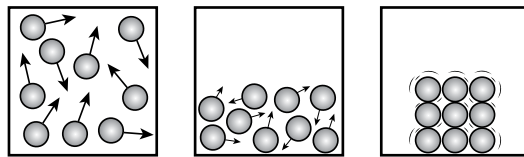
D.



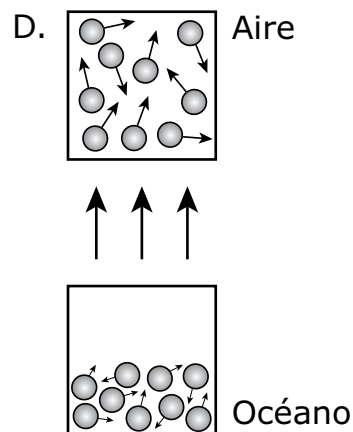
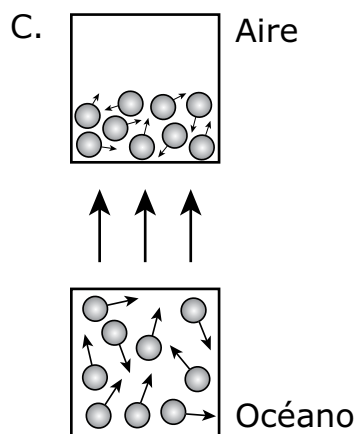
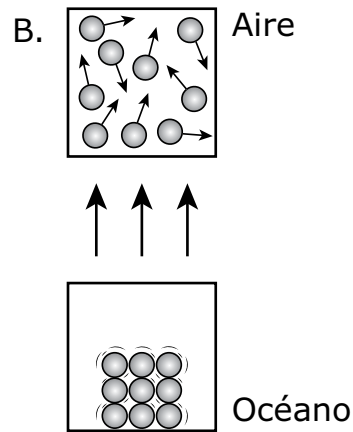
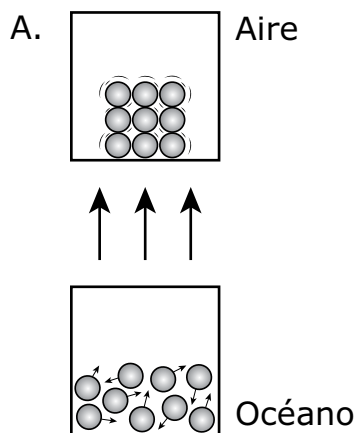
- 7** ¿Cuál de las siguientes explica **mejor** por qué fluye más agua en un río en Worcester en primavera que en otras estaciones?
- A. La nieve derretida en primavera causa más esorrentía.
  - B. Los fuertes vientos en primavera hacen que la velocidad del río aumente.
  - C. La media de temperaturas altas en primavera deriva en menos tormentas.
  - D. La media de temperaturas bajas en primavera hacen que se evapore menos agua del río.

- 7 Which of the following **best** explains why more water flows in a river in Worcester in spring than in other seasons?
- A. The melting snow in spring causes more runoff.
  - B. The high winds in spring push on the river at a greater speed.
  - C. The average high temperature in spring results in fewer rainstorms.
  - D. The average low temperature in spring causes less water to evaporate from the river.

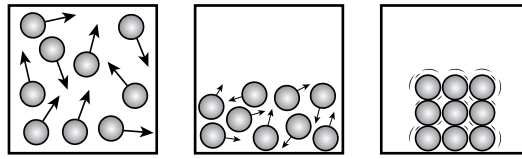
- 8 El diagrama muestra partículas de agua en tres fases diferentes.



En un día de verano, las partículas de agua del océano cambian de fase a medida que se transportan al aire. ¿Cuál de los siguientes modelos muestra mejor este proceso?



- 8 The diagram shows water particles in three different phases.



On a summer day, water particles from the ocean change phase as they move into the air. Which of the following models best shows this process?

A. Air

B. Air

C. Air

D. Air

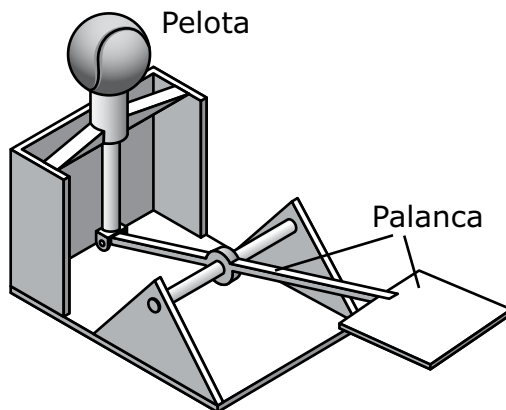
**Esta pregunta tiene dos partes. Escribe tu respuesta en tu Documento de respuestas de la Prueba de práctica. Asegúrate de etiquetar cada parte de tu respuesta.**

- 9** Las cantidades de agua en la superficie de la Tierra y por debajo de la misma pueden cambiar durante el año
- a.** Identifica la estación en que la **menor** cantidad de agua se convierte en agua subterránea en Worcester. Explica por qué esta estación tiene la menor cantidad de agua subterránea. Incluye datos de la tabla climática estacional para respaldar tu respuesta.
  - b.** Identifica la estación en que la **mayor** cantidad de agua pasa de la superficie de la Tierra a la atmósfera en Worcester. Explica por qué esta estación presenta la mayor cantidad de agua que se transporta a la atmósfera. Incluye datos de la tabla climática estacional **y** describe el papel de la energía para respaldar tu respuesta.

**This question has two parts. Write your response in your Practice Test Answer Document. Be sure to label each part of your response.**

- 9** The amounts of water on and below Earth’s surface can change during the year.
- a.** Identify the season when the **least** amount of water becomes groundwater in Worcester. Explain why this season has the least amount of groundwater. Include data from the seasonal climate table to support your answer.
  - b.** Identify the season when the **greatest** amount of water moves from Earth’s surface into the atmosphere in Worcester. Explain why this season has the greatest amount of water moving into the atmosphere. Include data from the seasonal climate table **and** describe the role of energy to support your answer.

- 10** Un entrenador de perros diseñó un dispositivo para lanzar una pelota al aire para que un perro la atrape. El dispositivo lanza la pelota cuando se deja caer un saco de arena sobre la palanca que se muestra.

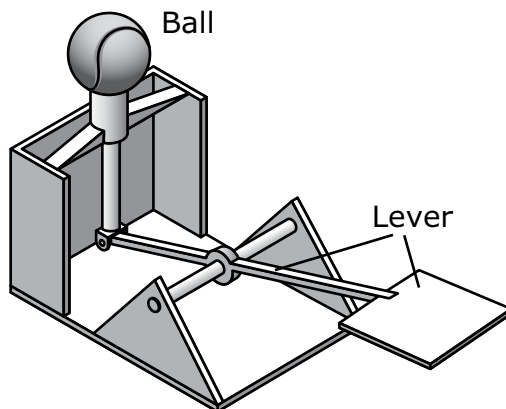


El entrenador desea poder lanzar la pelota al aire a un metro de altura.

¿Qué pasos debe seguir el entrenador de perros para asegurarse de que el dispositivo lance la pelota a la altura correcta?

- A.
  1. Dejar caer el saco de arena.
  2. Esperar a que haya un sonido.
  3. Reemplazar el saco de arena por algo que pese lo mismo.
  4. Repetir todos los pasos hasta que la pelota llegue exactamente a un metro.
- B.
  1. Dejar caer el saco de arena.
  2. Medir la altura a la que llega la pelota.
  3. Reemplazar el saco de arena por algo que tenga una forma diferente.
  4. Repetir todos los pasos hasta que la pelota llegue exactamente a un metro.
- C.
  1. Dejar caer el saco de arena.
  2. Agregar energía eléctrica al sistema.
  3. Reemplazar el saco de arena por algo que pese lo mismo.
  4. Repetir todos los pasos hasta que la pelota llegue exactamente a un metro.
- D.
  1. Dejar caer el saco de arena.
  2. Medir la altura a la que llega la pelota.
  3. Ajustar la energía del saco de arena sosteniéndolo a una altura diferente.
  4. Repetir todos los pasos hasta que la pelota llegue exactamente a un metro.

- 10** A dog trainer designed a device to launch a ball into the air for a dog to catch. The device launches the ball when a sandbag is dropped on the lever shown.



The trainer wants to be able to launch the ball one meter into the air.

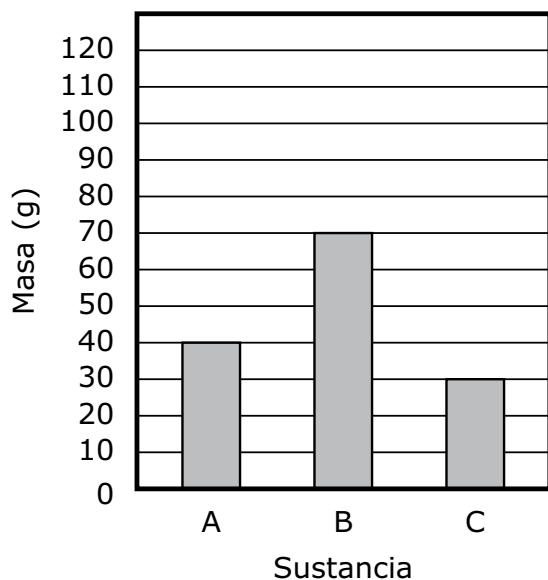
Which set of steps should the dog trainer follow to make sure the device launches the ball to the correct height?

- A.
  - 1. Drop the sandbag.
  - 2. Listen for a sound.
  - 3. Replace the sandbag with something that weighs the same.
  - 4. Repeat all steps until the ball reaches exactly one meter.
- B.
  - 1. Drop the sandbag.
  - 2. Measure how high the ball reaches.
  - 3. Replace the sandbag with something that has a different shape.
  - 4. Repeat all steps until the ball reaches exactly one meter.
- C.
  - 1. Drop the sandbag.
  - 2. Add electrical energy to the system.
  - 3. Replace the sandbag with something that weighs the same.
  - 4. Repeat all steps until the ball reaches exactly one meter.
- D.
  - 1. Drop the sandbag.
  - 2. Measure how high the ball reaches.
  - 3. Adjust the energy of the sandbag by holding it at a different height.
  - 4. Repeat all steps until the ball reaches exactly one meter.

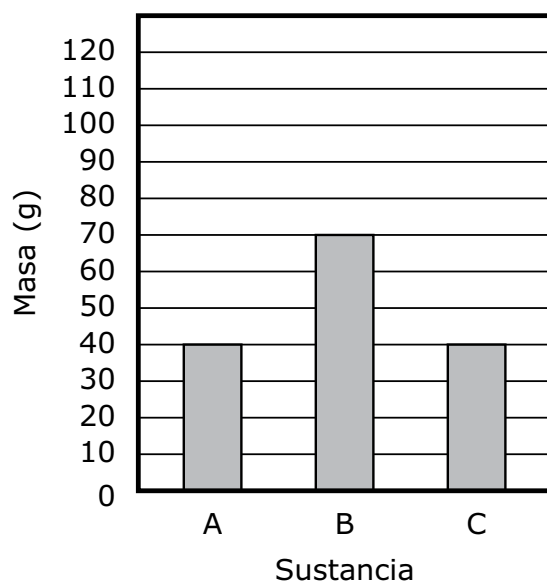
- 11** Dos sustancias, la sustancia A y la sustancia B, reaccionan para formar la sustancia C. La sustancia A tiene una masa de 40 g y la sustancia B tiene una masa de 70 g. La reacción tiene lugar en un sistema cerrado.

¿Cuál de los siguientes gráficos representa mejor la masa de cada sustancia?

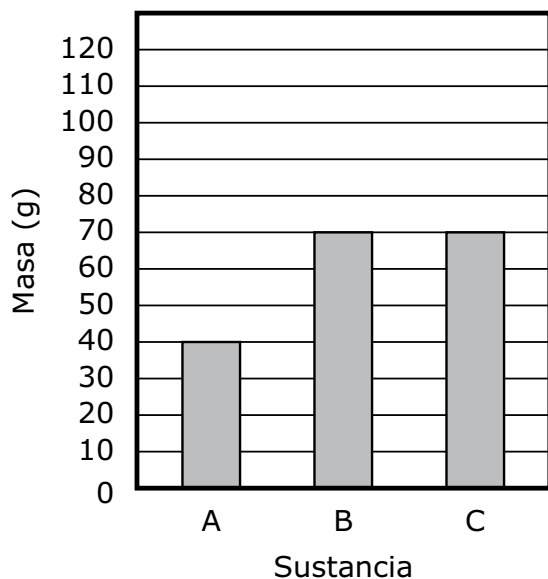
A. **Masa de las sustancias**



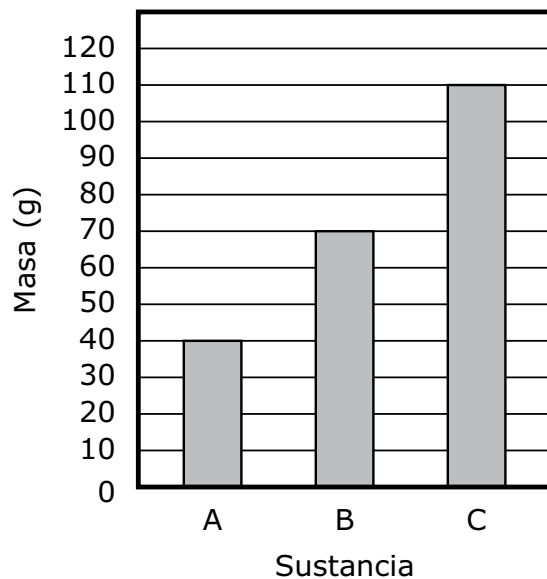
B. **Masa de las sustancias**



C. **Masa de las sustancias**



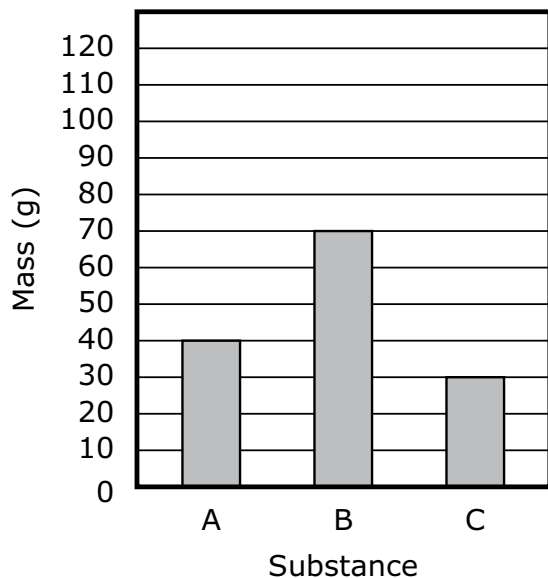
D. **Masa de las sustancias**



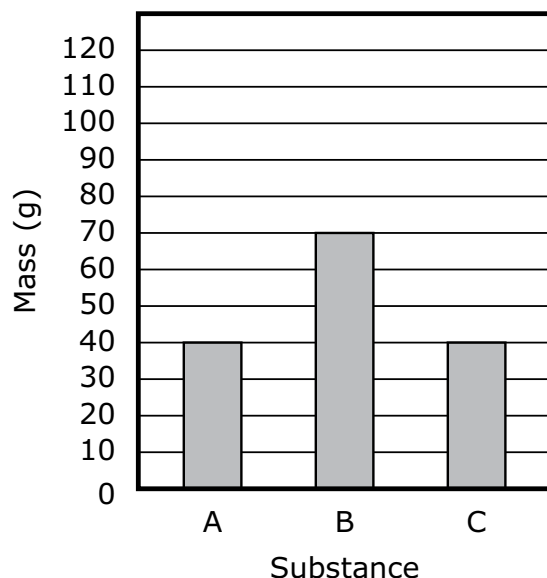
- 11** Two substances, substance A and substance B, react to form substance C. Substance A has a mass of 40 g, and substance B has a mass of 70 g. The reaction takes place in a closed system.

Which of the following graphs best represents the mass of each substance?

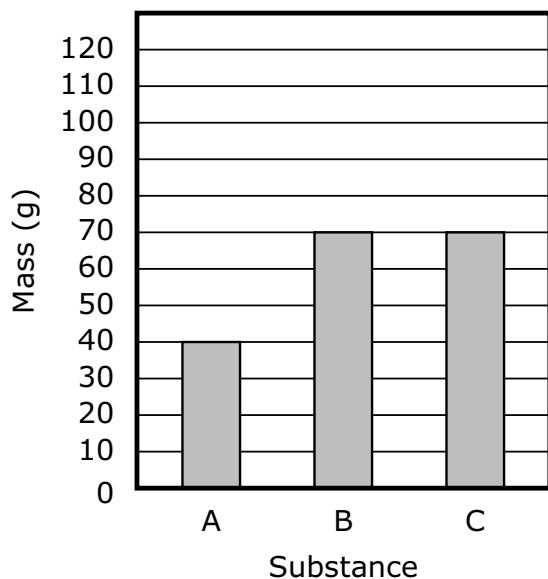
A. **Mass of Substances**



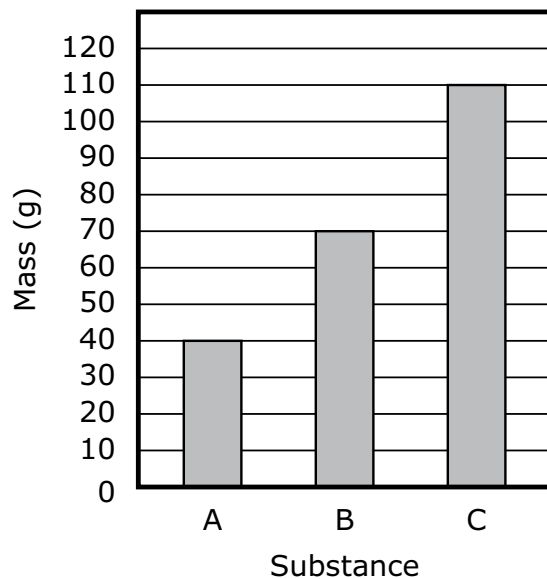
B. **Mass of Substances**



C. **Mass of Substances**



D. **Mass of Substances**



**Esta pregunta tiene tres partes. Escribe tu respuesta en tu Documento de respuestas de la Prueba de práctica. Asegúrate de etiquetar cada parte de tu respuesta.**

**12** Los estudiantes están comparando tres compostadores.

- El compostador W es un recipiente ancho de plástico negro con la parte superior abierta.
- El compostador X es una caja de madera de color claro que tiene aberturas en todos los lados y una parte superior abierta.
- El compostador Y es un barril de plástico negro con una puerta. El barril tiene orificios y puede rotar al girar la manivela.

Se muestran los compostadores.



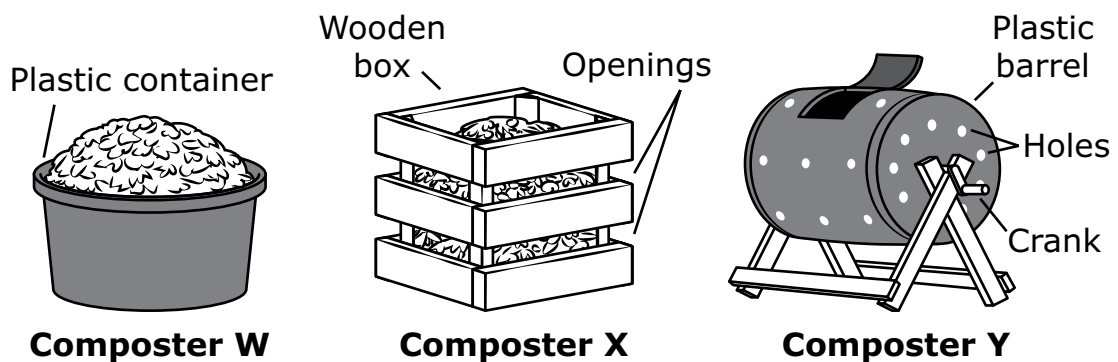
- Describe el propósito de un compostador
- Identifica **dos** condiciones que hagan que un compostador funcione bien.
- Identifica qué compostador (W, X o Y) funcionará mejor. Explica tu respuesta con las condiciones que identificaste en la Parte B.

**This question has three parts. Write your response in your Practice Test Answer Document. Be sure to label each part of your response.**

**12** Students are comparing three composters.

- Composter W is a wide, black plastic container with an open top.
- Composter X is a light-colored wooden box that has openings on all sides and an open top.
- Composter Y is a black plastic barrel with a door. The barrel has holes and can spin when the crank is turned.

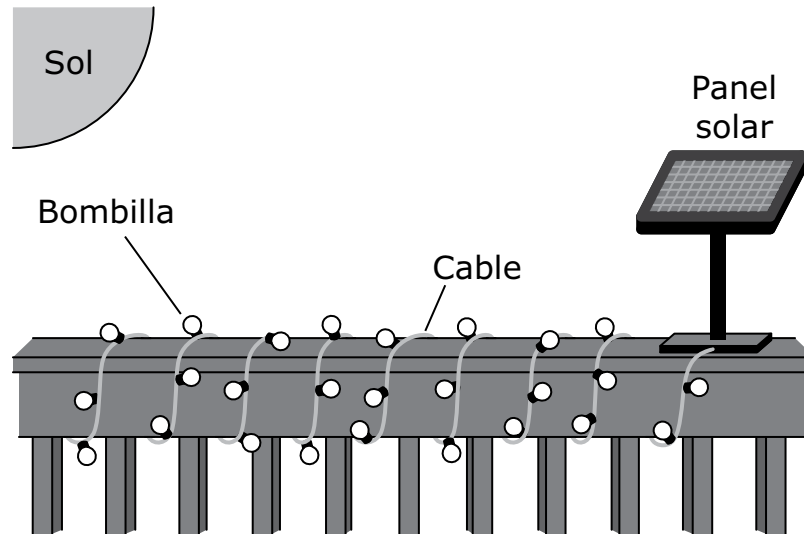
The composters are shown.



- Describe the purpose of a composter.
- Identify **two** conditions that make a composter work well.
- Identify which composter (W, X, or Y) will work best. Explain your answer using the conditions you identified in Part B.

**Escribe tu respuesta en tu Documento de respuestas de la Prueba de práctica. Asegúrate de etiquetar cada parte de tu respuesta.**

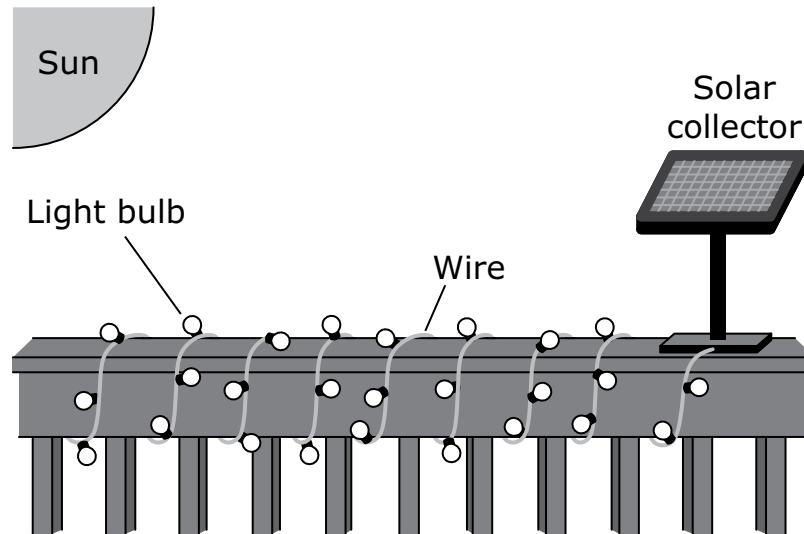
- 13** Las guirnaladas de luz solar a veces se utilizan como decoración. Se muestra un ejemplo de una guirnalda de luz solar.



El panel solar está conectado a las bombillas mediante un cable. Describe **dos** formas en que se transmite la energía en la instalación. En tu descripción, incluye los tipos de energía que se transmiten.

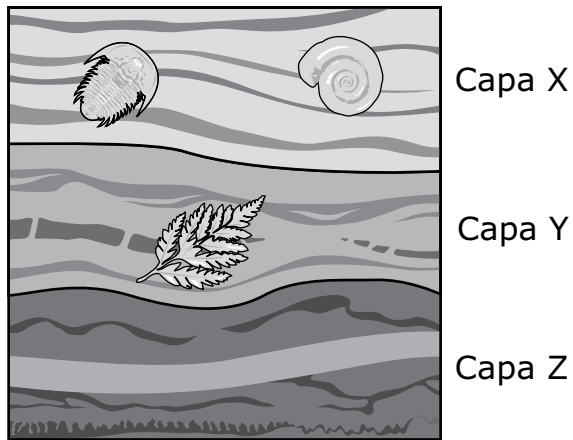
**Write your response in your Practice Test Answer Document. Be sure to label each part of your response.**

- 13** Solar string lights are sometimes used as a decoration. An example of solar string lights is shown.



The solar collector is connected by a wire to the light bulbs. Describe **two** ways in which energy is transferred in the setup. In your description, include the types of energy that are transferred.

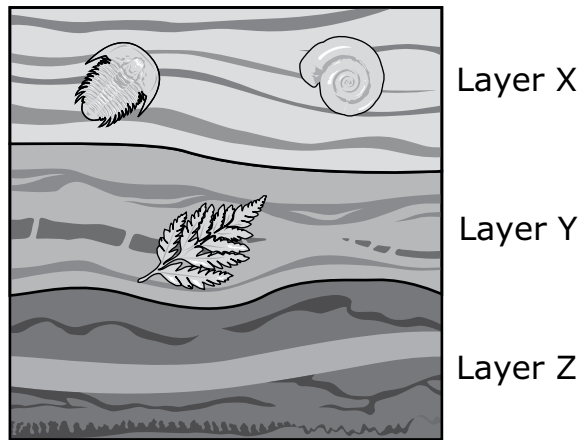
- 14** Se muestra una sección transversal de tres capas de roca sedimentaria.



¿Cuál de las siguientes representa las capas de roca en orden de la más reciente a la más antigua?

- A. Capa X → Capa Y → Capa Z
- B. Capa X → Capa Z → Capa Y
- C. Capa Y → Capa Z → Capa X
- D. Capa Z → Capa Y → Capa X

- 14** A cross section of three sedimentary rock layers is shown.



Which of the following represents the rock layers in order from the youngest to the oldest?

- A. Layer X → Layer Y → Layer Z
- B. Layer X → Layer Z → Layer Y
- C. Layer Y → Layer Z → Layer X
- D. Layer Z → Layer Y → Layer X

**Esta pregunta tiene dos partes.**

- 15** Las características de los árboles pueden verse influenciadas por el medioambiente y por la herencia.

**Parte A**

Determina si cada característica deriva del medioambiente, de la herencia o tanto del medioambiente como de la herencia.

La altura de un árbol de un bosque deriva de

- A. el medioambiente.
- B. la herencia.
- C. tanto del medioambiente como de la herencia.

La marca de una quemadura en un árbol de un bosque deriva de

- D. el medioambiente.
- E. la herencia.
- F. tanto del medioambiente como de la herencia.

**Parte B**

¿De cuál de las siguientes provienen las características heredadas de los árboles?

- A. partículas del aire
- B. árboles padre
- C. nutrientes del suelo
- D. varios árboles cercanos

**This question has two parts.**

- 15** The characteristics of trees can be influenced by the environment and by inheritance.

**Part A**

Determine whether each characteristic is the result of the environment, inheritance, or both the environment and inheritance.

The height of a tree in a forest is the result of

- A. the environment.
- B. inheritance.
- C. both the environment and inheritance.

A burn mark on a tree in a forest is the result of

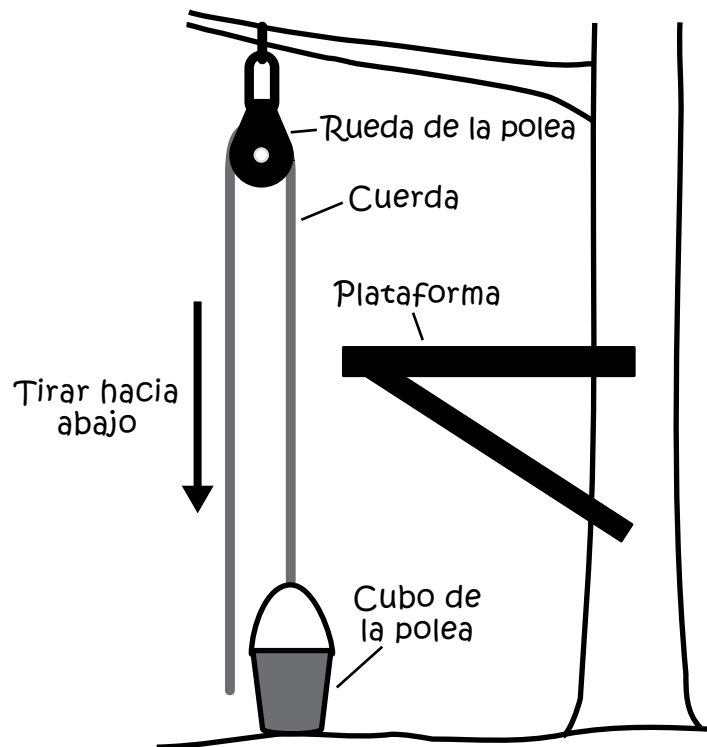
- D. the environment.
- E. inheritance.
- F. both the environment and inheritance.

**Part B**

Inherited characteristics of trees come from which of the following?

- A. air particles
- B. parent trees
- C. nutrients from soil
- D. several nearby trees

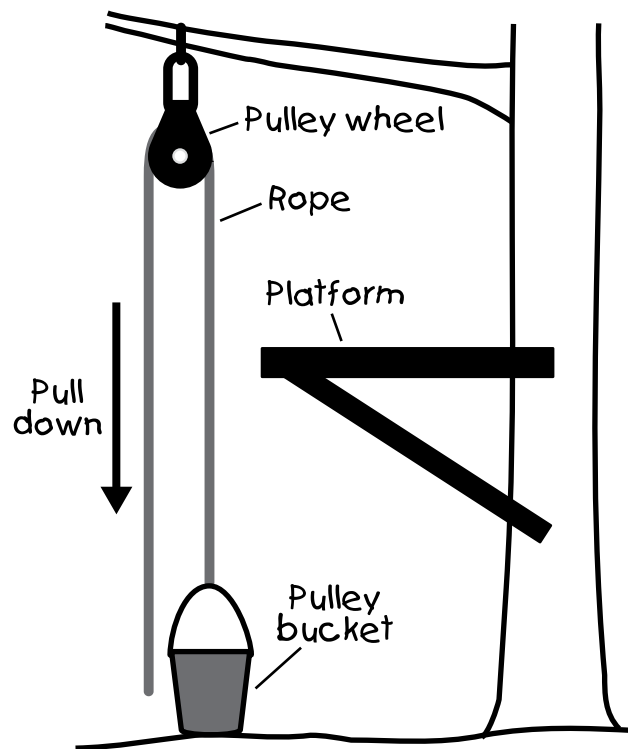
- 16 El diagrama muestra el diseño de un estudiante para un sistema de poleas utilizado para levantar objetos hasta una plataforma.



¿Cuál de las siguientes es **más** importante tener en cuenta al elegir el tipo de cuerda para el sistema de poleas?

- A. la forma del mango del cubo de la polea
- B. la velocidad a la que se mueve la rueda de la polea
- C. la cantidad de peso que soportará el cubo de la polea
- D. la distancia de la rueda de la polea con respecto a la plataforma

- 16 The diagram shows a student's design for a pulley system used to lift objects up to a platform.



Which of the following is **most** important to consider when choosing the type of rope for the pulley system?

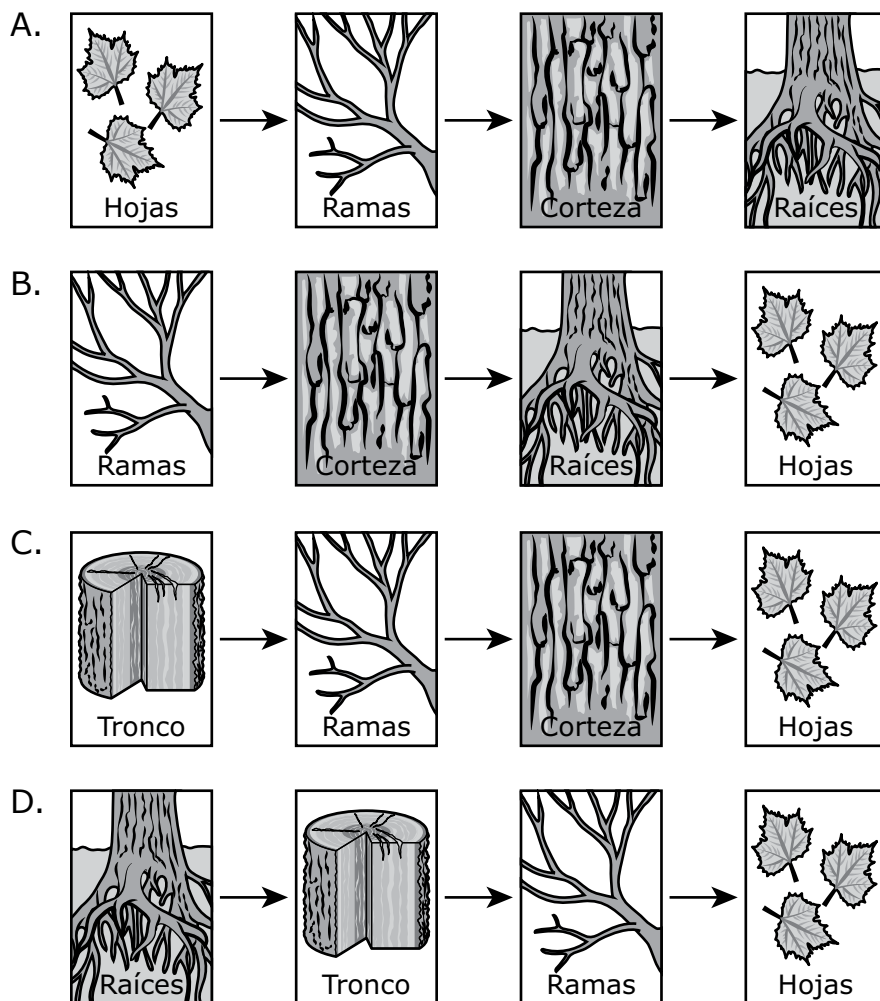
- A. the shape of the pulley bucket handle
- B. the speed at which the pulley wheel moves
- C. the amount of weight the pulley bucket will hold
- D. the distance of the pulley wheel from the platform

Esta pregunta tiene dos partes.

## 17 Parte A

Después de que el agua entra en un árbol, recorre distintas partes del árbol.

¿Cuál de las siguientes muestra mejor el orden en que el agua recorre las partes del árbol?



## Parte B

¿Cuál es la razón principal por la que el árbol necesita estructuras para hacer que el agua se desplace?

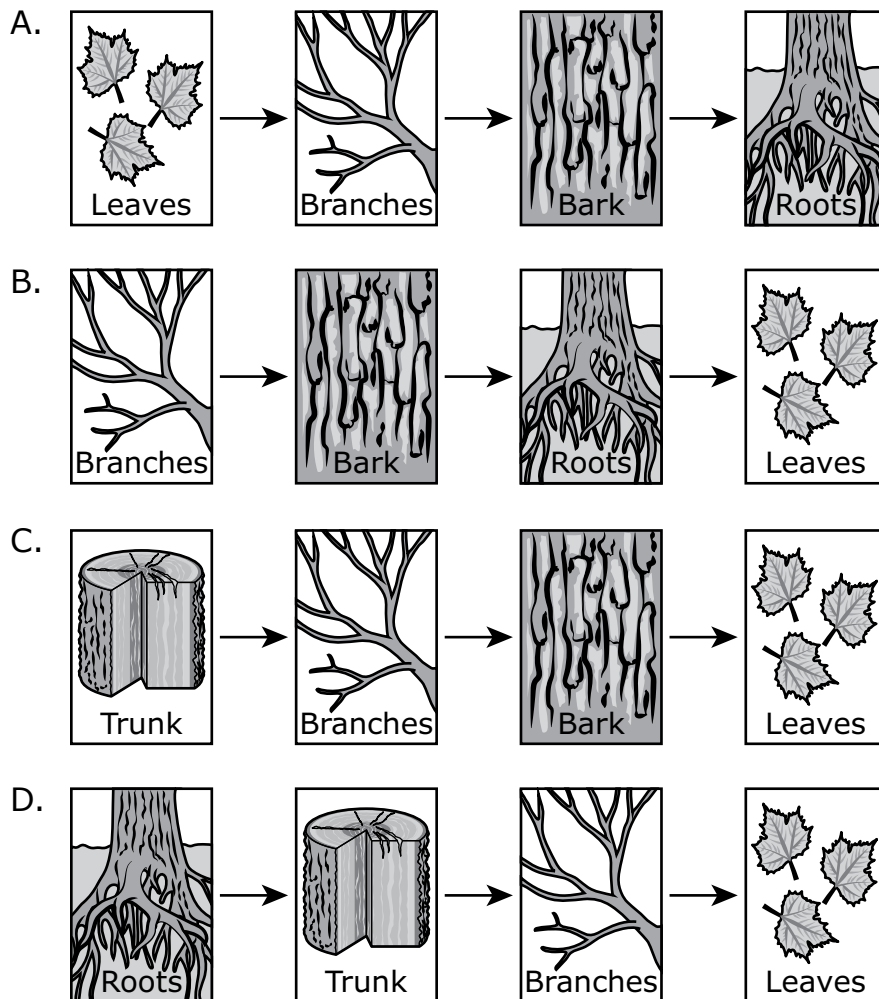
- A. proteger el árbol de los insectos
- B. sostener el árbol durante vientos fuertes
- C. producir azúcares para que el árbol pueda crecer

This question has two parts.

## 17 Part A

After water enters a tree, it travels through different parts of the tree.

Which of the following best shows the order in which water moves through the tree's parts?



## Part B

What is the main reason the tree needs structures to move water?

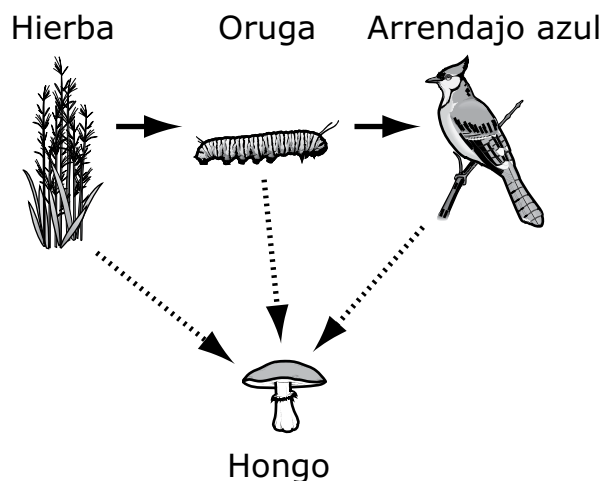
- A. to protect the tree from insects
- B. to support the tree in strong winds
- C. to make sugars so the tree can grow

- 18** Escoge las **dos** oraciones que describen ejemplos de erosión.
- A. El hielo se derrite en un lago.
  - B. Las olas suben y bajan en el océano.
  - C. El agua de lluvia arrastra partes del suelo cuesta abajo.
  - D. Se forma roca en el fondo del océano.
  - E. El viento sopla y arrastra arena de una playa hacia otra área.

**18** Select the **two** sentences that describe examples of erosion.

- A. Ice melts on a lake.
- B. Waves rise and fall in the ocean.
- C. Rainwater moves soil down a hill.
- D. Rock forms at the bottom of the ocean.
- E. Wind blows sand on a beach to a different area.

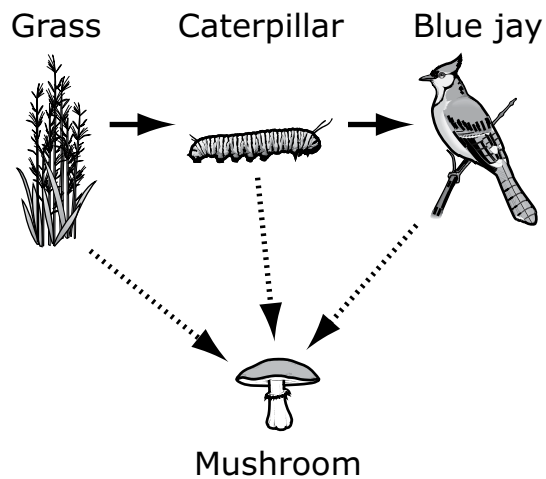
- 19 Se muestra una red alimentaria.



¿Cuál de las siguientes clasifica mejor a cada organismo según su papel en la red alimentaria?

- A.
- | Productor       | Consumidor     | Descomponedor |
|-----------------|----------------|---------------|
| hierba<br>hongo | arrendajo azul | oruga         |
- B.
- | Productor | Consumidor              | Descomponedor |
|-----------|-------------------------|---------------|
| hierba    | arrendajo azul<br>oruga | hongo         |
- C.
- | Productor               | Consumidor | Descomponedor |
|-------------------------|------------|---------------|
| arrendajo azul<br>oruga | hierba     | hongo         |
- D.
- | Productor      | Consumidor | Descomponedor   |
|----------------|------------|-----------------|
| arrendajo azul | hongo      | hierba<br>oruga |

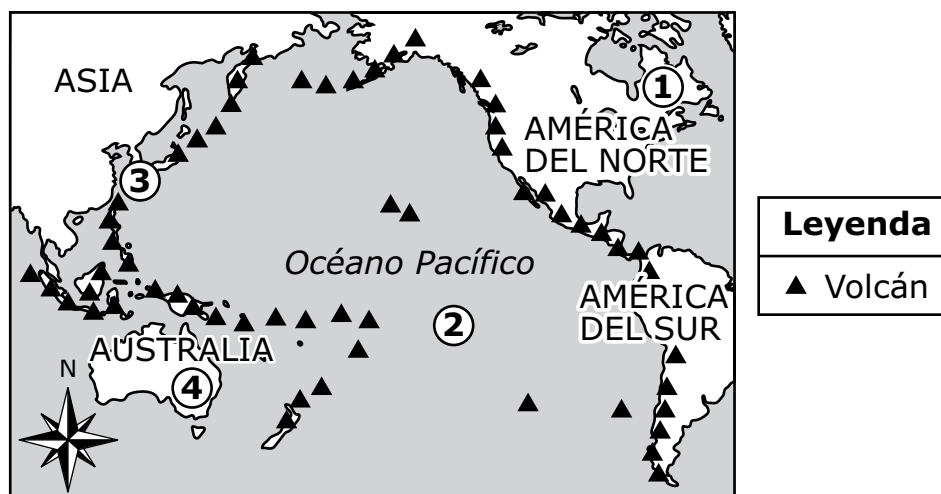
- 19 A food web is shown.



Which of the following best classifies each organism based on its role in the food web?

- A.
- | Producer          | Consumer | Decomposer  |
|-------------------|----------|-------------|
| grass<br>mushroom | blue jay | caterpillar |
- B.
- | Producer | Consumer                | Decomposer |
|----------|-------------------------|------------|
| grass    | blue jay<br>caterpillar | mushroom   |
- C.
- | Producer                | Consumer | Decomposer |
|-------------------------|----------|------------|
| blue jay<br>caterpillar | grass    | mushroom   |
- D.
- | Producer | Consumer | Decomposer           |
|----------|----------|----------------------|
| blue jay | mushroom | grass<br>caterpillar |

- 20 Cuatro ubicaciones en el mapa están etiquetadas como 1, 2, 3 y 4.



¿Qué ubicación es más probable que se encuentre en el límite de una placa?

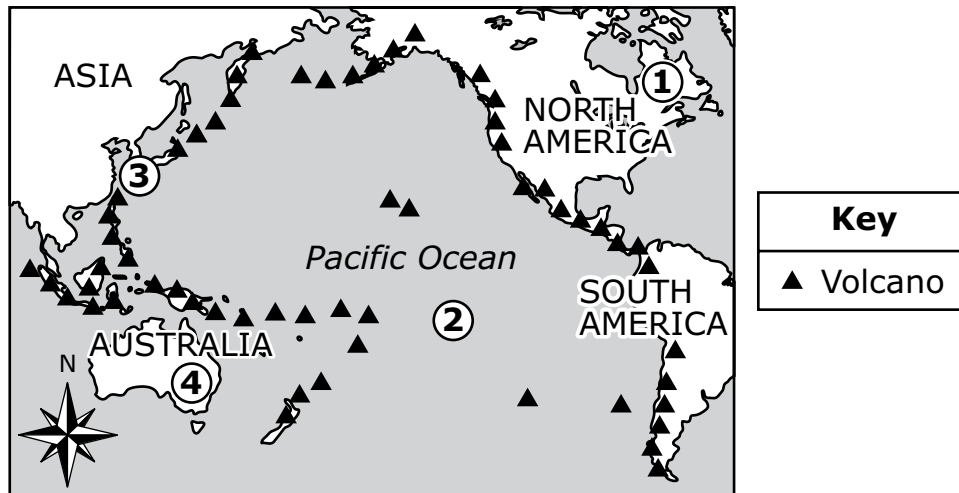
- A. Ubicación 1
- B. Ubicación 2
- C. Ubicación 3
- D. Ubicación 4

- 21 Un estudiante está construyendo cuatro circuitos eléctricos diferentes. Cada circuito tiene una batería, cables, un interruptor y una bombilla.

¿Cuál de las siguientes es la **mejor** manera para que el estudiante registre información para que otro estudiante pueda construir exactamente los mismos cuatro circuitos?

- A. Dibujar un diagrama que muestre cada circuito.
- B. Hacer un recuento de los componentes utilizados en cada circuito.
- C. Hacer una lista de los materiales necesarios para cada circuito.
- D. Crear un gráfico que muestre la cantidad de componentes de cada circuito.

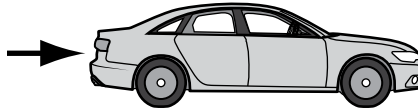
- 20 Four locations on the map are labeled 1, 2, 3, and 4.



Which location is most likely on a plate boundary?

- A. Location 1
  - B. Location 2
  - C. Location 3
  - D. Location 4
- 21 A student is constructing four different electrical circuits. Each circuit has a battery, wires, a switch, and a light bulb.
- Which of the following is the **best** way for the student to record information so that another student can construct exactly the same four circuits?
- A. Draw a diagram that shows each circuit.
  - B. Make a tally of the parts used in each circuit.
  - C. Make a list of the materials needed for each circuit.
  - D. Create a graph that shows the number of parts in each circuit.

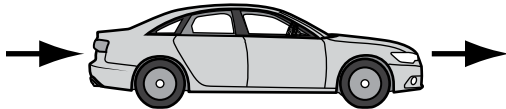
- 22** El modelo muestra una fuerza que actúa sobre un automóvil. La cantidad de fuerza está representada por el tamaño de la flecha.



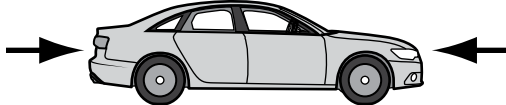
Se aplica una segunda fuerza al automóvil. Como resultado, el movimiento del automóvil deja de cambiar.

¿Cuál de los siguientes modelos representa mejor las fuerzas que actúan sobre el automóvil cuando se aplica la segunda fuerza?

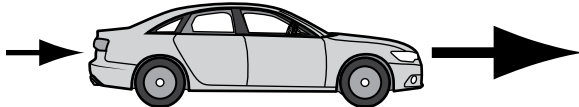
A.



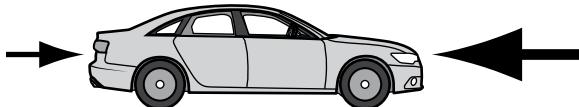
B.



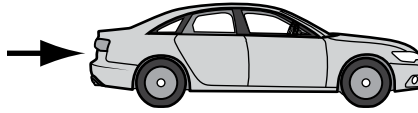
C.



D.



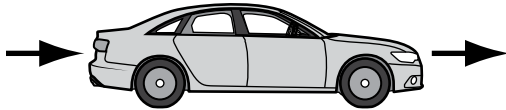
- 22** The model shows a force acting on a car. The amount of the force is represented by the size of the arrow.



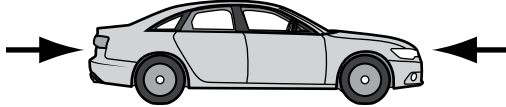
A second force is applied to the car. As a result, the car's motion stops changing.

Which of the following models best represents the forces acting on the car as the second force is applied?

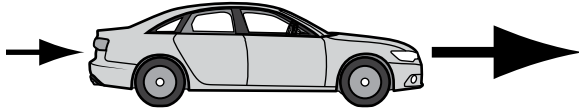
A.



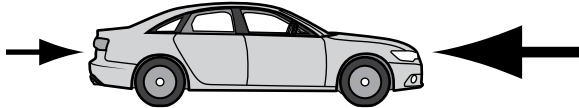
B.



C.



D.



- 23** Las mariposas pasan por distintas etapas de la vida, que incluyen el nacimiento, el crecimiento y la reproducción. ¿Cuál de las siguientes clasifica mejor cuatro acontecimientos que ocurren durante esas etapas?

A.

| Nacimiento                                         | Crecimiento                                                                                             | Reproducción                        |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Los adultos se aparean y las hembras ponen huevos. | Las larvas cambian de forma y se convierten en adultos.<br>Las larvas envejecen y se hacen más grandes. | Las larvas eclosionan de los huevos |

B.

| Nacimiento                                   | Crecimiento                                             | Reproducción                                                                               |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Las larvas envejecen y se hacen más grandes. | Las larvas cambian de forma y se convierten en adultos. | Los adultos se aparean y las hembras ponen huevos.<br>Las larvas eclosionan de los huevos. |

C.

| Nacimiento                           | Crecimiento                                                                                             | Reproducción                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Las larvas eclosionan de los huevos. | Las larvas cambian de forma y se convierten en adultos.<br>Las larvas envejecen y se hacen más grandes. | Los adultos se aparean y las hembras ponen huevos. |

D.

| Nacimiento                                                                                                    | Crecimiento                                  | Reproducción                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Las larvas cambian de forma y se convierten en adultos.<br>Los adultos se aparean y las hembras ponen huevos. | Las larvas envejecen y se hacen más grandes. | Las larvas eclosionan de los huevos. |

- 23** Butterflies go through different stages of life, including birth, growth, and reproduction. Which of the following best classifies four events that occur during those stages?

A.

| Birth                                 | Growth                                                                | Reproduction            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Adults mate and the females lay eggs. | Larvae change form and become adults.<br>Larvae get older and bigger. | Larvae hatch from eggs. |

B.

| Birth                        | Growth                                | Reproduction                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Larvae get older and bigger. | Larvae change form and become adults. | Adults mate and the females lay eggs.<br>Larvae hatch from eggs. |

C.

| Birth                   | Growth                                                                | Reproduction                          |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Larvae hatch from eggs. | Larvae change form and become adults.<br>Larvae get older and bigger. | Adults mate and the females lay eggs. |

D.

| Birth                                                                          | Growth                       | Reproduction            |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Larvae change form and become adults.<br>Adults mate and the females lay eggs. | Larvae get older and bigger. | Larvae hatch from eggs. |

# SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL DE MASSACHUSETTS

Ciencia y Tecnología/Ingeniería para 5º Grado

Documento de respuestas de la Prueba de práctica

Nombre de la escuela: \_\_\_\_\_

Nombre del distrito escolar: \_\_\_\_\_

Apellido del estudiante: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

## INSTRUCCIONES PARA MARCAR

- Usa solamente un lápiz número 2.
- No uses pluma fuente, bolígrafo ni marcador.
- Marca claramente, llenando el círculo completamente.
- Borra completamente las marcas que quieras cambiar.
- No marques fuera de los lugares indicados.
- No dobles, rompas ni mutilés este formulario.

1. (A) (B) (C) (D)
2. (A) (B) (C) (D)
3. (A) (B) (C) (D) (E) (F)
4. (A) (B) (C) (D)
5. (A) (B) (C) (D)
6. (A) (B) (C) (D)
7. (A) (B) (C) (D)
8. (A) (B) (C) (D)

9

10. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

11. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

12

13

14. (A) (B) (C) (D)

15. **Parte A** (A) (B) (C) (D) (E) (F) **Parte B** (A) (B) (C) (D)

16. (A) (B) (C) (D)

17. **Parte A** (A) (B) (C) (D) **Parte B** (A) (B) (C)

18. (A) (B) (C) (D) (E)

19. (A) (B) (C) (D)

20. (A) (B) (C) (D)

21. (A) (B) (C) (D)

22. (A) (B) (C) (D)

23. (A) (B) (C) (D)