

Nombre: _____



New York State Testing Program

Nivel primario Examen de Ciencias

5^o Grado

Primavera 2025

RELEASED QUESTIONS

Nivel primario

Examen de Ciencias



CONSEJOS PARA REALIZAR EL EXAMEN

Estas son algunas ideas para tener un mejor desempeño:

- Lea todas las instrucciones con atención.
- Lea cada pregunta con atención.
- Piense en la respuesta antes de marcar su opción o escribir su respuesta.
- Lea toda la información que se proporciona en cada pregunta.
- Tiene a disposición una regla y una calculadora que puede utilizar durante el examen si le ayudan a responder a la pregunta.

Base sus respuestas a las preguntas de la 1 a la 5 en la siguiente información y en sus conocimientos de Ciencias.

Características y supervivencia de los perros

La reproducción en los perros, como en muchas otras especies de mamíferos, da lugar a la producción de una camada. Una camada es el conjunto de varios descendientes nacidos vivos al mismo tiempo, que provienen de la misma madre y, generalmente, del mismo padre. El tamaño promedio de una camada para todas las razas de perros es de cinco a seis cachorros.

Cachorros de bichón habanero y sus padres



1

El patrón de color de pelo de cada cachorro que se muestra en la foto es diferente porque cada cachorro heredó

- A información diferente de ambos padres
- B información idéntica de ambos padres
- C información diferente solo de la madre
- D información idéntica solo del padre

2

Además del patrón de color de pelo, identifique **un** rasgo específico en la fotografía que sea compartido por los padres y su descendencia. [1]

Todos los perros pierden pelo. Algunas razas de perro, como los habaneros, pierden muy poco, mientras que otras razas pierden mucho. La caída del pelo puede ocurrir durante todo el año o de forma estacional.

La caída del pelo durante todo el año ocurre debido a los ciclos naturales de los pelos individuales. La cantidad de pelo que se pierde varía según la raza, la edad, la alimentación y otros factores. La caída estacional del pelo ocurre debido a los cambios en la duración de la luz solar y la temperatura.

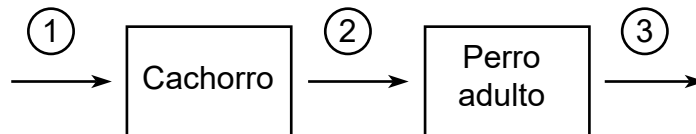
3

¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la causa de la caída del pelo?

- A La caída del pelo está influenciada solo por los rasgos hereditarios.
- B La caída del pelo está influenciada solo por el entorno.
- C La caída del pelo está influenciada por los rasgos hereditarios y el entorno.
- D La caída del pelo no está influenciada ni por los rasgos hereditarios ni por el entorno.

Los números 1, 2 y 3 en el siguiente modelo representan algunas etapas del ciclo de vida de los perros.

Modelo de las etapas del ciclo de vida del perro



4

¿Qué tabla identifica las etapas correctas del ciclo de vida indicadas por los números 1, 2 y 3?

Cantidad	Etapas del ciclo de vida
1	crecimiento
2	reproducción
3	nacimiento

A

Cantidad	Etapas del ciclo de vida
1	nacimiento
2	reproducción
3	crecimiento

C

Cantidad	Etapas del ciclo de vida
1	nacimiento
2	crecimiento
3	muerte

B

Cantidad	Etapas del ciclo de vida
1	reproducción
2	nacimiento
3	muerte

D

Aparte de los perros domésticos, existen diferentes razas de perros que viven en la naturaleza. Una de estas razas es el perro salvaje africano. Estos perros viven en manadas y trabajan en conjunto para cuidar a los cachorros.

En Tanzania, un país en África, se recopiló información sobre la supervivencia de los cachorros de perro salvaje africano de 11 manadas entre 1991 y 1996. Los investigadores midieron el tamaño de la manada de perros adultos (mayores de dos años) y la cantidad de cachorros nacidos y criados hasta el año de edad.

La siguiente tabla de datos muestra la fracción promedio de cachorros en un grupo de diez que sobrevivieron hasta al menos un año de edad.

Datos sobre la supervivencia del perro salvaje africano

Cantidad de adultos en la manada	Fracción promedio de cachorros que sobrevivieron
4	$\frac{4}{10}$
8	$\frac{6}{10}$
14	$\frac{8}{10}$
17	$\frac{9}{10}$

5

Utilice la evidencia de la tabla para apoyar el argumento de que el tamaño de la manada de perros salvajes africanos afecta la supervivencia de los cachorros en esa manada. [1]

Base sus respuestas a las preguntas de la 6 a la 10 en la siguiente información y en en sus conocimientos de Ciencias.

Propiedades de las sustancias

Con el objetivo de aprender sobre las propiedades de diferentes sustancias, un grupo de estudiantes realizó una serie de investigaciones. En la primera investigación, el grupo añadió 5 gramos de agua y 5 gramos de limaduras de hierro (partículas pequeñas de hierro) a un recipiente vacío que pesaba 25 gramos. Luego, sellaron el recipiente, lo agitaron y lo dejaron en reposo durante la noche.

Al día siguiente, los estudiantes notaron que el color de algunas de las limaduras había cambiado de negro a rojo oscuro. Los estudiantes luego midieron la masa de las limaduras de hierro, el agua y el recipiente, y vieron que era de 35 gramos.

6

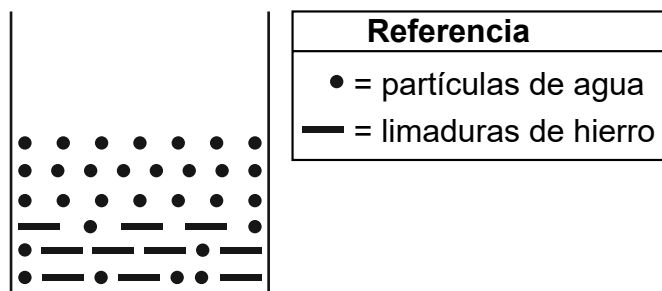
Identifique la evidencia que indica que se formó una nueva sustancia durante esta investigación. [1]

7

Las observaciones que hicieron los estudiantes sobre las sustancias antes y después de combinarlas prueban que

- A** la materia se conserva cuando las sustancias se mezclan en un sistema cerrado
- B** la conductividad térmica de las sustancias aumenta cuando se colocan en agua
- C** todas las sustancias experimentan un cambio de fase cuando se combinan
- D** las reacciones químicas liberan calor dentro de un sistema

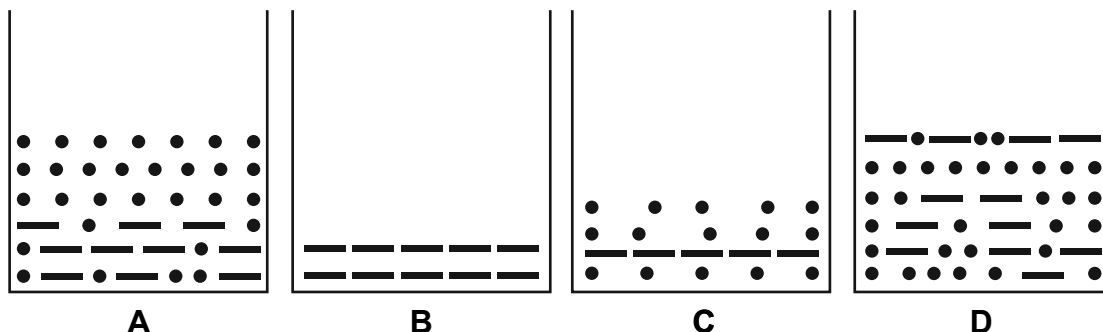
En la segunda investigación, los estudiantes abrieron el recipiente y desarrollaron un modelo de los contenidos, que se muestra a continuación.



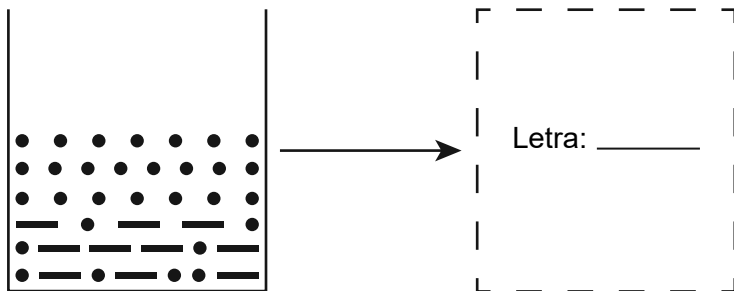
8

De las opciones a continuación, elija el modelo que represente el contenido del recipiente abierto *después* de **una** semana y coloque la letra correcta en el cuadro de abajo. Luego, identifique el nombre del proceso que dio lugar a la selección de su modelo elegido. [1]

Opciones de modelos



Modelo después de una semana



Proceso: _____

La magnetita es un mineral que contiene hierro. Se encuentra comúnmente en la arena de la playa. La siguiente tabla muestra algunas propiedades de los minerales encontrados en la arena de la playa en el parque estatal de Jones Beach en Long Island, Nueva York.

Propiedades de algunos minerales de la arena de la playa en el parque estatal de Jones Beach

Mineral	Color	Pasa la luz	Magnético	Soluble
Magnetita	negro	no	sí	no
Granate	rojo	sí	no	no
Cuarzo	blanco	sí	no	no

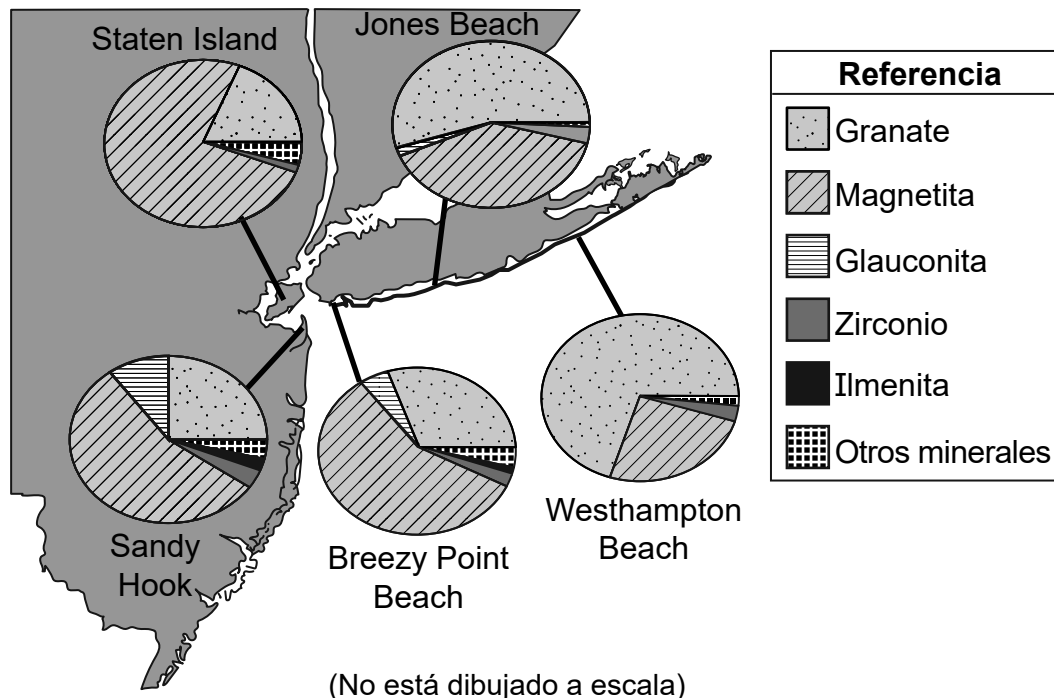
9

En la tercera investigación, el grupo de estudiantes quería separar la magnetita de una muestra de 50 ml de arena recolectada en Jones Beach. ¿Cuál de los siguientes métodos sería más eficiente para separar toda la magnetita de los demás materiales en la arena?

- A** Medir la cantidad de luz que pasa a través de la magnetita.
- B** Mezclar la arena con agua y filtrar la magnetita.
- C** Usar un imán para retirar la magnetita de la muestra.
- D** Quitar las partículas de magnetita de los otros minerales con pinzas.

El mapa con gráficos circulares muestra las cantidades relativas de algunos minerales más pesados en la arena de las playas en Long Island y alrededores.

Cantidades relativas de minerales más pesados en la arena de playa



10

Un estudiante recibió una muestra de arena de Westhampton Beach. Seleccione las **dos** observaciones que se harían para esta arena de Westhampton Beach en comparación con la arena de las otras cuatro playas, basándose en los gráficos circulares y la tabla proporcionados. [1]

Observaciones

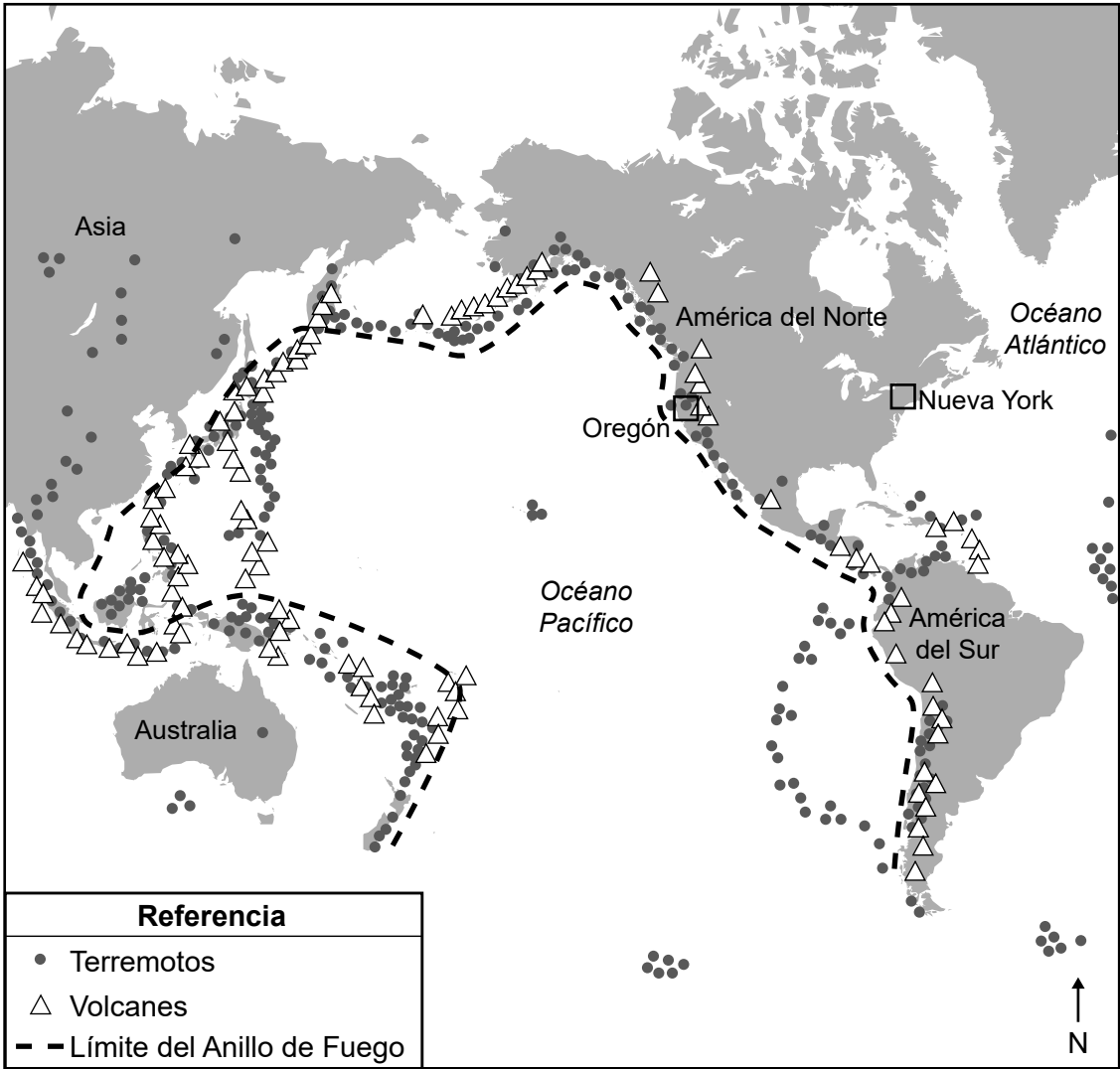
- ☐ Más partículas rojas
- ☐ Menos partículas magnéticas
- ☐ Más partículas negras
- ☐ Menos partículas transparentes
- ☐ Más cantidad de otros minerales

Base sus respuestas a las preguntas de la 11 a la 15 en la siguiente información y en sus conocimientos de Ciencias.

Patrones de terremotos y el Anillo de Fuego

El siguiente mapa muestra muchas ubicaciones donde han ocurrido terremotos destructivos y donde se encuentran volcanes en la Tierra. Los 20 terremotos más destructivos de la historia han ocurrido a lo largo del Anillo de Fuego. A continuación se indican las ubicaciones de dos estados: Oregón y Nueva York.

Anillo de Fuego



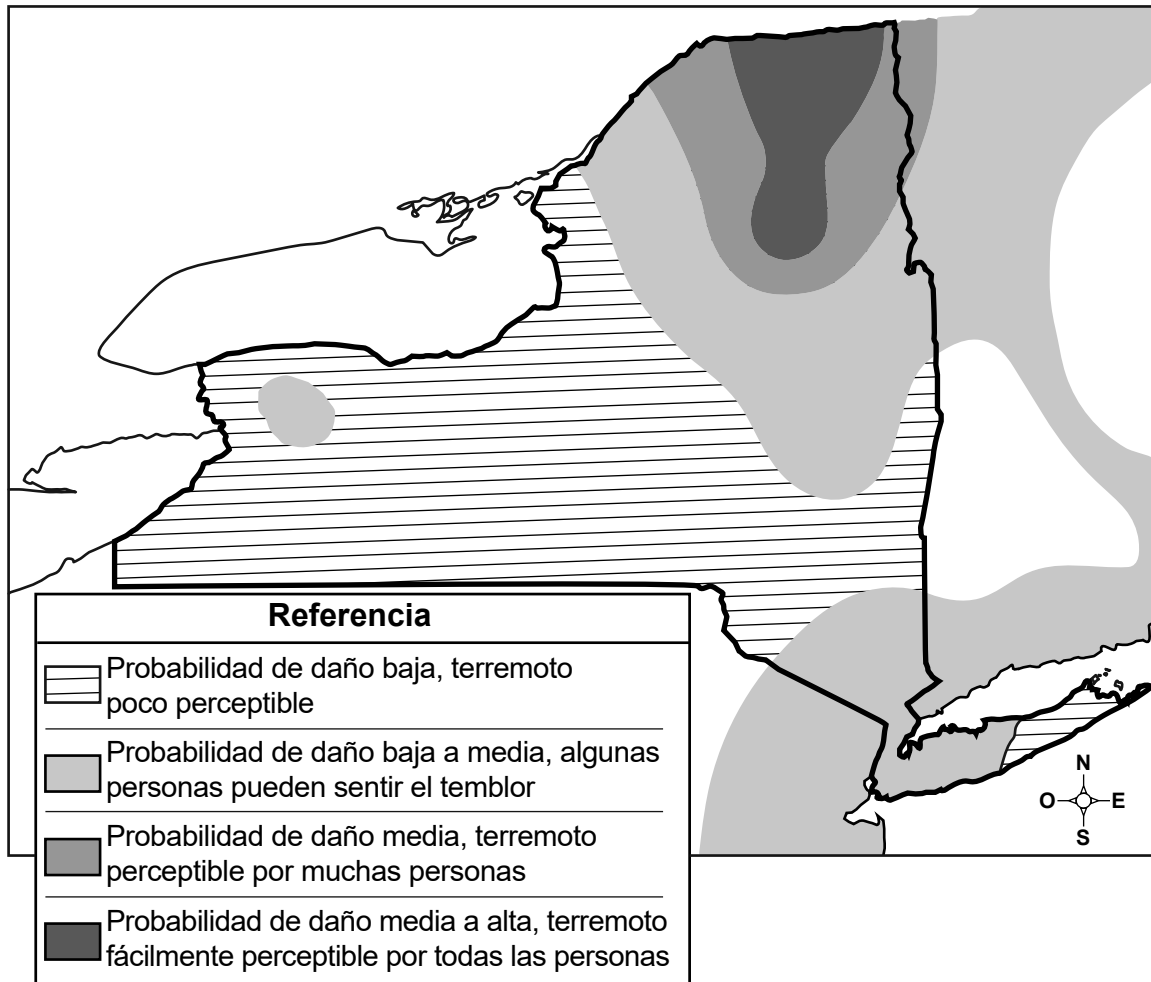
- 11 Según el mapa, la mayoría de los terremotos ocurren
- A en el centro de los continentes
 - B en el centro de los océanos
 - C a lo largo de algunas fronteras donde se unen los océanos y los continentes
 - D a lo largo de todas las fronteras donde se unen los océanos y los continentes

- 12 Describa la relación general entre el patrón de ocurrencia de los terremotos y el patrón de ocurrencia de los volcanes. [1]

- 13 Compare la probabilidad de que ocurra un terremoto destructivo en el estado de Nueva York con la probabilidad de que ocurra un terremoto destructivo en Oregón. Use información del mapa y del texto para justificar su respuesta. [1]

Muchos terremotos pequeños ocurren a lo largo del estado de Nueva York. El siguiente mapa identifica la probabilidad de daño por terremotos en el estado de Nueva York, basándose en la frecuencia con la que han ocurrido terremotos en esa ubicación y la intensidad de las sacudidas del suelo que sintieron las personas.

Probabilidad de daño por terremoto en el estado de Nueva York



14

¿Qué área del estado de Nueva York tendría la **mayor** probabilidad de sufrir daños debido a un terremoto?

- A noroeste
- B noreste
- C suroeste
- D sureste

En la ciudad de Nueva York hay más de un millón de edificios. Muchos no fueron contruidos ni reforzados para resistir terremotos. Estos edificios no pueden absorber las fuerzas asociadas con los terremotos.

La roca madre más antigua y dura permite que las vibraciones sísmicas viajen grandes distancias. Los edificios más bajos, que se construyeron en suelos blandos y poco profundos sobre la roca madre, tiemblan más rápido que los edificios más altos contruidos en suelos profundos sobre la roca madre.

Algunos estudiantes sugirieron soluciones que podrían reducir el impacto de los daños por terremotos en las nuevas construcciones o en los edificios existentes en la ciudad de Nueva York. Estas soluciones se enumeran a continuación.

1. Reforzar los edificios de ladrillo y reparar los cimientos de los edificios (sótanos) para que no se agrieten en áreas débiles cuando ocurra un terremoto.
2. Diseñar las paredes interiores de los nuevos edificios de tal manera que puedan absorber las fuerzas y sean menos propensas a quebrarse.
3. Construir estructuras nuevas solamente sobre suelos poco profundos con roca madre debajo para prevenir los temblores.
4. Construir estructuras nuevas que sean más bajas, ya que se sacudirán menos que los edificios más altos.
5. Asegurar las paredes al techo y, en los edificios existentes, a los cimientos, para prevenir la transferencia de peso en el edificio durante el temblor.

15

¿Cuáles dos soluciones reducirían mejor el impacto de un terremoto para la mayoría de los residentes en la ciudad de Nueva York?

- A soluciones 1 y 2
- B soluciones 2 y 3
- C soluciones 4 y 5
- D soluciones 5 y 3

Base sus respuestas a las preguntas de la 21 a la 25 en la siguiente información y en sus conocimientos de Ciencias.

El ecosistema de Albany Pine Bush

El Albany Pine Bush es un área ubicada en Albany, Nueva York. Partes de esta área están protegidas del desarrollo debido a su ecosistema arenoso muy especial, que normalmente se encuentra en una región costera. Aloja dos especies en peligro de extinción: la mariposa azul de Karner y la planta de lupino azul silvestre. La única fuente de alimento para la oruga de esta especie de mariposa es el lupino azul silvestre.

Mariposa azul de Karner y su oruga



Planta de lupino azul silvestre



Uno de los pocos depredadores confirmados de la oruga de la mariposa azul de Karner es la mariquita de siete puntos. Esta mariquita se alimenta únicamente de animales.

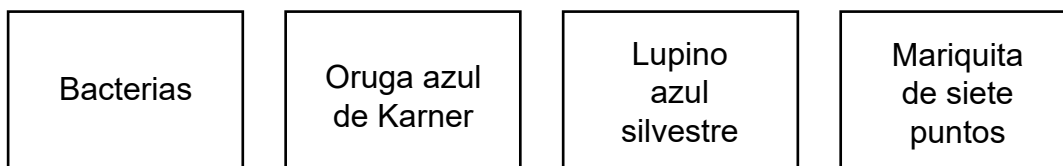
Mariquita de siete puntos



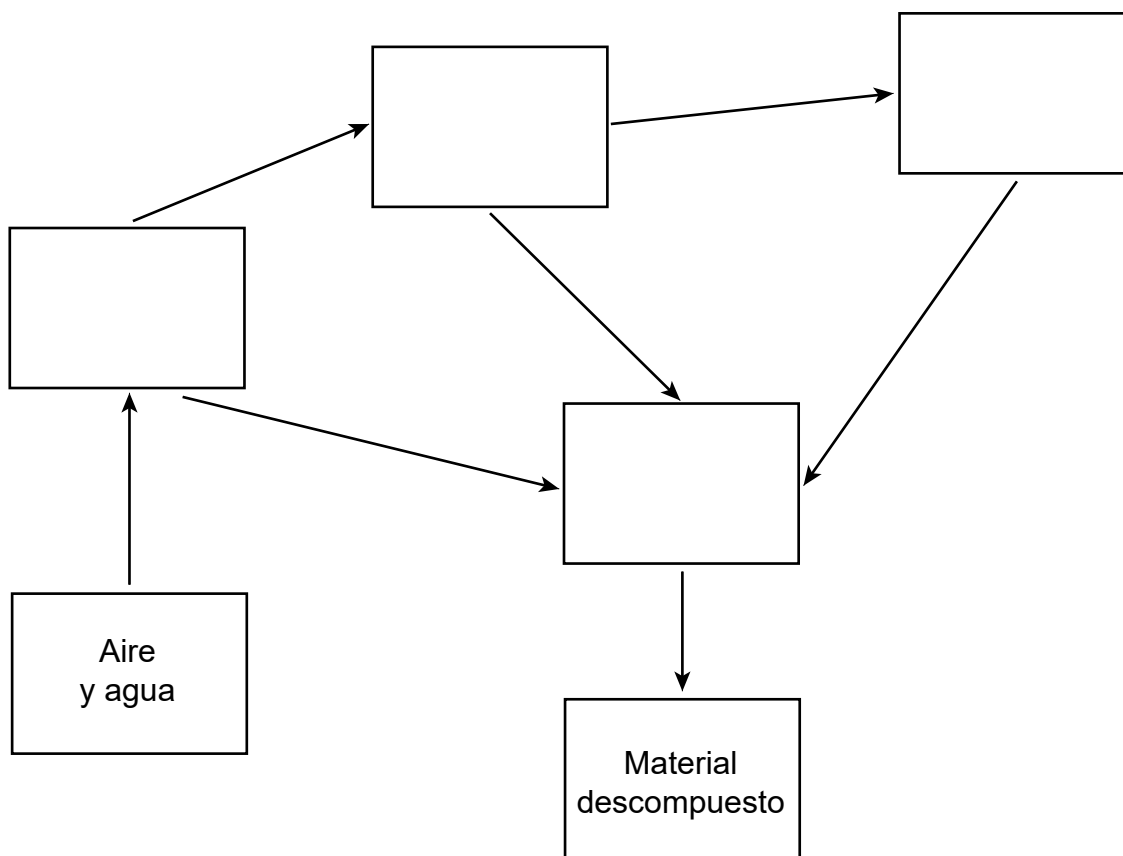
21

Complete el siguiente modelo para describir el movimiento de la materia dentro del ecosistema de Albany Pine Bush. Coloque el nombre de cada uno de los **cuatro** organismos en el cuadro correspondiente para completar el modelo. [1]

Organismos



Modelo del movimiento de la materia



22

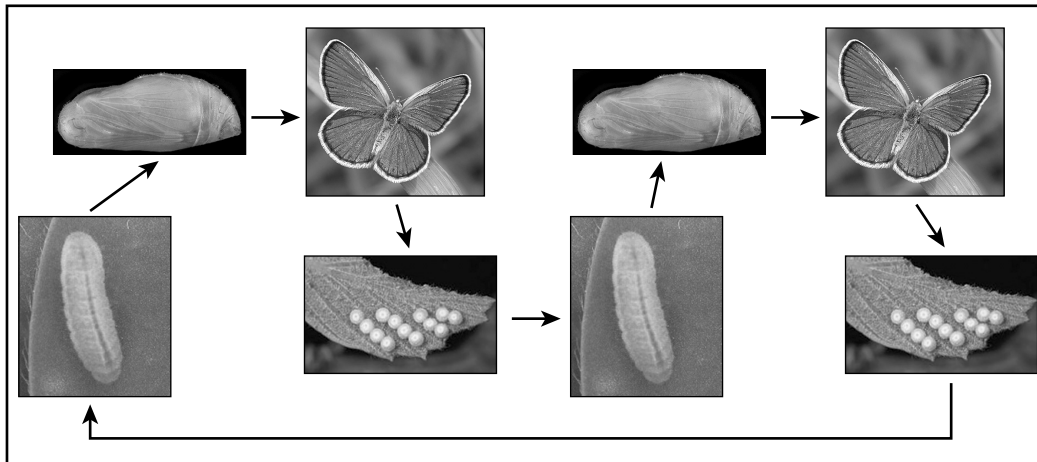
El lupino azul silvestre puede obtener energía de su entorno no vivo. ¿Qué fila en la tabla identifica correctamente esta fuente de energía y explica cómo el lupino azul silvestre utiliza esta energía?

Fila	Fuente de energía	Explicación
1	Sol	La energía se convierte en energía de movimiento que se transfiere al lupino azul silvestre.
2	agua	La energía del agua se transfiere entre el lupino azul silvestre y la mariquita de siete puntos.
3	suelo	La energía del suelo se combina químicamente en materia que es reciclada por el lupino azul silvestre.
4	luz	La energía se captura y se convierte en una forma utilizable por el lupino azul silvestre.

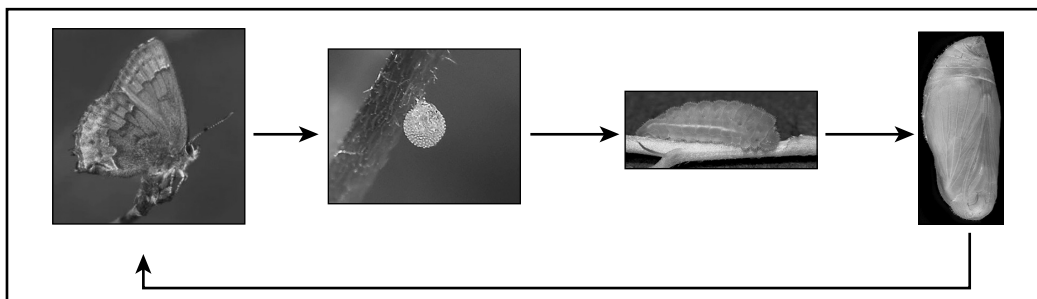
- A Fila 1
- B Fila 2
- C Fila 3
- D Fila 4

La mariposa azul de Karner comparte su hábitat con la mariposa “frosted elfin” y ambas dependen del lupino azul silvestre para su supervivencia. Los siguientes modelos describen los ciclos de vida de cada tipo de mariposa. La mariposa azul de Karner tiene cuatro etapas en su ciclo de vida. Estas cuatro etapas las repiten nuevamente sus crías al cabo de un año. La mariposa “frosted elfin” completa solo un ciclo de vida cada año.

Ciclo de vida: mariposa azul de Karner (en más de un año)



Ciclo de vida: mariposa “frosted elfin” (en más de un año)



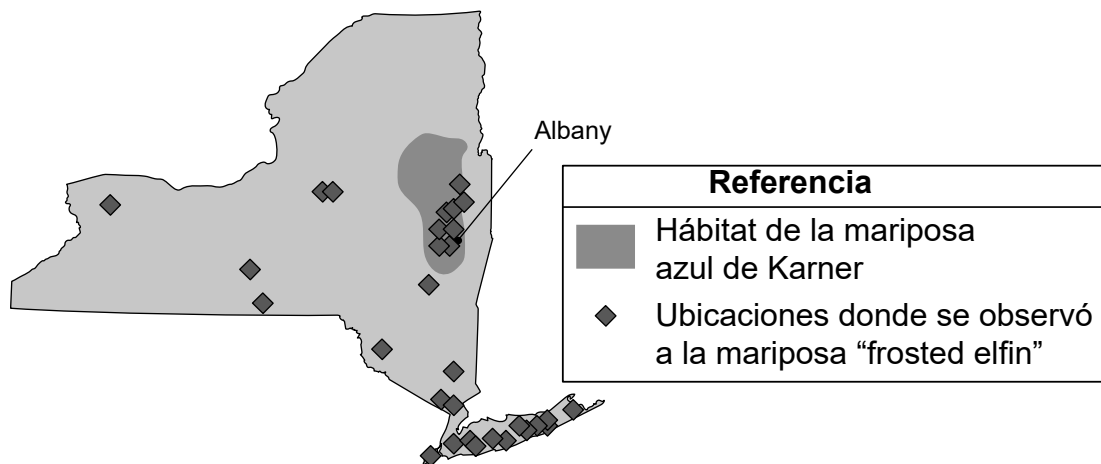
23

¿Cuál de las siguientes afirmaciones está respaldada por los modelos de ciclo de vida de estos **dos** organismos?

- A Los ciclos de vida de ambas mariposas tienen las mismas etapas que ocurren durante la misma época del año.
- B Los ciclos de vida de ambas mariposas tienen diferentes etapas que ocurren varias veces durante el año.
- C Durante un período de un año, ambas mariposas tienen etapas de ciclo de vida similares, pero su tasa de crecimiento es diferente.
- D Durante un período de un año, ambas mariposas completan un ciclo de vida y su tasa de crecimiento es la misma.

Ambas especies de mariposas viven con éxito en la Reserva Albany Pine Bush, donde el lupino azul silvestre está protegido. La Reserva Pine Bush es un área que cubre aproximadamente 3000 acres. La Reserva gestiona y protege el ecosistema. La oruga de la mariposa azul de Karner se alimenta de las hojas del lupino, mientras que la oruga de la mariposa “frosted elfin” se alimenta de las flores y las cápsulas de semillas de la planta de lupino.

El siguiente mapa muestra el alcance del hábitat de la mariposa azul de Karner y las ubicaciones donde se ha observado la mariposa “frosted elfin” en el estado de Nueva York en 2018.



24

Identifique cuál de estas especies de mariposas, en el estado de Nueva York, tendría una mejor oportunidad de supervivencia si la Reserva Albany Pine Bush dejara de estar protegida del desarrollo. Construya un argumento con evidencia para respaldar su elección. [1]

Mariposa azul de Karner	
Mariposa “frosted elfin”	

Argumento con evidencia: _____

Históricamente, los incendios forestales mantenían el hábitat en la Reserva Albany Pine Bush adecuado para el lupino azul silvestre y otras plantas nativas. Actualmente, sin embargo, la mayoría de los incendios forestales se extinguen rápidamente para proteger las casas y otros desarrollos en el área. En su lugar, la comisión de la Reserva Albany Pine Bush utiliza quemas controladas que funcionan como incendios forestales naturales para mantener el ecosistema.

Bomberos en una quema controlada



Beneficios de la quema controlada
• elimina especies invasoras
• quema hojas y ramas que cubren el suelo arenoso para que las semillas puedan crecer
• previene que las áreas sean invadidas por árboles grandes
• hace que las cápsulas de semillas de los pinos se abran y liberen semillas

25

¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe con precisión cómo afectan las quemas controladas a la mariposa azul de Karner?

- A El entorno en el que el lupino azul silvestre necesita crecer se mantiene mediante quemas controladas, lo que permite que se produzca alimento para la mariposa azul de Karner.
- B Los árboles altos y la maleza densa sobreviven luego de las quemas controladas y proporcionan un mejor hábitat para la mariposa azul de Karner.
- C Las quemas controladas destruyen todas las plantas en el entorno, previenen el crecimiento del lupino azul silvestre durante años y permiten más espacio para la mariposa azul de Karner.
- D El hábitat de la mariposa azul de Karner se amplía con las quemas controladas, ya que la mariposa necesita moverse a diferentes ubicaciones en el estado de Nueva York.

Base sus respuestas a las preguntas de la 26 a la 30 en la siguiente información y en sus conocimientos de Ciencias.

Patrones del sistema solar

Nuestro sistema solar incluye planetas, lunas y otros objetos espaciales que orbitan alrededor de nuestra estrella, el Sol. Los movimientos de la Tierra, el Sol y la Luna causan patrones diarios, mensuales y estacionales. Muchas otras estrellas son visibles en el cielo nocturno, pero se encuentran fuera de nuestro sistema solar.

Las fotografías a continuación muestran algunas estrellas visibles desde la Tierra. Alpha Centauri A y B son dos estrellas que orbitan entre sí y lucen como una sola estrella en el cielo nocturno. Alpha Centauri A es ligeramente más grande que el Sol, mientras que Alpha Centauri B es un poco más pequeña que el Sol. Otra estrella que se ve de noche, Beta Pavonis, es aproximadamente 2.3 veces más grande que el Sol. La tabla muestra las distancias de estas estrellas desde la Tierra.

Distancia de las estrellas desde la Tierra

Estrella	Distancia desde la Tierra (UA)
Sol	1
Alpha Centauri A y B	13,000
Beta Pavonis	8,600,000

1 UA (Unidad astronómica) = distancia de la Tierra al Sol

Estrellas vistas desde la Tierra



El Sol visto desde la Tierra



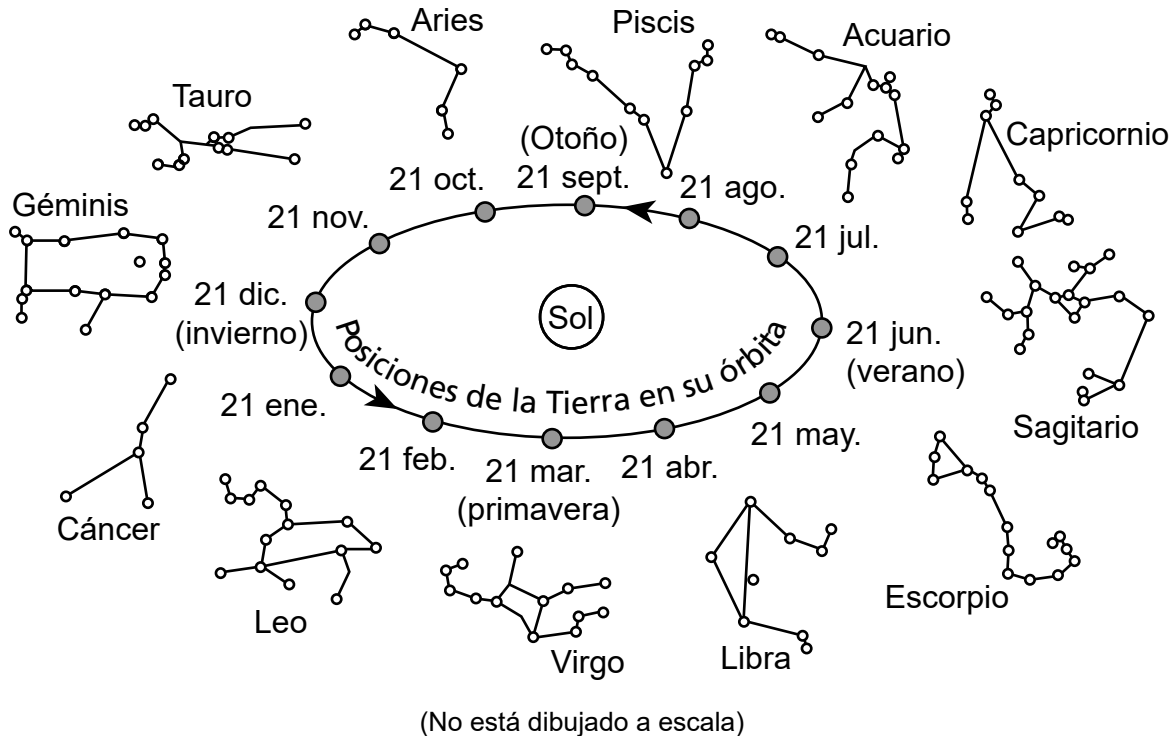
26

Utilice evidencia numérica para respaldar el argumento de que el Sol parece más brillante y más grande que Alpha Centauri A y B y Beta Pavonis debido a su distancia relativa y **no** a su tamaño. [1]

Algunas estrellas parecen formar patrones llamados constelaciones. Los estudiantes notaron que algunas constelaciones solo se ven en ciertos momentos del año.

El siguiente modelo representa algunas constelaciones que son visibles en el cielo nocturno durante diferentes meses, según se observan desde el estado de Nueva York. Además, se indica el comienzo de cada estación.

Algunas constelaciones vistas desde el estado de Nueva York



27

¿Qué tabla muestra correctamente un patrón de constelaciones visibles a lo largo del año desde el estado de Nueva York?

Verano	Otoño	Invierno	Primavera
Piscis	Sagitario	Virgo	Géminis

A

Verano	Otoño	Invierno	Primavera
Virgo	Géminis	Sagitario	Piscis

C

Verano	Otoño	Invierno	Primavera
Géminis	Virgo	Piscis	Sagitario

B

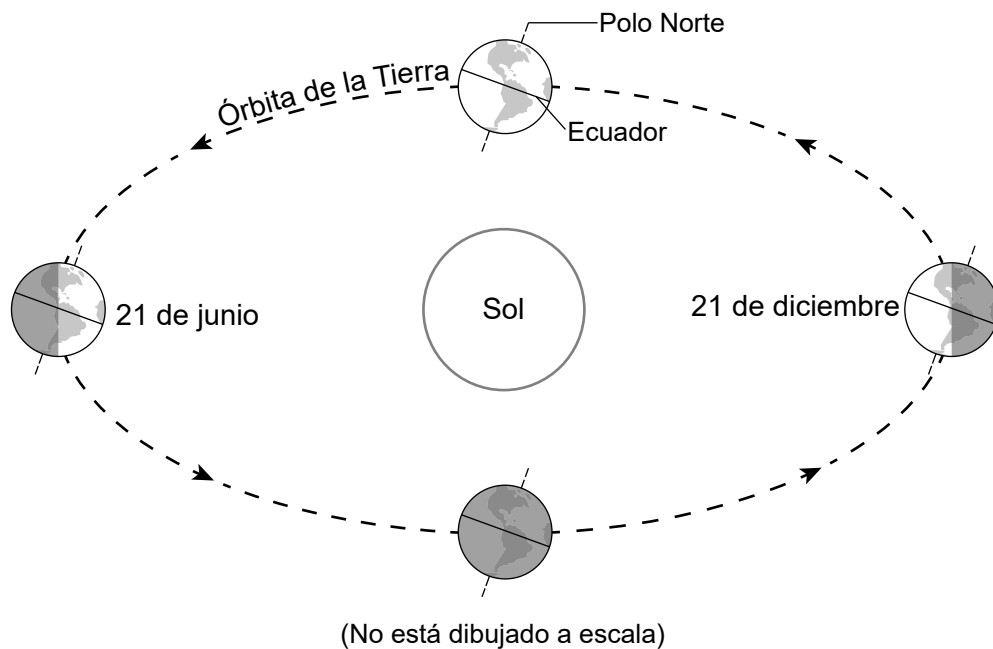
Verano	Otoño	Invierno	Primavera
Sagitario	Piscis	Géminis	Virgo

D

Describe la causa del patrón anual repetitivo de estas constelaciones, que hace que las constelaciones sean visibles para un observador en el estado de Nueva York. [1]

Los estudiantes hicieron el modelo que se muestra a continuación, que representa a la Tierra en cuatro posiciones de su órbita alrededor del Sol. La parte sombreada de la Tierra representa la noche.

Modelo de la Tierra en su órbita alrededor del Sol



En comparación con la cantidad de luz diurna en el Polo Norte el 21 de junio, la cantidad de luz diurna en el Polo Norte el 21 de diciembre es

- A menor porque la Tierra está inclinada sobre su eje
- B menor porque la Tierra gira sobre su eje
- C mayor porque la Tierra está inclinada sobre su eje
- D mayor porque la Tierra gira sobre su eje

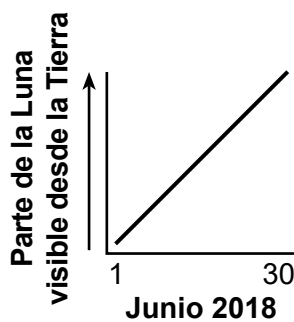
El grupo de estudiantes en el estado de Nueva York tomó fotografías de la Luna y las registró durante un mes. El siguiente calendario muestra las fotografías del aspecto de las fases de la Luna tomadas por los estudiantes en junio de 2018.

Fases de la Luna en junio de 2018

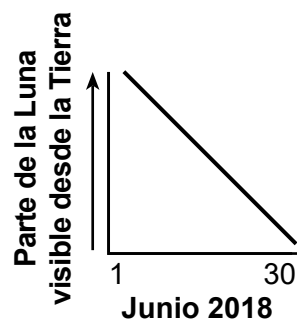
Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

30

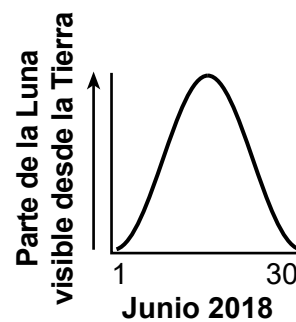
¿Qué gráfico representa mejor el patrón de la parte visible de la Luna observada desde el estado de Nueva York en junio de 2018?



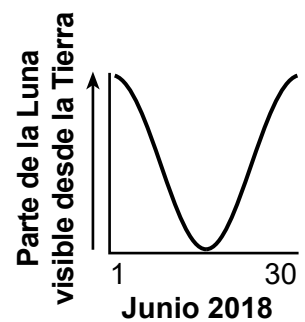
A



B



C



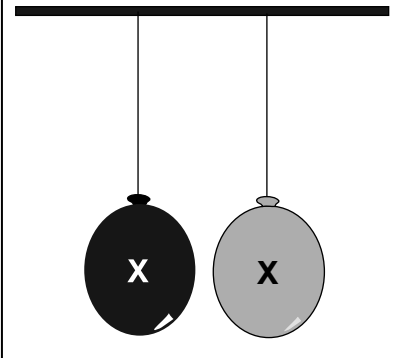
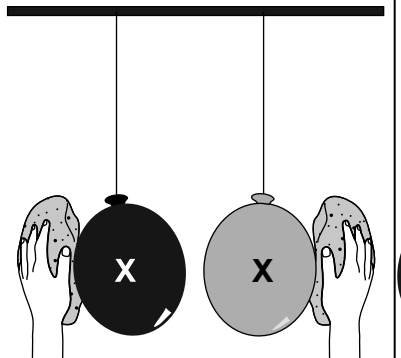
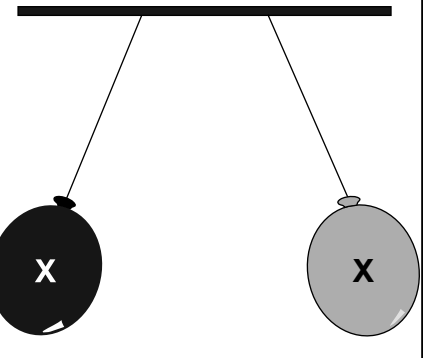
D

Base sus respuestas a las preguntas de la 31 a la 36 en la siguiente información y en sus conocimientos de Ciencias.

Investigación con globos

Un estudiante realizó tres investigaciones con globos y otros materiales.

En la primera investigación, utilizó dos globos con cuerdas y telas de lana y colgó los globos del techo con las cuerdas. Frotó la superficie completa de cada globo con una tela de lana y observó la interacción entre los dos globos. La letra X representa la ubicación del centro de cada globo.

Figura 1	Figura 2	Figura 3
		
Globos en reposo	Ambos globos se frotan con una tela de lana en la misma dirección	Posición resultante de los globos

31

La *Figura 1* representa la posición inicial de los globos. Identifique las fuerzas que actúan sobre **uno** de los globos en la *Figura 1* como equilibradas o desequilibradas.

Equilibradas	
Desequilibradas	

Describa la evidencia de la *Figura 1* que respalda su elección. [1]

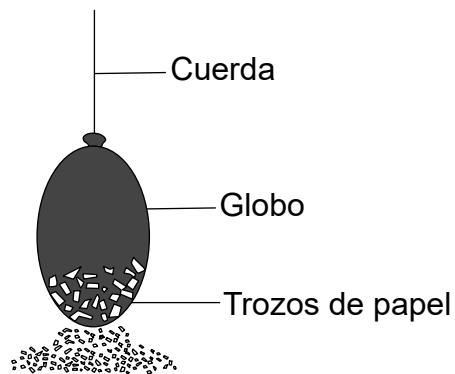
Evidencia: _____

32

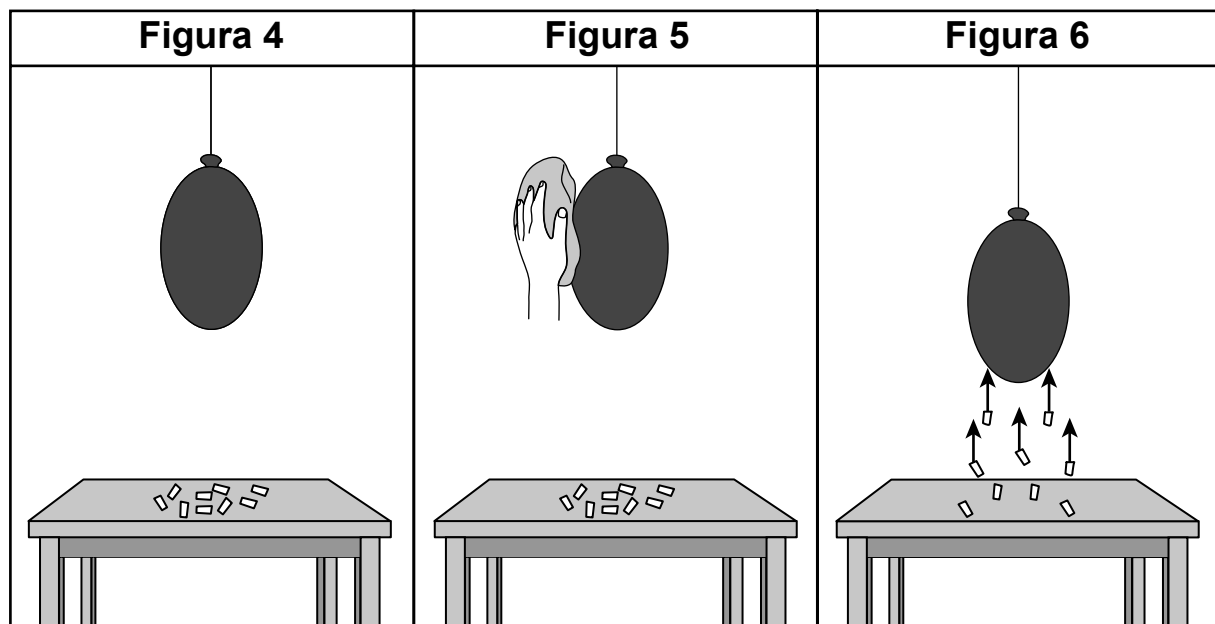
¿Cuál de las siguientes afirmaciones identifica correctamente el resultado de frotar los globos con la tela de lana?

- A Cada globo se cargó eléctricamente y se alejó del otro globo.
- B Cada globo se magnetizó y se alejó del otro globo.
- C La tela de lana transfirió carga eléctrica de un globo a otro y provocó que los globos se separen.
- D La tela de lana causó que las propiedades magnéticas de cada globo fueran opuestas y provocó que los globos se separen.

Luego, el estudiante descubrió que en un globo que ha sido frotado con una tela de lana se pueden adherir pequeños trozos de papel.



En la segunda investigación, se retiraron los papeles del globo y se los colocó sobre una mesa, como se muestra en el siguiente diagrama. Se frotó el globo entero con la tela de lana de la misma manera que en la investigación anterior. Luego, se acercó el globo a estos pequeños trozos de papel de igual tamaño que estaban sobre la mesa. El estudiante observó la interacción entre el globo y el papel. El estudiante dejó de acercar el globo tan pronto como los trozos de papel comenzaron a subir hacia el globo. Las flechas representan el movimiento del papel.



33

Identifique la variable que se está cambiando en esta segunda investigación.

Variable: _____

Escriba la pregunta que el estudiante está tratando de responder en esta segunda investigación que incluya esta variable. [1]

34

¿Cuál de las siguientes afirmaciones explica por qué los trozos de papel se movieron hacia el globo en la *Figura 6*?

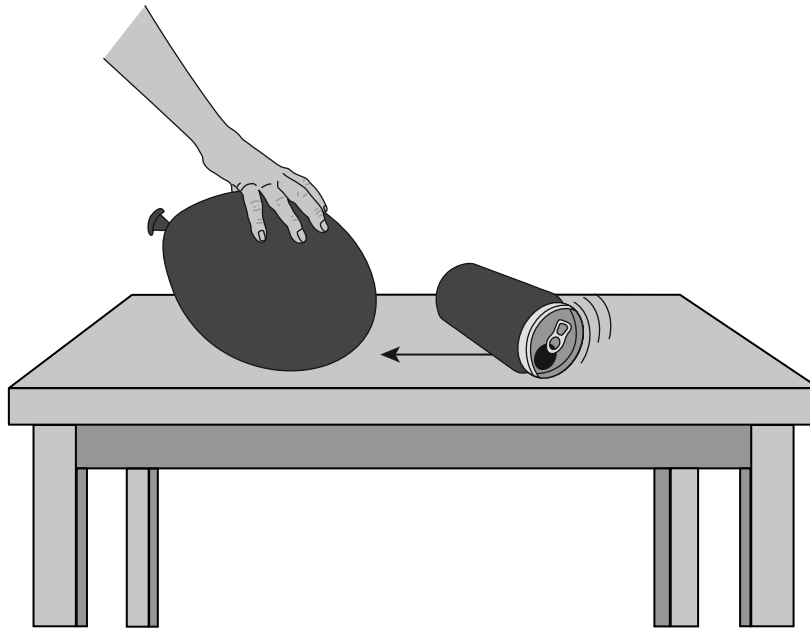
- A La suma de las fuerzas sobre los trozos de papel dio como resultado una fuerza neta cero.
- B Las fuerzas sobre el globo y sobre el papel eran iguales y actuaban en direcciones opuestas.
- C La fuerza de fricción sobre el papel empujó el papel hacia el globo.
- D La fuerza ejercida por el globo sobre el papel fue mayor que la fuerza ejercida por la gravedad sobre el papel.

35

El estudiante quería repetir esta segunda investigación con otro globo. Ambos globos estaban hechos del mismo material y tenían el mismo tamaño y color. ¿Por qué el estudiante debería completar otro intento de esta investigación?

- A para probar el material y el tamaño del globo
- B para comprobar la fiabilidad de los resultados del primer intento
- C porque repetir los intentos permite considerar menos datos
- D porque todas las investigaciones científicas deben tener solo dos intentos

En la tercera investigación, el estudiante frotó otro globo con una tela de lana y lo sostuvo cerca de una lata de metal que estaba sobre una mesa. El globo se acercó a la lata y se sostuvo a 10 centímetros (cm) de distancia. El estudiante observó que, cuando el globo se mantenía a esta distancia, la lata rodaba hacia el globo. La flecha indica la dirección en la que la lata rodó.



36

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es evidencia de que la energía se convirtió de una forma a otra en esta tercera investigación?

- A El globo se sostuvo cerca de la lata.
- B El volumen de aire en el globo disminuyó.
- C La lata se movió a través de la mesa.
- D La lata se colocó sobre una mesa.

5° Grado
Nivel primario
Examen de Ciencias

Primavera 2025

**Elementary-level Science Test—Rating Guide
Spring 2025**

- 1 [1] Allow 1 credit for *A*.
- 2 [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:
- The offspring dogs have the same body shape as their parents.
 - The faces of the offspring are similar in shape to their parents' faces.
 - Same number of eyes/ears as parents
- 3 [1] Allow 1 credit for *C*.
- 4 [1] Allow 1 credit for *B*.
- 5 [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:
- If there are four adults in the pack, only an average of four out of ten pups survive. If there are 17 adults in a pack, an average of nine out of ten pups survive, which is a much higher survival rate.
 - When the number of adults in the pack decreases from 14 to four, the average fraction of pups that survived was cut in half.
 - As the number of adult members of the pack increases, the fraction of pups that survive also increases.
- 6 [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:
- A color change occurred in the iron filings which indicates a new substance was formed.
 - The evidence that a new substance was formed was that the iron turned from black to red.
- 7 [1] Allow 1 credit for *A*.
- 8 [1] Allow 1 credit for Model B *and* evaporation.
- 9 [1] Allow 1 credit for *C*.

Elementary-level Science Test—Rating Guide
Spring 2025

10 [1] Allow 1 credit for *two* correctly selected observations, as shown below:

- ☒ More red particles
- ☒ Fewer magnetic particles
- ☐ More black particles
- ☐ Less transparent particles
- ☐ More other minerals

11 [1] Allow 1 credit for *C*.

12 [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:

- Many earthquakes and volcanoes occur in the same places/locations.
- They both mainly occur in similar locations along the Ring of Fire.
- Where there are more earthquakes, there tends to be more volcanoes.

13 [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:

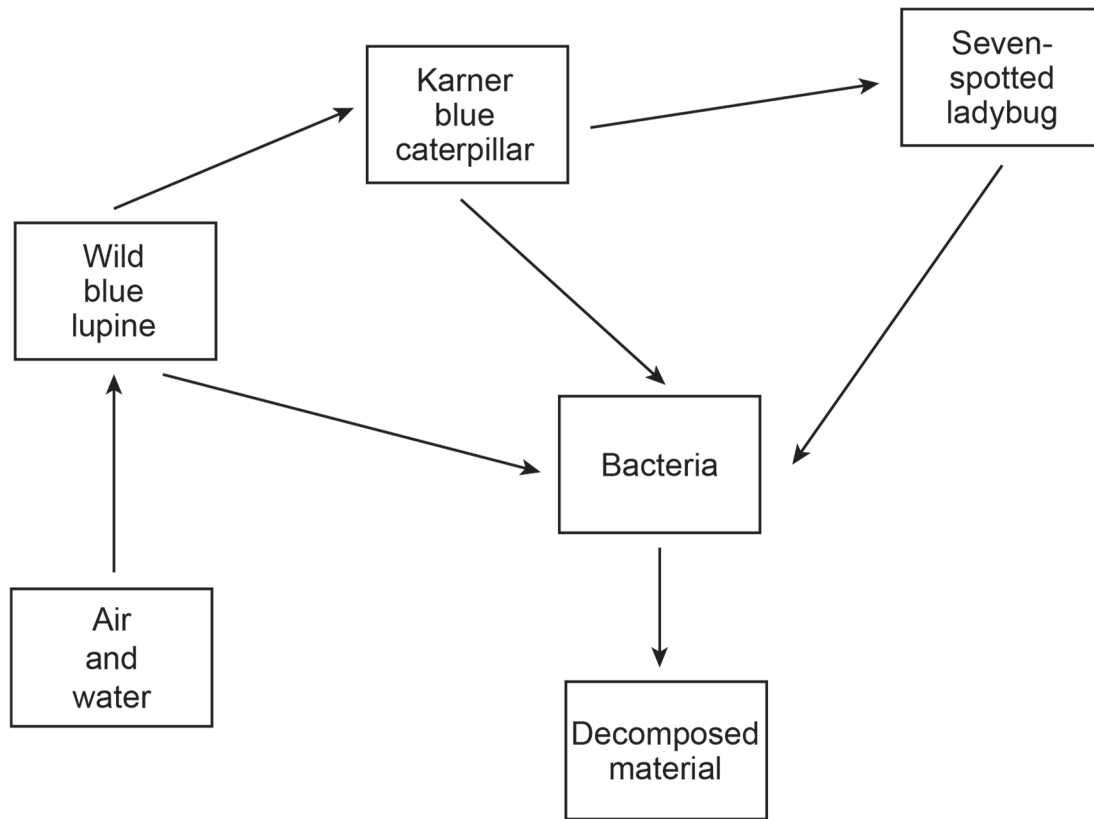
- There is a greater chance of a destructive earthquake occurring in Oregon because it's located near the Ring of Fire, where many destructive earthquakes have occurred.
- There are fewer destructive earthquakes in New York State because it's not on the Ring of Fire.
- There are no dots shown on the map in New York State but there are dots shown on the map in Oregon, so there is a lower chance of a destructive earthquake in New York State.

14 [1] Allow 1 credit for *B*.

15 [1] Allow 1 credit for *A*.

Elementary-level Science Test—Rating Guide
Spring 2025

- 21 [1] Allow 1 credit for placing all *four* organisms in the correct locations, as shown below:



- 22 [1] Allow 1 credit for *D*.

- 23 [1] Allow 1 credit for *C*.

- 24 [1] Allow 1 credit for frosted elfin butterfly *and* an acceptable argument with evidence. Acceptable responses include, but are not limited to:

- The frosted elfin butterfly has been observed in many areas in New York State while the Karner blue butterfly is only found in one habitat.
- The Karner blue butterfly is only found in one habitat of New York State but the frosted elfin butterfly is found in many areas of New York State.
- There are more areas where the frosted elfin butterfly lives, which makes it more likely for this butterfly to survive.

- 25 [1] Allow 1 credit for *A*.

Elementary-level Science Test—Rating Guide
Spring 2025

- 26** [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:
- Closer stars appear brighter, and the Sun, though smaller than Alpha Centauri A, is only 1 AU from Earth while the other stars are thousands of AU away, making them appear dimmer.
 - The Sun is close to Earth, while the other stars are far away from Earth. This makes the Sun look bigger and brighter, even though Beta Pavonis is 2.3 times larger.
 - The Sun appears bigger and brighter because it is 1 AU away from Earth, which is less than 13,000 and 8,600,000 AU for the other stars.
- 27** [1] Allow 1 credit for *D*.
- 28** [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:
- The nighttime side of Earth faces different regions of space as Earth revolves around the Sun, so New York State observers see different constellations in the nighttime sky.
 - Earth orbits the Sun, so different constellations are visible at different times of the year.
- 29** [1] Allow 1 credit for *A*.
- 30** [1] Allow 1 credit for *D*.
- 31** [1] Allow 1 credit for Balanced *and* appropriate evidence. Acceptable responses include, but are not limited to:
- The balloon is at rest.
 - The balloon is not moving.
 - There is no change in the balloon's motion in Figure 1.
- 32** [1] Allow 1 credit for *A*.

Elementary-level Science Test—Rating Guide
Spring 2025

- 33** [1] Allow 1 credit for an appropriate variable *and* an acceptable question. Acceptable responses include, but are not limited to:

Variable:

- height
- distance
- length
- range
- closeness

Question:

- What effect does distance have on the interaction between the balloon and the paper?
- What effect does distance have on electrical forces?
- Is there more electrical force on the paper as a charged balloon gets closer to the paper?
- At what height will the papers be lifted up?

Note: Questions must include a questioning word and/or a question mark.

- 34** [1] Allow 1 credit for *D*.

- 35** [1] Allow 1 credit for *B*.

- 36** [1] Allow 1 credit for *C*.

Performance Levels

For each subject area, students perform along a continuum of the knowledge and skills necessary to meet the demands of the New York State Learning Standards. New York State Elementary-level and Intermediate-level Science assessments are designed to classify student performance into one of four levels based on the knowledge and skills the student has demonstrated. Due to the need to identify student proficiency, the state tests must provide students at each performance level opportunities to demonstrate their knowledge and skills in the Learning Standards.

These performance levels are defined as:

NYS Level 4

Students performing at this level **excel** in standards for their grade. They demonstrate knowledge, skills, and practices embodied by the Learning Standards that are considered **more than sufficient** for the expectations at this grade.

NYS Level 3

Students performing at this level are **proficient** in standards for their grade. They demonstrate knowledge, skills, and practices embodied by the Learning Standards that are considered **sufficient** for the expectations at this grade.

NYS Level 2

Students performing at this level are **partially proficient** in standards for their grade. They demonstrate knowledge, skills, and practices embodied by the Learning Standards that are considered partial but insufficient for the expectations at this grade. Students performing at Level 2 are considered on track to meet current New York high school graduation requirements but are **not yet proficient** in Learning Standards at this grade.

NYS Level 1

Students performing at this level are **below proficient** in standards for their grade. They may demonstrate **limited** knowledge, skills, and practices embodied by the Learning Standards that are considered **insufficient** for the expectations at this grade.

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234
2025 Elementary-level Science Test Map to the Standards

Question	Type	Key	Points	Performance Expectation	Subscore	Percentage of Students Who Answered Correctly (P-Value)
1	Multiple Choice	A	1	3-LS3-1	LS	
2	Constructed Response		1	3-LS3-1	LS	
3	Multiple Choice	C	1	3-LS3-2	LS	
4	Multiple Choice	B	1	3-LS1-1	LS	
5	Constructed Response		1	3-LS2-1	LS	
6	Constructed Response		1	5-PS1-4	PS	
7	Multiple Choice	A	1	5-PS1-2	PS	
8	Constructed Response		1	5-PS1-1	PS	
9	Multiple Choice	C	1	5-PS1-3	PS	
10	Constructed Response		1	5-PS1-3	PS	
11	Multiple Choice	C	1	4-ESS2-2	ESS	
12	Constructed Response		1	4-ESS2-2	ESS	
13	Constructed Response		1	4-ESS2-2	ESS	
14	Multiple Choice	B	1	4-ESS2-2	ESS	
15	Multiple Choice	A	1	3-5-ETS1-2		
21	Constructed Response		1	5-LS2-1	LS	
22	Multiple Choice	D	1	5-PS3-1	PS	
23	Multiple Choice	C	1	3-LS1-1	LS	
24	Constructed Response		1	3-LS4-3	LS	
25	Multiple Choice	A	1	3-LS4-4	LS	
26	Constructed Response		1	5-ESS1-1	ESS	
27	Multiple Choice	D	1	5-ESS1-2	ESS	
28	Constructed Response		1	5-ESS1-2	ESS	
29	Multiple Choice	A	1	5-ESS1-2	ESS	
30	Multiple Choice	D	1	5-ESS1-2	ESS	
31	Constructed Response		1	3-PS2-1	PS	
32	Multiple Choice	A	1	3-PS2-3	PS	
33	Constructed Response		1	3-PS2-3	PS	
34	Multiple Choice	D	1	3-PS2-1	PS	
35	Multiple Choice	B	1	3-5-ETS1-3		
36	Multiple Choice	C	1	4-PS3-2	PS	

This item map identifies the Performance Expectation with which each test question is aligned. All NYSP-12SLS Performance Expectations are three-dimensional (<https://www.nysed.gov/sites/default/files/programs/standards-instruction/p-12-science-learning-standards.pdf>). The integration of these three dimensions provides students with a context for the content of science (DCI), the methods by which science knowledge is acquired and understood (SEP), and the ways in which the sciences are connected through concepts that have universal meaning across the disciplines (CCC).