

State of Texas Assessments of Academic Readiness

GRADE 5
Science

Spanish Version
Practice Assessment

CIENCIAS

INSTRUCCIONES

Lee cuidadosamente cada pregunta. Escoge la mejor respuesta para cada pregunta. Para las preguntas de respuesta abierta, determina la mejor respuesta para la pregunta.

- 1 ¿Cuántos planetas en el sistema solar están más lejos del Sol que Júpiter?
 - (A) Uno
 - (B) Dos
 - (C) Tres
 - (D) Cuatro
-
- 2 Las cadenas alimenticias muestran relaciones de alimentación entre organismos que viven dentro de un ecosistema. ¿Qué cadena alimenticia muestra correctamente el flujo de energía que puede encontrarse en un ecosistema de pastizal?
 - (A) Zorros → escarabajos → pastos → pájaros cantores
 - (B) Pastos → escarabajos → pájaros cantores → zorros
 - (C) Zorros → pájaros cantores → escarabajos → pastos
 - (D) Pastos → zorros → pájaros cantores → escarabajos

- 3** Un estudiante lava trastes usando agua caliente. Esto hace que los lentes del estudiante se empañen.

¿Qué proceso causa que se empañen los lentes?

- Ⓐ El vapor de agua se derritió en los lentes del estudiante.
 - Ⓑ El vapor de agua se evaporó de los lentes del estudiante.
 - Ⓒ El vapor de agua se condensó en los lentes del estudiante.
 - Ⓓ El vapor de agua se congeló en los lentes del estudiante.
-

- 4** Un estudiante salió una noche y vio una luna llena. Aproximadamente, ¿cuántos días después puede el estudiante esperar ver el próximo cuarto menguante?

- Ⓐ 7 días
- Ⓑ 15 días
- Ⓒ 22 días
- Ⓓ 30 días

5 Aquí se muestra una fotografía de árboles, nubes y un estanque.



¿Qué proceso tuvo la luz en la superficie del estanque para producir la imagen de los árboles y las nubes?

- (A) Refracción
- (B) Absorción
- (C) Reflexión
- (D) Transmisión

- 6 Un bosque maduro tiene muchos árboles altos. También tiene muchos arbustos y plantas más pequeños que crecen mucho más cerca del suelo debajo de los árboles altos.

¿Qué factor es **MÁS PROBABLE** que sea responsable de limitar el crecimiento de estos arbustos y plantas más pequeñas en el bosque?

- (A) Acceso limitado a la luz solar
 - (B) Acceso limitado al agua
 - (C) Acceso limitado a los nutrientes
 - (D) Acceso limitado al oxígeno
-

- 7 Esta pregunta tiene dos partes. Primero, contesta la Parte A. Luego, contesta la Parte B.

Parte A

Un frente frío atravesó por Austin, Texas. ¿Qué afirmación describe **MEJOR** los cambios en el estado del tiempo de Austin después de que pasó el frente frío?

- (A) El tiempo se volvió más frío y lluvioso.
- (B) El tiempo se volvió más frío y despejado.
- (C) El tiempo se volvió más cálido y lluvioso.
- (D) El tiempo se volvió más cálido y despejado.

Parte B

¿Qué afirmación explica **MEJOR** la respuesta de la Parte A?

- (A) Un frente frío mueve aire frío y seco de norte a sur.
- (B) Un frente frío mueve aire cálido y seco de norte a sur.
- (C) Un frente frío mueve aire frío y húmedo de sur a norte.
- (D) Un frente frío mueve aire cálido y húmedo de sur a norte.

- 8** Un estudiante que hace una investigación disuelve sal en agua y luego agrega la solución de sal a un vaso de precipitados que contiene arena. El estudiante ahora quiere separar la sal y la arena de la mezcla.

¿Qué pasos debe seguir el estudiante para separar la sal y la arena de la mezcla?

- Ⓐ 1. Usar un imán para quitar las partículas que son magnéticas
2. Vaciar la mezcla que queda en un filtro de papel
- Ⓑ 1. Vaciar la nueva mezcla en un filtro de papel
2. Usar un imán para quitar las partículas que son magnéticas
- Ⓒ 1. Hervir la mezcla
2. Vaciar la nueva mezcla seca en un filtro de papel
- Ⓓ 1. Vaciar la mezcla en un filtro de papel
2. Hervir el agua que pasa a través del filtro de papel

- 9 Un estudiante observa un carro de juguete que aumenta su velocidad mientras baja por una rampa. Después de que el carro llega a la parte de abajo de la rampa, el carro disminuye su velocidad mientras va rodando por el piso del salón de clases hasta detenerse.

¿Qué fuerza causó que el carro aumentara su velocidad al bajar por la rampa y qué fuerza causó que disminuyera su velocidad al rodar por el piso?

- Ⓐ La gravedad causó que el carro aumentara su velocidad al bajar por la rampa y disminuyera su velocidad al rodar por el piso.
- Ⓑ La fricción causó que el carro aumentara su velocidad al bajar por la rampa y disminuyera su velocidad al rodar por el piso.
- Ⓒ La gravedad causó que el carro aumentara su velocidad al bajar por la rampa y la fricción causó que el carro disminuyera su velocidad al rodar por el piso.
- Ⓓ La fricción causó que el carro aumentara su velocidad al bajar por la rampa y la gravedad causó que el carro disminuyera su velocidad al rodar por el piso.

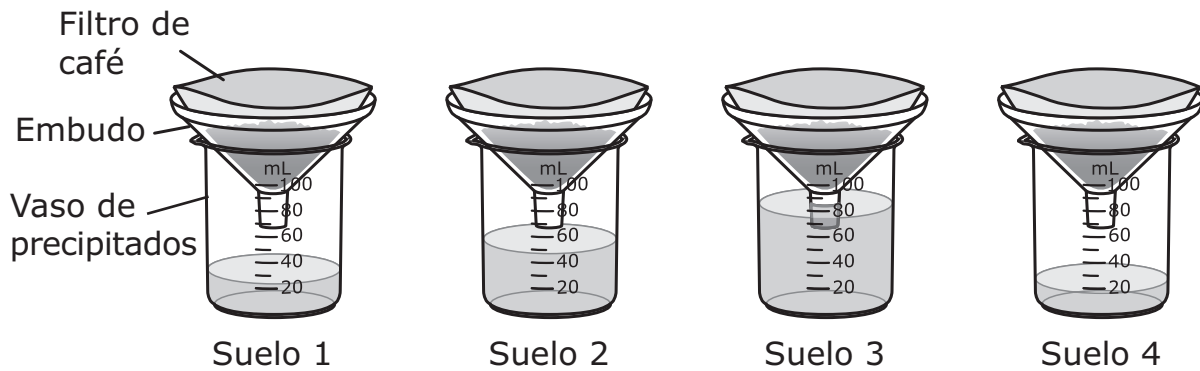
10 En la tabla se muestran fotografías y descripciones de un zorrillo rayado y un panda gigante.

Zorrillo Rayado	Panda Gigante
	
<ul style="list-style-type: none"> • Vive en bosques, pastizales y áreas cercanas a los humanos en todo Norteamérica, incluyendo los parques y jardines de las casas. • Sus fuentes de alimento incluyen una variedad de plantas y animales, tales como bayas, raíces, insectos, ratones y lagartijas. • Para escapar de un depredador, puede rociar un fluido que libera un fuerte olor e irrita los ojos del depredador. • Por lo general produce 5 crías cada año. Las crías permanecen con su madre hasta 1 año. • Hay millones de individuos en la naturaleza, lo que significa que es poco probable que el zorrillo rayado se extinga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vive en los bosques fríos y húmedos de las altas montañas de Asia, lejos de los humanos. Solían vivir en bosques en elevaciones más bajas antes de que los bosques fueran cortados para el uso humano. • Aproximadamente el 99% de la dieta de los pandas es bambú, un tipo de planta leñosa. • Tiene dientes molares grandes para triturar bambú. • Los adultos no tienen depredadores naturales. • Por lo general producen 1 cría cada 2 años. Las crías permanecen con sus madres hasta 3 años. • Algunas estimaciones indican que quedan menos de 2,000 individuos en la naturaleza, lo que significa que el panda es vulnerable a extinguirse.

¿Cuáles son **DOS** razones probables por las que el zorrillo rayado tiene una población mucho mayor en la naturaleza que el panda gigante?

Piensa en la pregunta cuidadosamente. Luego, escribe tu respuesta en el espacio provisto.

- 11** Un estudiante compara el flujo de agua a través de cuatro suelos diferentes. El diseño y los resultados de la investigación se muestran en el diagrama.



El estudiante usó este procedimiento para hacer la investigación:

1. Poner 100 gramos de cada tipo de suelo en uno de los embudos con un filtro de café
2. Echar lentamente 100 mililitros de agua en el suelo de cada embudo
3. Dejar que el agua en cada embudo se drene por 30 minutos
4. Anotar la cantidad de agua en cada vaso de precipitados
5. Restar la cantidad de agua en cada vaso de precipitados de los 100 mL y anotar este número como la cantidad que queda en el embudo

Resultados de la investigación del suelo

Suelo	Volumen de agua (mL)		
	Agregada al suelo	Acumulada en el vaso de precipitados	Sobrante en el embudo
1	100	23	77
2	100	48	52
3	100	75	25
4	100	18	82

Basado en los datos de la tabla, ¿qué suelo es **MÁS PROBABLE** que esté hecho de las partículas más pequeñas?

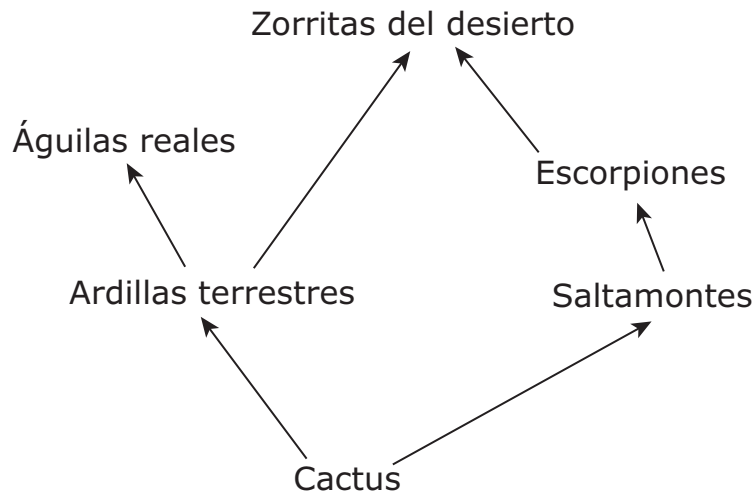
- Ⓐ Suelo 1
 - Ⓑ Suelo 2
 - Ⓒ Suelo 3
 - Ⓓ Suelo 4
-

12 Tanto los halcones como los murciélagos cazan su alimento. Los halcones usan principalmente los ojos y los murciélagos usan principalmente los oídos para localizar presas.

¿Qué forma de energía usa principalmente cada depredador para localizar a sus presas?

- Ⓐ Murciélago: luminosa
Halcón: térmica
- Ⓑ Murciélago: del sonido
Halcón: luminosa
- Ⓒ Murciélago: solar
Halcón: del sonido
- Ⓓ Murciélago: térmica
Halcón: eléctrica

- 13** Aquí se muestra parte de una red alimenticia del ecosistema de desierto.



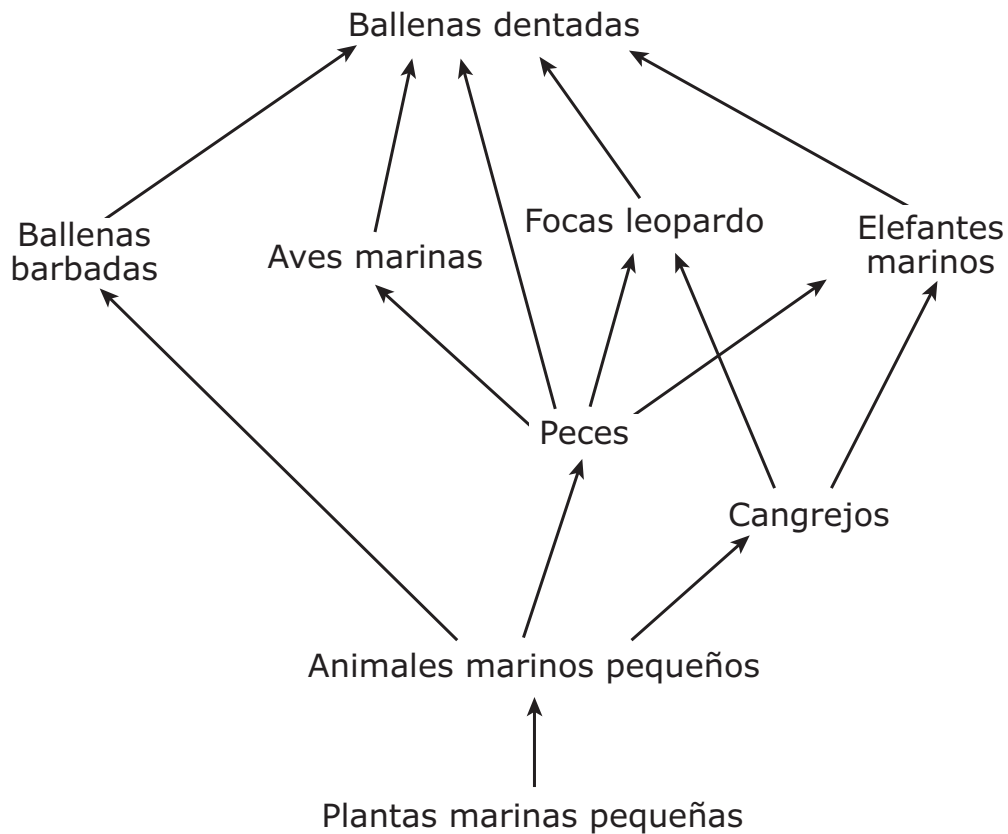
¿Qué organismos reciben energía de un herbívoro y un carnívoro?

- (A) Ardillas terrestres
- (B) Águilas reales
- (C) Escorpiones
- (D) Zorritas del desierto

-
- 14** ¿Qué tipo de accidente geográfico ocurre por la erosión de hielo?

- (A) Delta
- (B) Duna de arena
- (C) Valle en forma de U
- (D) Valle en forma de V

15 Aquí se muestra una red alimenticia del océano.



¿Qué cadena alimenticia es correcta basado en la información de esta red alimenticia?

- (A) Focas leopardo → Peces → Animales marinos pequeños → Plantas marinas pequeñas
- (B) Plantas marinas pequeñas → Animales marinos pequeños → Ballenas barbadas → Ballenas dentadas
- (C) Elefantes marinos → Focas leopardo → Aves marinas → Ballenas barbadas
- (D) Cangrejos → Peces → Elefantes marinos → Ballenas dentadas

16 ¿Qué actividades requieren que la luz sea refractada antes de llegar a los ojos del estudiante?

Selecciona **DOS** respuestas correctas.

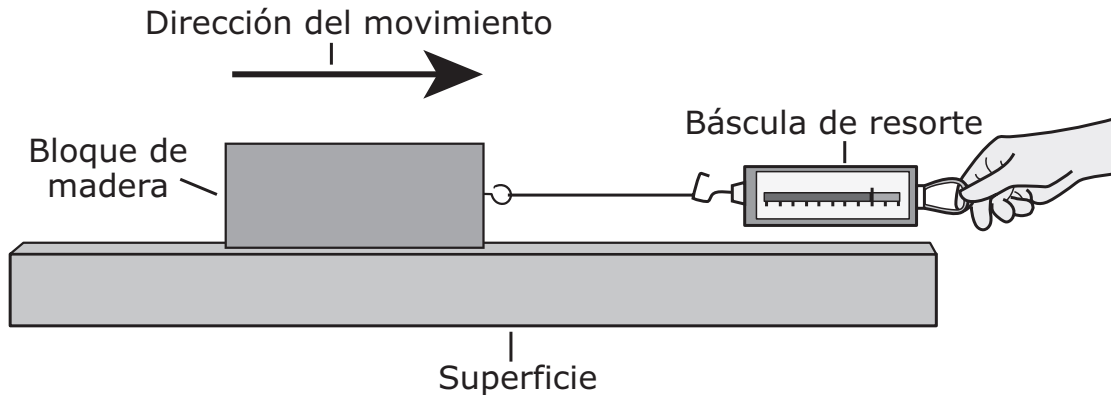
- Unos estudiantes se ven a sí mismos en un espejo.
 - Un estudiante mira un insecto a través de una lupa.
 - Un estudiante observa una hoja de papel.
 - Un estudiante ve una imagen en la superficie de un charco.
 - Unos estudiantes observan un arco iris después de que llueve.
-

17 Los árboles nogales negros producen y liberan una sustancia química desde sus raíces que impide que crezcan plantas de especies diferentes cerca de ellos.

¿Qué afirmación describe la ventaja **MÁS PROBABLE** para los nogales negros de liberar esta sustancia química?

- (A) Se necesita menos luz del sol para producir alimento.
- (B) Las nueces están protegidas de los animales depredadores.
- (C) La competencia por espacio y nutrientes disminuye.
- (D) La cantidad de aire disponible para el árbol aumenta.

- 18** Unos estudiantes están haciendo un experimento para determinar cómo la cantidad de fuerza necesaria para arrastrar un bloque de madera a través de una superficie es afectada por el tipo de superficie. Aquí se muestra un diagrama del diseño del experimento.



¿Qué procedimiento deben seguir los estudiantes al hacer su experimento?

- Ⓐ Medir la fuerza que se requiere para arrastrar cuatro bloques diferentes sobre la misma superficie. Realizar tres pruebas para cada bloque.
- Ⓑ Medir la fuerza que se requiere para arrastrar el mismo bloque sobre cuatro superficies diferentes. Realizar tres pruebas para cada superficie.
- Ⓒ Medir la fuerza que se requiere para arrastrar el mismo bloque sobre la misma superficie usando cuatro básculas de resorte diferentes. Realizar tres pruebas para cada báscula de resorte.
- Ⓓ Medir la fuerza que se requiere para arrastrar el mismo bloque sobre la misma superficie por cuatro estudiantes diferentes. Realizar tres pruebas para cada estudiante.

- 19** Esta pregunta tiene dos partes. Primero, contesta la Parte A. Luego, contesta la Parte B.

Un estudiante tiene tres bloques. Cada bloque está hecho de hierro, plomo o cobre. Los tres bloques tienen masas iguales y son del mismo color.

Parte A

¿Cómo podría el estudiante determinar si alguno de los bloques está hecho de hierro?

- (A) Poner un imán cerca de cada uno de los bloques
- (B) Anotar si los bloques flotan o se hunden en agua
- (C) Intentar disolver los bloques en un vaso de precipitados con agua
- (D) Dejar caer los bloques desde cierta altura y registrar cualquier grieta

Parte B

¿Qué explicación apoya la respuesta de la Parte A?

- (A) El hierro es más denso que el agua y, por lo tanto, flotará.
- (B) El hierro puede romperse más fácilmente que el cobre o el plomo.
- (C) El hierro es magnético y será atraído hacia el imán.
- (D) El hierro se disuelve en agua, pero el cobre y el plomo no.

20 Los tiburones son los principales depredadores que viven en los ecosistemas del océano. Las personas algunas veces pescan tiburones como alimento y por deporte. Si muchos tiburones se eliminan de los ecosistemas del océano, puede afectar las comunidades de los ecosistemas.

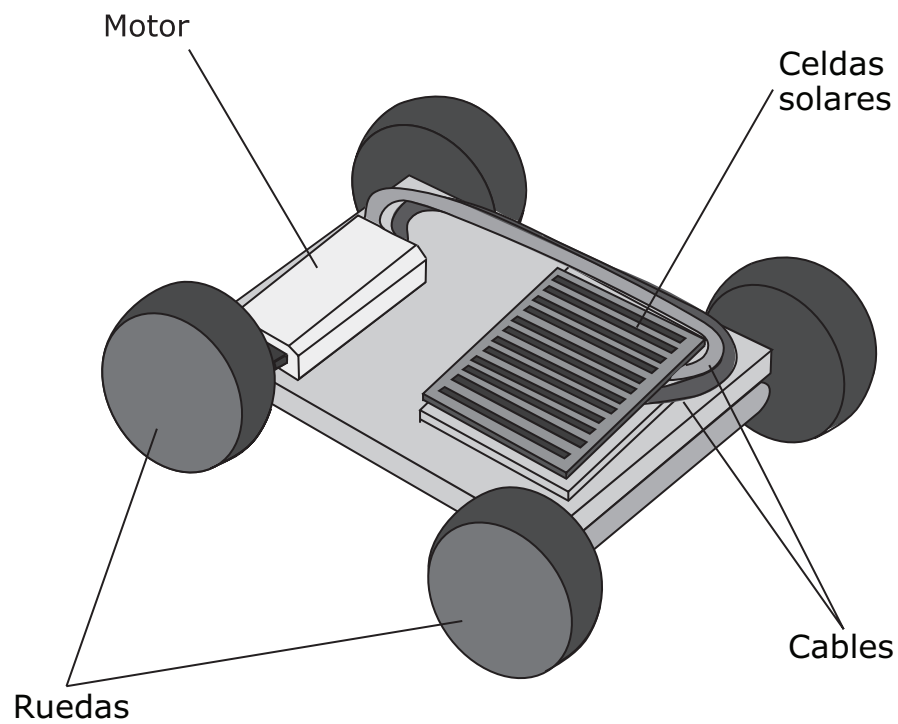
¿Qué afirmación predice **MEJOR** el efecto de eliminar muchos tiburones de los ecosistemas del océano?

- (A) La variedad de diferentes organismos en los ecosistemas del océano aumentará.
 - (B) El número de productores dentro de los ecosistemas del océano aumentará.
 - (C) El número de organismos que compiten con los tiburones por alimento disminuirá.
 - (D) El número de organismos de los que se alimentan los tiburones aumentará.
-

21 ¿Qué afirmación describe **MEJOR** el papel de la degradación y la erosión en la formación de rocas sedimentarias?

- (A) La degradación es el transporte de sedimento y la erosión descompone las rocas en sedimento.
- (B) La erosión es el transporte de sedimento y la degradación descompone las rocas en sedimento.
- (C) La degradación es el transporte de sedimento y la erosión es la colocación de sedimento en lugares nuevos.
- (D) La erosión es el transporte de sedimento y la degradación es la colocación de sedimento en lugares nuevos.

22 Aquí se muestra un carro de juguete.



¿Qué tipos de energía se usan para hacer que este carro de juguete se mueva?

- (A) Luminosa, eléctrica y mecánica
- (B) Mecánica, térmica y química
- (C) Luminosa, química y del sonido
- (D) Térmica, eléctrica y del sonido

- 23** Las características de cuatro materiales desconocidos se muestran en la tabla.

Materiales desconocidos

Material	Magnético	Flexible	Aislante
W	Sí	Sí	No
X	No	No	No
Y	No	No	Sí
Z	No	Sí	Sí

¿Qué material es **MÁS PROBABLE** que sea hule?

- (A) Material W
- (B) Material X
- (C) Material Y
- (D) Material Z

-
- 24** Todas las afirmaciones describen comportamientos aprendidos de las aves **EXCEPTO**—

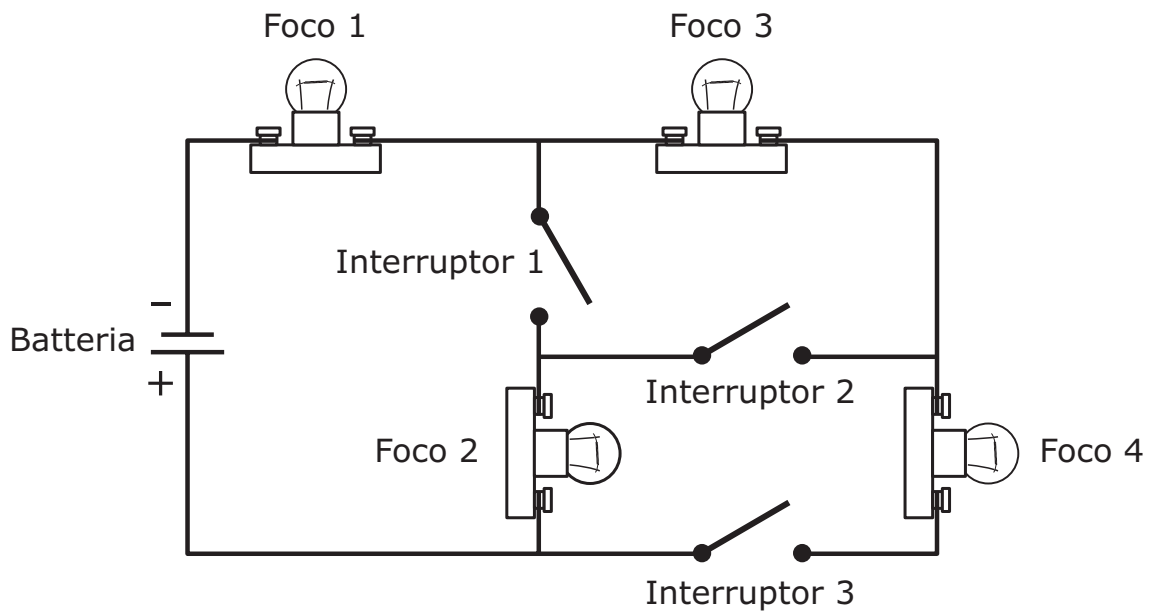
- (A) un cuervo arranca la tapa de una botella para beber leche
- (B) un ganso produce huevos de cascarón duro
- (C) un loro mascota repite los nombres de sus dueños
- (D) un colibrí regresa todos los días al mismo bebedero para pájaros

25 ¿Qué afirmación explica por qué el Sol parece moverse a través del cielo durante el día?

- (A) La Tierra gira alrededor del Sol.
- (B) La Tierra gira sobre su propio eje.
- (C) El Sol gira alrededor de la Tierra.
- (D) El Sol gira sobre su propio eje.

26 El circuito tiene cuatro focos y tres interruptores. Si el Interruptor 1 está cerrado, ¿qué focos se encenderán?

Encierra en un círculo **DOS** respuestas correctas.



27 Un estudiante está comparando la Tierra, el Sol y la Luna.

¿Qué afirmaciones acerca de la Tierra, el Sol y la Luna son correctas?

Selecciona **DOS** respuestas correctas.

- El Sol es más grande que la Tierra y la Luna.
 - La Luna está hecha de gases y la Tierra es un cuerpo sólido.
 - La Tierra es más pequeña que la Luna y más grande que el Sol.
 - El Sol produce su propia luz y la Luna solamente refleja luz.
 - El Sol, la Luna y la Tierra contienen agua líquida.
-

28 ¿Cuál de estas opciones es una diferencia **PRINCIPAL** entre el ciclo de vida de una gallina y el ciclo de vida de un perro?

- (A) Una gallina tiene una etapa de huevo fertilizado, pero un perro no.
- (B) Una gallina nace a partir de un huevo y un perro nace vivo directamente de su madre.
- (C) Una gallina pasa por una etapa de larva, mientras que un perro pasa por una etapa de pupa.
- (D) Una gallina obtiene nutrientes de la leche en sus primeras semanas de vida, pero un perro no.

29 ¿En qué orden ocurren estos pasos durante la formación de roca sedimentaria?

Selecciona la respuesta correcta para cada fila.

A Erosión **B** Deposition **C** Compactación
D Degradación **E** Cementación

Paso 1: A B C D E

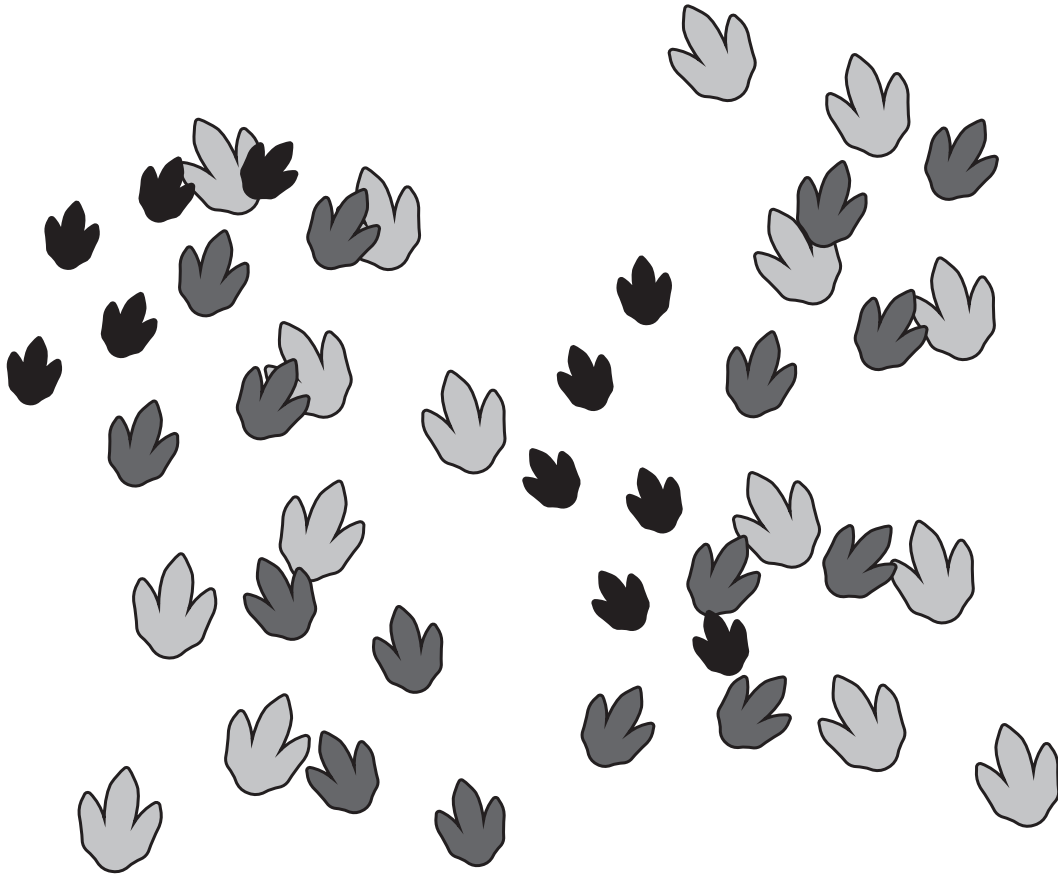
Paso 2: A B C D E

Paso 3: A B C D E

Paso 4: A B C D E

Paso 5: A B C D E

30 El dibujo muestra fósiles de huellas de dinosaurios.



Unos científicos determinaron que las huellas se formaron al mismo tiempo. También determinaron que las huellas fueron hechas por la misma especie de dinosaurio.

Basado en el dibujo, ¿qué conclusión se puede hacer acerca del comportamiento de esta especie de dinosaurio?

- (A) Viajaban en grupos familiares.
- (B) Prefería cazar solo a sus presas.
- (C) Se alimentaba tanto de plantas como de insectos.
- (D) Era más activo durante el día.

- 31** Antes de mezclar azúcar en un té caliente, un estudiante anotó las observaciones que se muestran en la tabla.

Observaciones de los
ingredientes antes de mezclar

Ingredientes	Observaciones
Té calientes (té y agua)	<ul style="list-style-type: none">• Color café• Solución líquida
Azúcar	<ul style="list-style-type: none">• Color blanco• Sólido

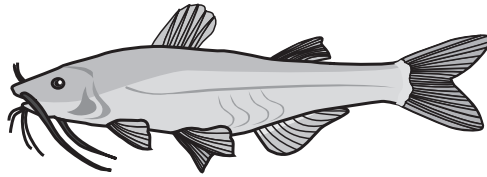
¿Qué propiedad física del azúcar permanecerá igual después de mezclar el azúcar con el té caliente?

- (A) Color
- (B) Textura
- (C) Masa
- (D) Forma

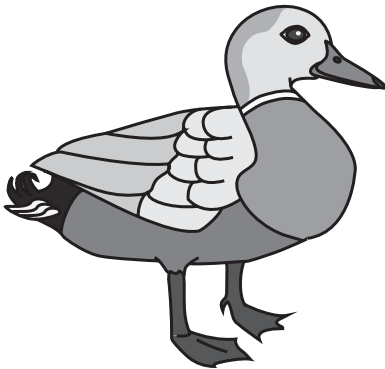
32 Aquí se muestra un grupo de animales.



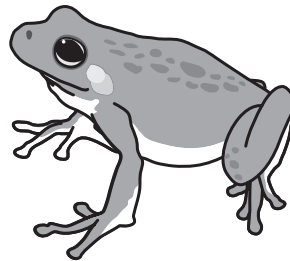
Mosquito



Bagre



Pato



Rana

¿Para cuál hábitat están **MEJOR** adaptados estos animales?

- (A) Para una parte del océano que está permanentemente cubierta de hielo
- (B) Para un área tropical del océano que contiene rocas y corales vivos
- (C) Para un cuerpo de agua dulce poco profundo que tiene plantas que crecen en sus orillas
- (D) Para una corriente de agua dulce de movimiento rápido que fluye a gran profundidad bajo tierra

**STAAR SPANISH
GRADE 5
Science
PRACTICE**

