

Nombre: _____



New York State Testing Program

**Nivel primario
Examen de Ciencias**

5.^o grado

Primavera 2026



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.
- Los diagramas incluidos en la prueba no están dibujados a escala, salvo que se indique lo contrario.
- 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 4 en la siguiente información y en sus conocimientos de Ciencias.

La luz solar y la luz estelar

Nuestro sistema solar existe en la galaxia La Vía Láctea. Hay alrededor de 100,000 millones de estrellas en la Vía Láctea, y el Sol es una de ellas. El Sol es la única estrella de nuestro sistema solar. El Sol es responsable de muchos patrones y eventos que ocurren en la Tierra.

- 1 La luz solar permite que los objetos sean visibles en la Tierra. De las siguientes opciones, elija y coloque una flecha en *cada* casilla para completar el modelo y mostrar la trayectoria correcta de la luz que permite ver la señal de pare. [1]

Modelo de la trayectoria de la luz

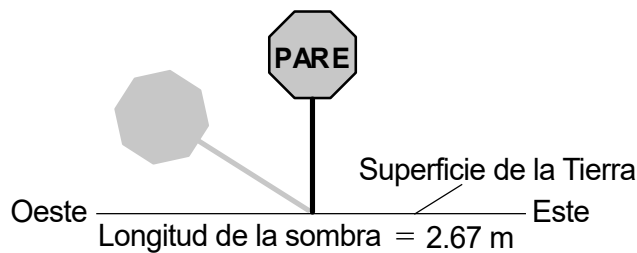
The diagram illustrates the path of light from the Sun to the eyes and a stop sign. On the left, a circle labeled 'Sol' (Sun) is positioned above a pair of eyes labeled 'Ojos'. To the right of the eyes are two dashed rectangular boxes. Further to the right is a stop sign labeled 'PARE' on a post, with the text 'Señal de pare' below it. The Sun is the source of light that travels to the eyes and the stop sign.

Opciones de flechas:

Los datos que se muestran a continuación proporcionan información sobre la sombra proyectada por la luz solar sobre una señal de pare de 2.0 metros de altura en Rochester, Nueva York, el 23 de septiembre de 2023.

Hora	Longitud de la sombra de la señal de pare (m)
8:15 a. m.	8.63
10:45 a. m.	2.67
1:15 p. m.	1.89
3:45 p. m.	3.02
6:15 p. m.	13.21
8:45 p. m.	Ninguna

La dirección y la longitud de la sombra de la señal de pare de 2.0 metros a las 10:45 a. m. se representan en el siguiente diagrama.



2 ¿Qué diagrama representa mejor la dirección y la longitud de la sombra de la misma señal de pare a las 5:15 p. m.?

Oeste Este
 Longitud de la sombra = 9.63 m

A

Oeste Este
 Longitud de la sombra = 10.20 m

C

Oeste Este
 Longitud de la sombra = 2.9 m

B

Oeste Este
 Longitud de la sombra = 5.75 m

D

En la siguiente tabla de datos, se muestra información sobre la salida y la puesta del sol en Rochester, Nueva York, el 23 de septiembre de 2023.

	Hora
Salida del sol	6:58 a. m.
Puesta del sol	7:07 p. m.

3

¿Qué tabla identifica correctamente la cantidad de luz diurna (horas y minutos) en Rochester, Nueva York, el 21 de diciembre de 2023 y el 20 de junio de 2024?

A

Mes	Luz diurna
Diciembre	8 h 59 min
Junio	15 h 24 min

B

Mes	Luz diurna
Diciembre	15 h 24 min
Junio	8 h 59 min

C

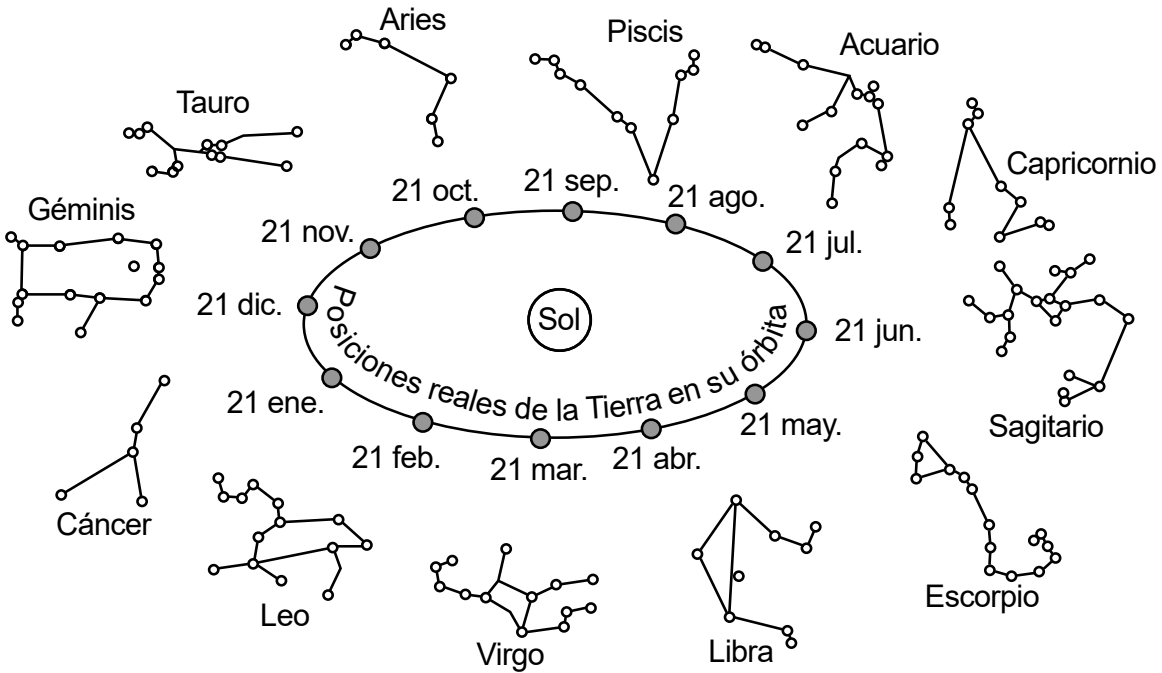
Mes	Luz diurna
Diciembre	12 h 9 min
Junio	11 h 51 min

D

Mes	Luz diurna
Diciembre	11 h 51 min
Junio	12 h 9 min

Después de que se pone el sol, algunas estrellas son visibles en el cielo nocturno. En el modelo que se encuentra a continuación, se muestran diferentes grupos de estrellas (constelaciones) que son visibles en el cielo nocturno de Rochester, Nueva York, a medida que la Tierra orbita alrededor del Sol.

Modelo de constelaciones



4 De las opciones a continuación, elija y escriba **un** nombre de constelación correcto en *cada* casilla para indicar las constelaciones que serían totalmente visibles y las que **no** serían visibles desde Rochester, Nueva York, durante la noche del 21 de marzo. [1]

Opciones de constelaciones:

Visible		Géminis
No visible		Libra
		Piscis
		Sagitario
		Virgo

Base sus respuestas a las preguntas de la 5 a la 9 en la siguiente información y en sus conocimientos de Ciencias.

Minerales del estado de Nueva York

En el estado de Nueva York, se encuentran diversos minerales. Muchos minerales se extraen y se sacan de formaciones rocosas. Se utilizan en la industria, la construcción, la informática, la medicina y la joyería.

Durante una unidad de estudio, un profesor les entregó a los estudiantes cinco muestras de minerales que se pueden encontrar en el estado de Nueva York. Los estudiantes utilizaron el equipo de seguridad adecuado y siguieron los procedimientos de seguridad mientras realizaban observaciones y pruebas con estos minerales para determinar sus propiedades. Sus observaciones se muestran en la siguiente tabla.

Minerales del estado de Nueva York y sus propiedades observadas

Mineral	Color	Veta (color en forma de polvo)	Dureza	Reflectividad de la superficie	Forma cristalina
calcita	transparente/ muchos colores	transparente/ blanco	3	no metálica	cúbica
granate	marrón rojizo	transparente	7	no metálica	cúbica
halita	transparente/ blanco/gris	transparente/ blanco	2-2.5	no metálica	cúbica
hematita	marrón rojizo	marrón rojizo	5-6.5	no metálica	hexagonal
talco	blanco perlado	blanco	1	no metálica	no observable

5 ¿Cuáles son las *dos* observaciones minerales que podrían utilizarse para determinar que una muestra de talco es diferente de la calcita o la halita?

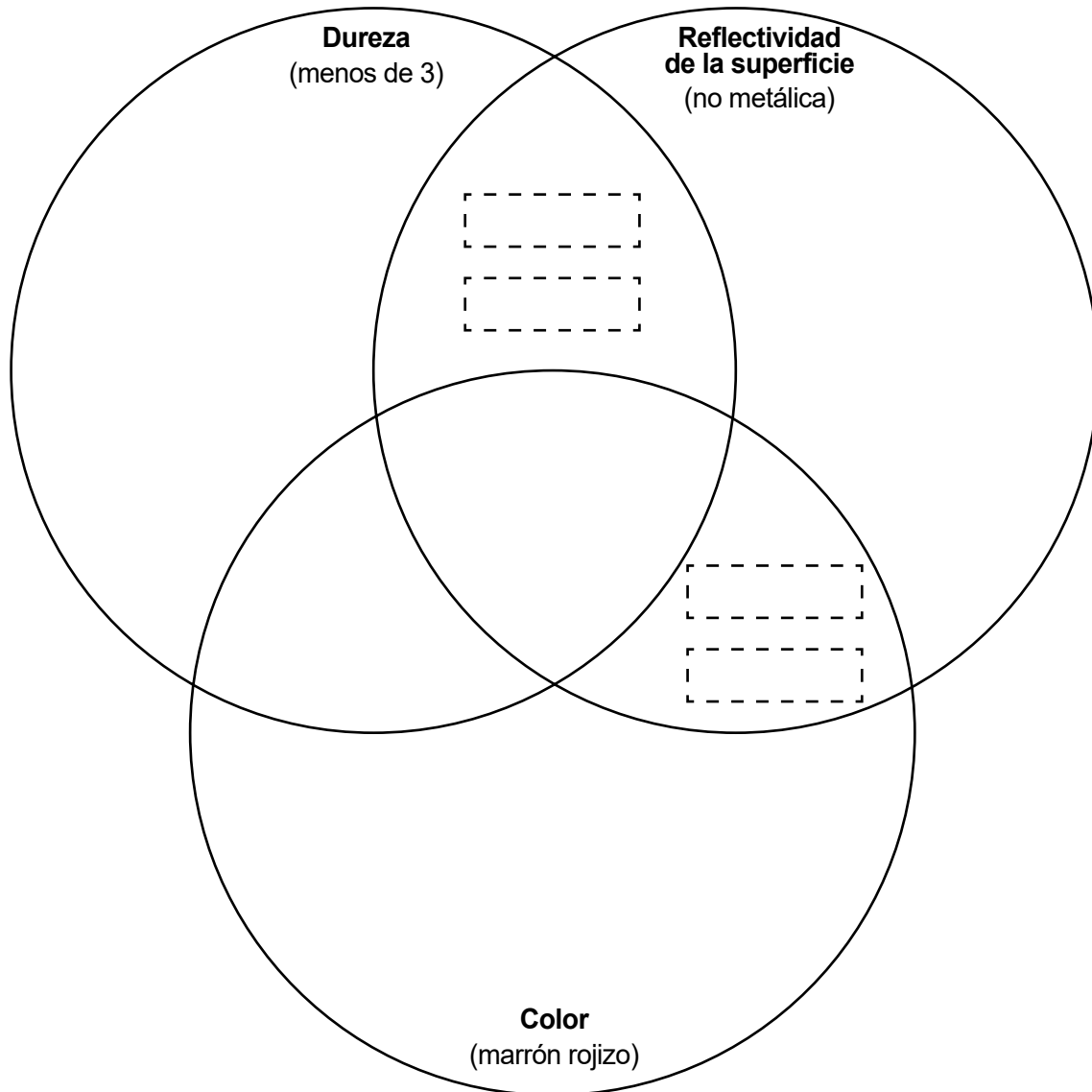
- A la dureza y la forma cristalina
- B la veta y la forma cristalina
- C la dureza y la reflectividad de la superficie
- D la veta y la reflectividad de la superficie

6

El modelo representa cómo se pueden utilizar tres propiedades para clasificar estos minerales. Las áreas de solapamiento muestran propiedades compartidas. En función de las propiedades que se muestran en *Minerales del estado de Nueva York y sus propiedades observadas*, coloque los nombres de **cuatro** de los minerales de las opciones a continuación en las casillas correctas del modelo. [1]

Minerales:

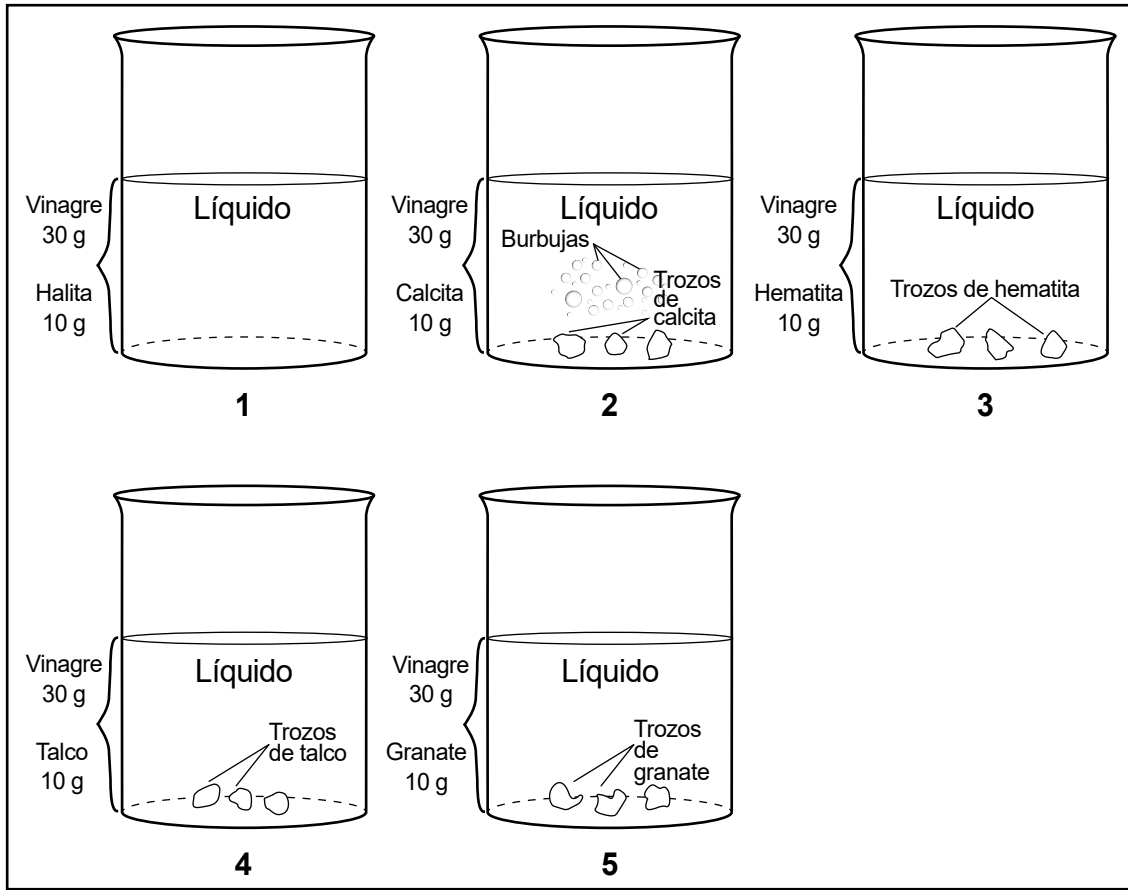
- Hematita Granate Talco Halita Calcita



Luego, los estudiantes investigaron cómo afecta el vinagre a estos minerales. Colocaron cantidades iguales de cada mineral en vasos de precipitados con cantidades iguales de vinagre.

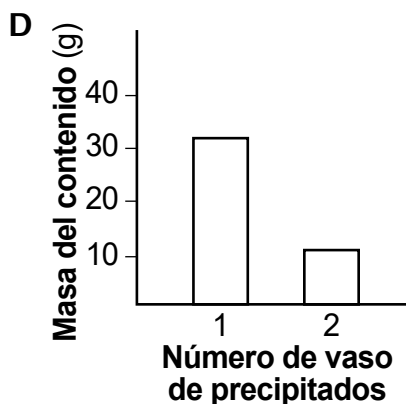
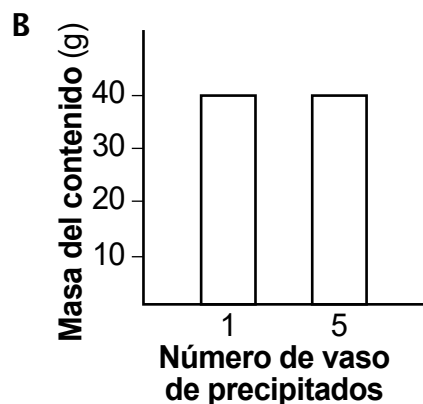
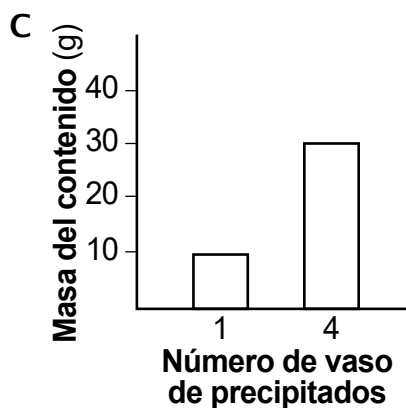
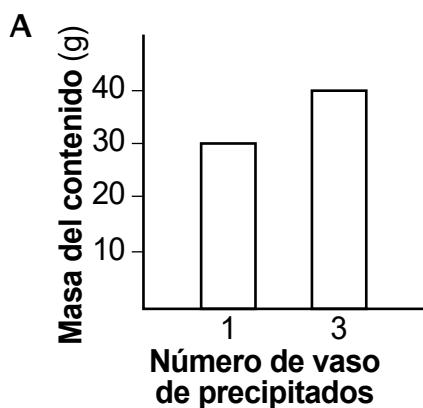
Los estudiantes hicieron un modelo, que se muestra a continuación, con los resultados de la investigación.

Modelo de resultados de la investigación



7

¿Qué gráfico muestra correctamente la masa total del contenido de dos de los vasos de precipitados en el *Modelo de resultados de la investigación*?



8

Un estudiante afirmó que uno de los vasos de precipitados mostraba evidencia de que la mezcla de sustancias había dado lugar a una nueva sustancia. Identifique el número del vaso de precipitados en el que se formó una nueva sustancia. Luego, identifique la evidencia del modelo que respalda su elección. [1]

Número de vaso de precipitados: _____

Evidencia del modelo: _____

9

¿Qué evidencia identifica correctamente un ejemplo de solubilidad?

- A La halita no es visible en el vinagre.
- B Los trozos de calcita se depositaron en el fondo del vaso de precipitados.
- C Los trozos de hematita se volvieron más redondeados.
- D Los trozos de granate presentaron un aumento de la reflectividad.

Base sus respuestas a las preguntas de la 10 a la 13 en la siguiente información y en sus conocimientos de Ciencias.

Lobos en el Parque Nacional de Yellowstone

En el siglo XIX, los lobos eran comunes desde las frías regiones árticas hasta México. A principios del siglo XX, casi no quedaban lobos en Estados Unidos debido a la pérdida de su hábitat y a la caza por parte de los seres humanos.

En 1973, se incluyó al lobo del norte de las Montañas Rocosas en la lista de especies en peligro de extinción. Como solución, se reintrodujeron lobos en el Gran Ecosistema de Yellowstone. Entre 1995 y 1997, se liberaron 41 lobos salvajes procedentes de otras zonas en el Parque Nacional de Yellowstone.

Los lobos son animales muy sociables. Se alimentan de una gran variedad de presas, tanto grandes como pequeñas. Se aparean en febrero, y las hembras dan a luz a un promedio de cinco crías en abril.

A finales de 2022, había 108 lobos en Yellowstone. Vivían en 10 manadas, cuyo tamaño oscilaba entre los 4 y los 25 lobos.

10

¿Qué hecho **no** respalda el argumento de que formar parte de una manada de lobos ayuda a sus miembros a sobrevivir?

- A La principal causa de muerte de los lobos fuera del Parque de Yellowstone son los seres humanos.
- B Se proporciona alimento y protección a las crías recién nacidas.
- C Los lobos cazan y matan presas grandes.
- D Las regiones en las que viven los lobos están defendidas por otros lobos.

En Yellowstone, aproximadamente la mitad de los lobos son de color negro y la otra mitad son de color gris.

Los estudios realizados sobre estos lobos demostraron lo siguiente:

- Los lobos de color gris son más agresivos que los lobos de color negro cuando se encuentran con otras manadas de lobos.
- El tamaño de las camadas de los lobos de color gris es ligeramente mayor que el de las camadas de los lobos de color negro.
- Los lobos suelen elegir parejas del color opuesto.
- Los lobos de color negro tienen una mayor tasa de supervivencia frente a algunas enfermedades que los lobos de color gris.

Un lobo de color gris y uno de color negro en Yellowstone



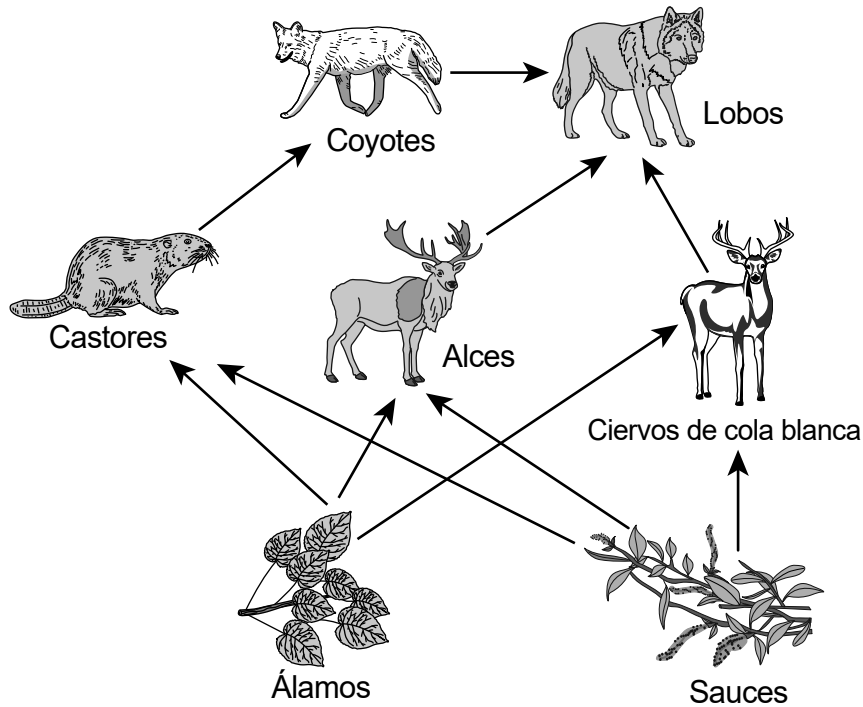
11

¿Qué enunciado resume correctamente lo que revelaron los estudios que compararon lobos con diferentes colores de pelaje?

- A Los lobos tienen rasgos que pueden verse influidos por el medio ambiente.
- B Las variaciones en las características de los lobos pueden proporcionarles ventajas para sobrevivir y reproducirse.
- C Los rasgos de los lobos se heredan de los padres, y existen variaciones de estos rasgos dentro de una manada.
- D Las estructuras internas de los lobos les permiten sobrevivir, crecer y reproducirse con éxito.

El siguiente modelo incompleto de cadena alimentaria muestra cierta información sobre las relaciones de alimentación en el Parque Nacional de Yellowstone.

Cadena alimentaria del Parque Nacional de Yellowstone

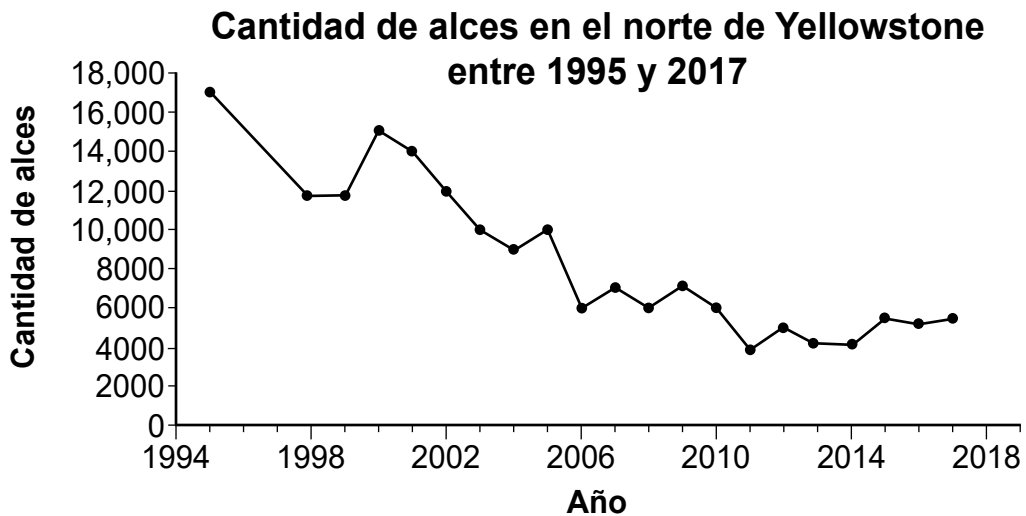
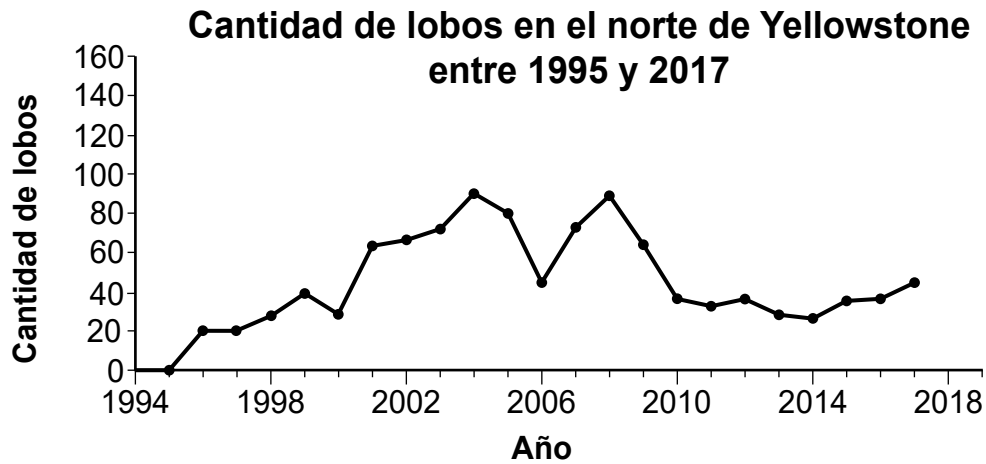


12 Identifique una fuente de alimento para el ciervo de cola blanca en el Parque Nacional de Yellowstone. Luego, describa cómo se vería afectada esta fuente de alimento si la población de ciervos de cola blanca cambiara al introducirse más lobos en el parque. Incluya un motivo para este cambio en su descripción. [1]

Fuente de alimento: _____

Efecto sobre la fuente de alimento: _____

En los gráficos que se encuentran a continuación, se muestra información sobre la cantidad de lobos y alces encontrados en la zona norte del Parque Nacional de Yellowstone desde que se reintrodujeron los lobos en el parque en 1995.



13 ¿Qué evidencia en los gráficos respalda la afirmación de que los lobos dependen de los alces para su supervivencia en el Parque Nacional de Yellowstone?

- A Entre 2010 y 2017, tanto la población de lobos como la de alces disminuyeron y, luego, aumentaron.
- B Tanto la población de lobos como la de alces aumentaron entre 2005 y 2006.
- C Entre 2000 y 2004, la cantidad de lobos aumentó, mientras que la cantidad de alces disminuyó.
- D Las poblaciones más numerosas de lobos se registraron en 2004 y 2008, mientras que las poblaciones más numerosas de alces se registraron en 1995 y 2000.

Base sus respuestas a las preguntas de la 14 a la 18 en la siguiente información y en sus conocimientos de Ciencias.

Transferencia de información

Las personas se comunican para compartir información con los demás, expresar sus necesidades y mantener amistades. A lo largo de la historia, personas de todo el mundo crearon y utilizaron diferentes métodos de comunicación. En la tabla que se encuentra a continuación, se describen algunos de estos métodos.

Método	Descripción	Ejemplo
Señales de tambor	Sistema que utiliza diferentes combinaciones de sonidos en un tambor.	 <p>Mazo</p> <p>Tambor</p>
Código Morse	Sistema que utiliza sonidos largos y cortos, luces intermitentes largas o cortas, o puntos y rayas para representar letras y números.	
Teléfono de cable y lata	Sistema que le permite a una persona hablar por un extremo de una lata y ser escuchada a través de la lata en el otro extremo.	

(Continúa la tabla)

Método	Descripción	Ejemplo																																																																				
Lengua de señas	Sistema que utiliza movimientos de las manos para representar letras y palabras.	<p>Ayuda Terminado Más Jugar</p>																																																																				
Código binario	Sistema que utiliza 0 y 1 para representar letras, números y símbolos, y que se utiliza en computadoras y teléfonos celulares.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número</th> <th>Código binario</th> <th>Número</th> <th>Código binario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>16</td><td>10000</td></tr> <tr><td>1</td><td>01</td><td>17</td><td>10001</td></tr> <tr><td>2</td><td>10</td><td>18</td><td>10010</td></tr> <tr><td>3</td><td>11</td><td>19</td><td>10011</td></tr> <tr><td>4</td><td>100</td><td>20</td><td>10100</td></tr> <tr><td>5</td><td>101</td><td>21</td><td>10101</td></tr> <tr><td>6</td><td>110</td><td>22</td><td>10110</td></tr> <tr><td>7</td><td>111</td><td>23</td><td>10111</td></tr> <tr><td>8</td><td>1000</td><td>24</td><td>11000</td></tr> <tr><td>9</td><td>1001</td><td>25</td><td>11001</td></tr> <tr><td>10</td><td>1010</td><td>26</td><td>11010</td></tr> <tr><td>11</td><td>1011</td><td>27</td><td>11011</td></tr> <tr><td>12</td><td>1100</td><td>28</td><td>11100</td></tr> <tr><td>13</td><td>1101</td><td>29</td><td>11101</td></tr> <tr><td>14</td><td>1110</td><td>30</td><td>11110</td></tr> <tr><td>15</td><td>1111</td><td>31</td><td>11111</td></tr> </tbody> </table>	Número	Código binario	Número	Código binario	0	0	16	10000	1	01	17	10001	2	10	18	10010	3	11	19	10011	4	100	20	10100	5	101	21	10101	6	110	22	10110	7	111	23	10111	8	1000	24	11000	9	1001	25	11001	10	1010	26	11010	11	1011	27	11011	12	1100	28	11100	13	1101	29	11101	14	1110	30	11110	15	1111	31	11111
Número	Código binario	Número	Código binario																																																																			
0	0	16	10000																																																																			
1	01	17	10001																																																																			
2	10	18	10010																																																																			
3	11	19	10011																																																																			
4	100	20	10100																																																																			
5	101	21	10101																																																																			
6	110	22	10110																																																																			
7	111	23	10111																																																																			
8	1000	24	11000																																																																			
9	1001	25	11001																																																																			
10	1010	26	11010																																																																			
11	1011	27	11011																																																																			
12	1100	28	11100																																																																			
13	1101	29	11101																																																																			
14	1110	30	11110																																																																			
15	1111	31	11111																																																																			

14

Identifique **dos** métodos de comunicación que utilicen un patrón para transferir información. Utilice evidencia de la tabla para justificar cada elección. [1]

Método 1: _____

Evidencia: _____

Método 2: _____

Evidencia: _____

- 15 A partir de la información de la tabla, ¿qué enunciado sobre el consumo de energía del teléfono de cable y lata es el más preciso?
- A La energía sonora se transmite a través del cable.
 - B La energía eléctrica se transmite a través del cable.
 - C La energía sonora se convierte en energía eléctrica en el cable.
 - D La energía térmica se convierte en energía sonora dentro de la lata.
- 16 En la comunicación mediante señales de tambor, ¿qué ocurre con la energía del mazo, el tambor y el aire circundante cuando el mazo golpea el tambor?
- A El mazo obtiene energía del tambor y del aire circundante.
 - B Tanto el mazo como el tambor obtienen energía del aire circundante.
 - C El mazo pierde energía, y esta energía se transfiere al tambor, pero no al aire circundante.
 - D El mazo pierde energía, y esta energía se transfiere al tambor y, luego, al aire circundante.

Dos amigos viven en edificios situados uno frente al otro. Quieren crear su propio método de comunicación que les permita saber si el otro está disponible para reunirse afuera. Pueden verse y oírse desde sus habitaciones. Para que sea eficaz, este método debe cumplir los siguientes criterios y restricciones.

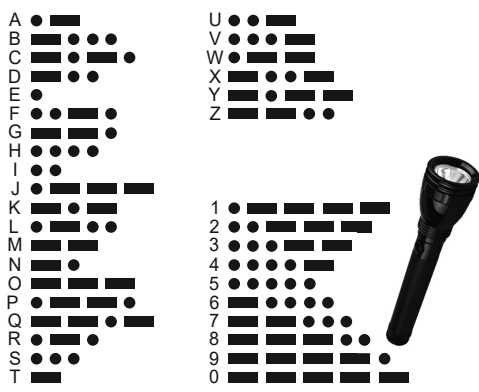
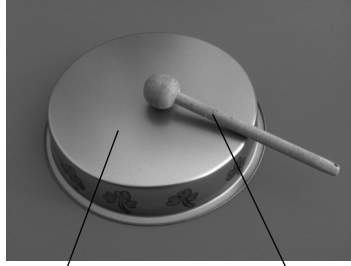
Criterios:

- ser capaz de transferir información fácilmente de una persona a otra
- ser barato
- poder usarse tanto de día como de noche

Restricciones:

- debe apagarse después de las 7:00 p. m.
- debe permanecer en sus dormitorios
- no debe ocupar mucho espacio

Propusieron dos métodos:

Método 1	Método 2
<p>Código Morse y linterna</p> 	<p>Señales de tambor</p>  <p>Tambor</p> <p>Mazo</p>

17

Identifique el método que les permite a los amigos recibir de forma *más* eficaz los mensajes del otro y explique cómo este método cumple mejor los criterios y las restricciones. [1]

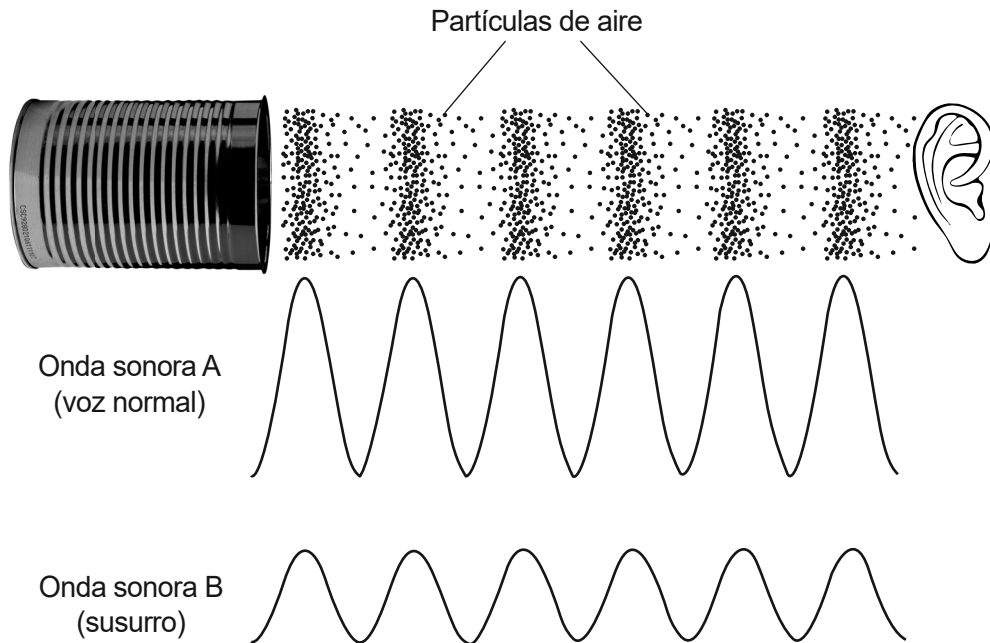
Método: _____

Explicación: _____

Las partículas de aire vibran cuando una onda sonora las atraviesa. El modelo a continuación representa el movimiento de las partículas de aire causado por las ondas sonoras que salen de una lata y son escuchadas por una persona. Los patrones de las partículas pueden transformarse en un modelo con forma de onda.

La onda *A* representa a un estudiante hablando con un volumen de voz normal. La onda *B* representa al mismo estudiante susurrando. En ambos ejemplos, el estudiante habló utilizando el mismo tono de voz.

Ondas en el teléfono de cable y lata



18 Compare la amplitud y la longitud de onda de la onda *A* con la amplitud y la longitud de onda de la onda *B*. Mencione ambas ondas en sus respuestas. [1]

Amplitud: _____

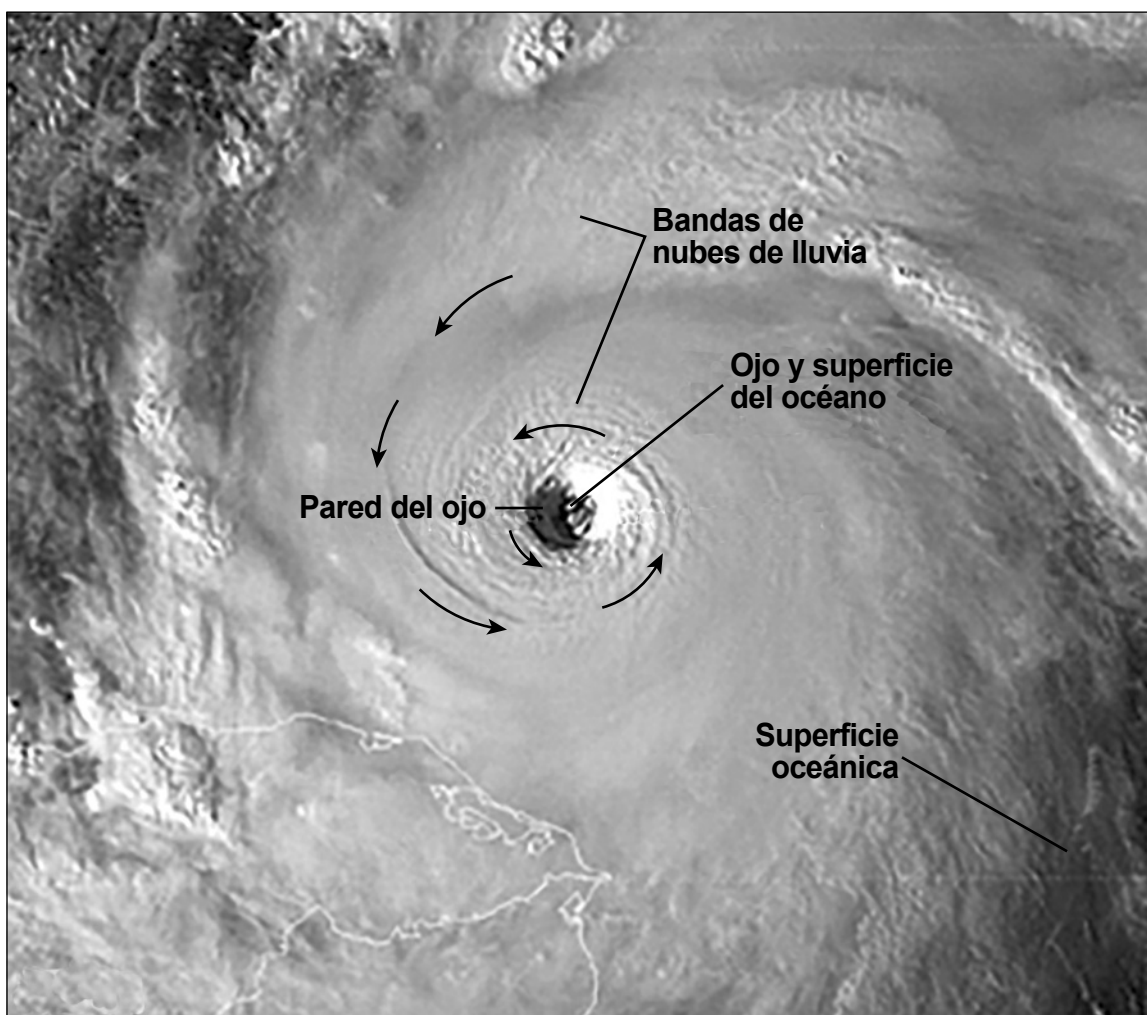
Longitud de onda: _____

Base sus respuestas a las preguntas de la 24 a la 27 en la siguiente información y en sus conocimientos de Ciencias.

Formación de huracanes

Los huracanes se forman a partir de tormentas más pequeñas. La energía térmica del agua cálida del océano hace que el vapor de agua entre a la atmósfera. Este vapor se eleva y se enfría, lo que crea un sistema de tormentas que forma nubes. El agua vuelve a la Tierra en forma de lluvia. La tormenta comienza a girar debido a la rotación de la Tierra. Para que las tormentas se intensifiquen, es necesario que haya un suministro continuo de agua oceánica cálida. La tormenta gira alrededor de un centro, llamado ojo. Los vientos en un huracán alcanzan una velocidad de 74 millas por hora (mph) o más. Los vientos más fuertes y las tormentas eléctricas se producen en el borde del ojo, llamado pared del ojo. Bandas de nubes de lluvia rodean el ojo.

En la fotografía a continuación, se muestra una imagen satelital de un huracán. Algunas partes del huracán están rotuladas. Las flechas muestran el patrón de los vientos alrededor del ojo.



En la tabla a continuación, se describen los procesos del ciclo hidrológico que son la causa o el efecto de la formación de huracanes. Dos procesos están rotulados como 1 y 2.

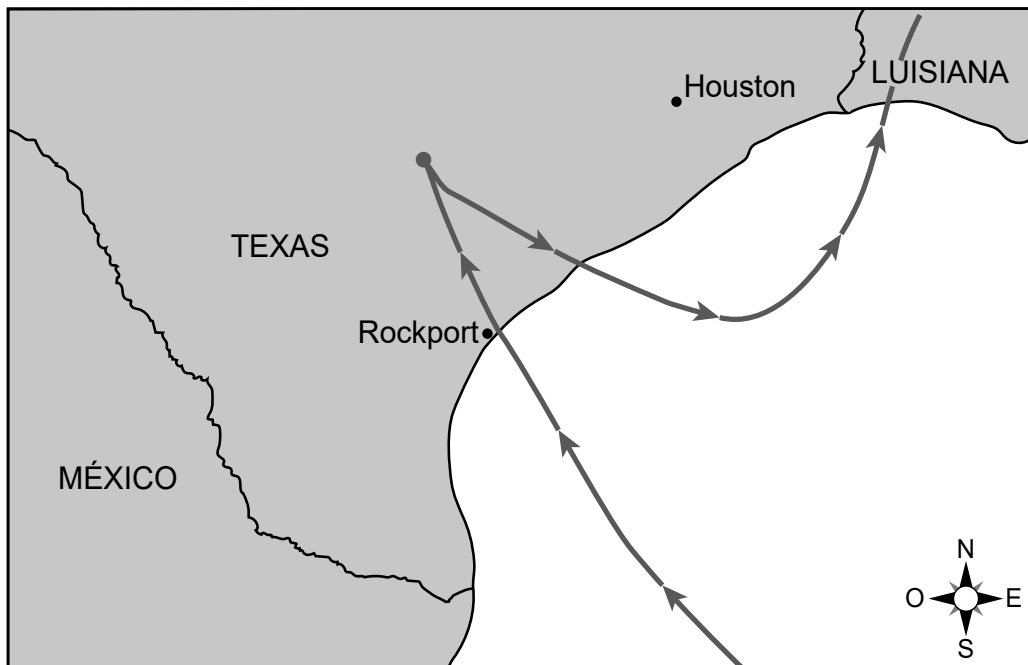
Proceso	Descripción de la formación de huracanes
1	La energía térmica del agua cálida del océano hace que el vapor de agua entre a la atmósfera.
2	El vapor de agua se enfría al ascender en el aire, lo que forma nubes.
precipitación	La lluvia cae de nuevo a la Tierra en bandas de tormentas alrededor del ojo del huracán.
escorrentía	El agua de la superficie de la Tierra procedente de las tormentas eléctricas de los huracanes se desplaza hacia los lagos y ríos.

¿Qué conjunto de procesos del ciclo hidrológico completa correctamente la tabla?

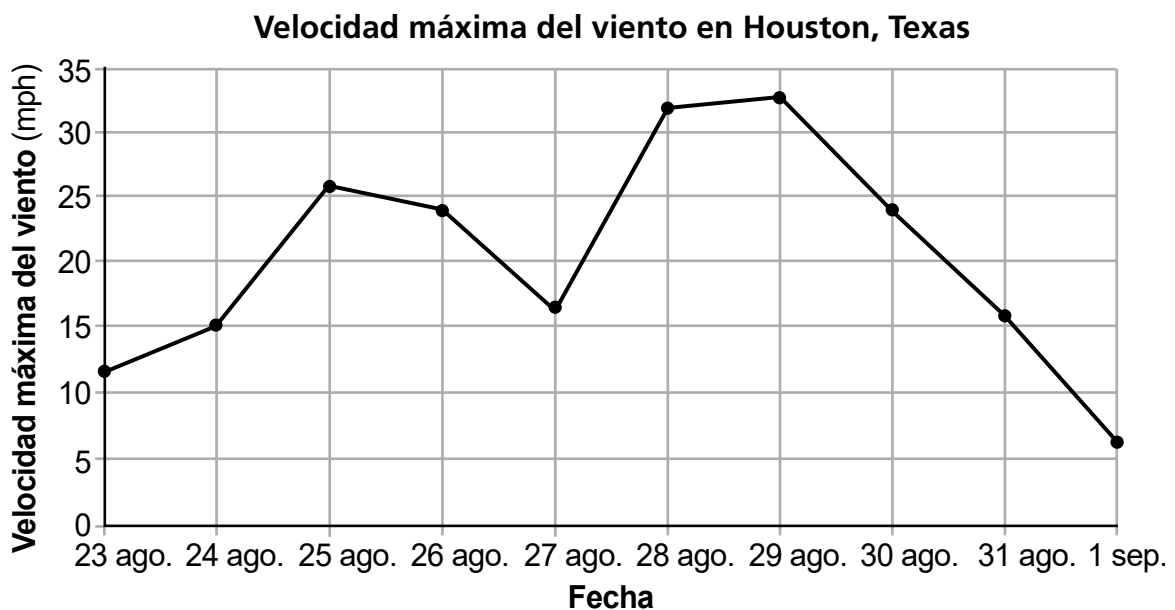
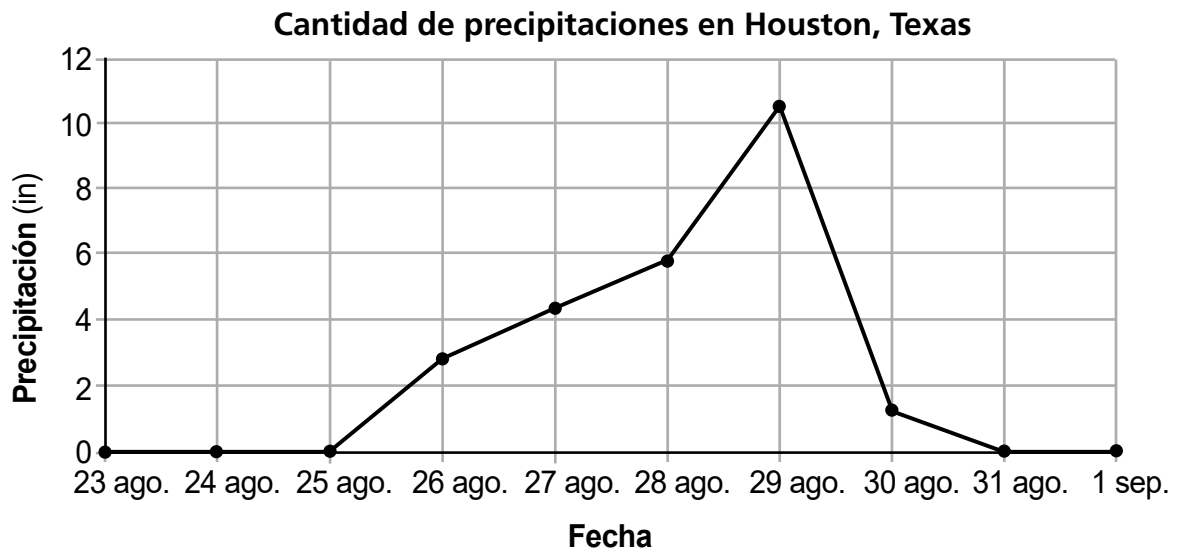
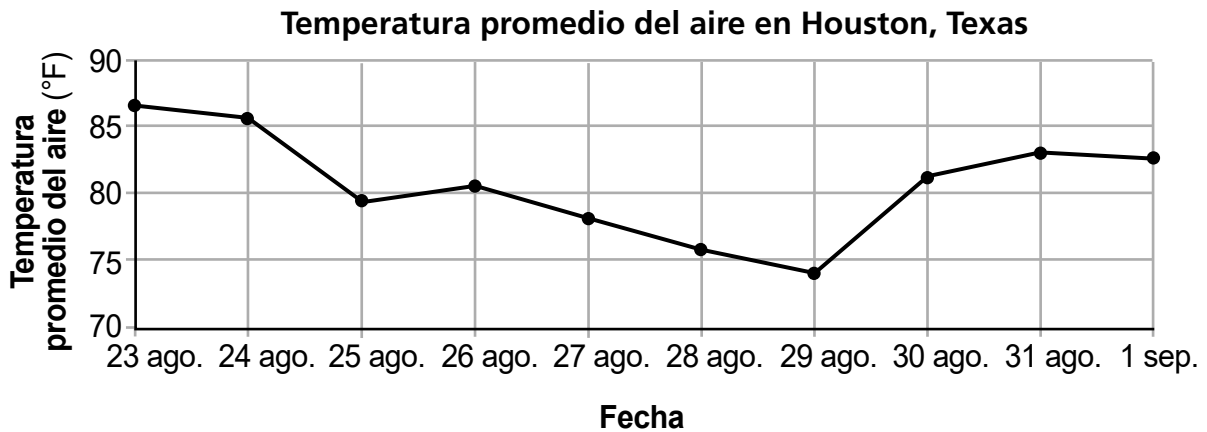
- A 1: flujo de agua subterránea 2: condensación
 B 1: evaporación 2: flujo de agua subterránea
 C 1: condensación 2: evaporación
 D 1: evaporación 2: condensación

El huracán Harvey fue un huracán muy fuerte que tocó tierra el 25 de agosto de 2017 cerca de Rockport, Texas. En el mapa a continuación, se muestra la trayectoria del huracán a medida que avanzaba hacia el centro de Texas y, luego, se desplazaba hacia el este sobre una masa de agua. Las flechas muestran la trayectoria del huracán. Harvey permaneció dentro de las fronteras de Texas durante 60 horas.

Trayectoria del huracán Harvey en Texas



En los gráficos, se muestra información sobre el estado del tiempo en Houston, Texas, durante la última semana de agosto de 2017.



25

Basándose en la información de los gráficos, seleccione **una** fecha de la tabla en la que se registraron los mayores efectos del huracán Harvey en Houston, Texas.

Fecha

27 de agosto de 2017	
28 de agosto de 2017	
29 de agosto de 2017	

Luego, complete el pasaje que se encuentra a continuación colocando el término correcto de las opciones proporcionadas en *cada* casilla. Los términos pueden utilizarse más de una vez. [1]

Opciones de términos

disminución

aumento

estabilidad

Pasaje

Según los patrones observados en los gráficos, el huracán Harvey provocó un/a

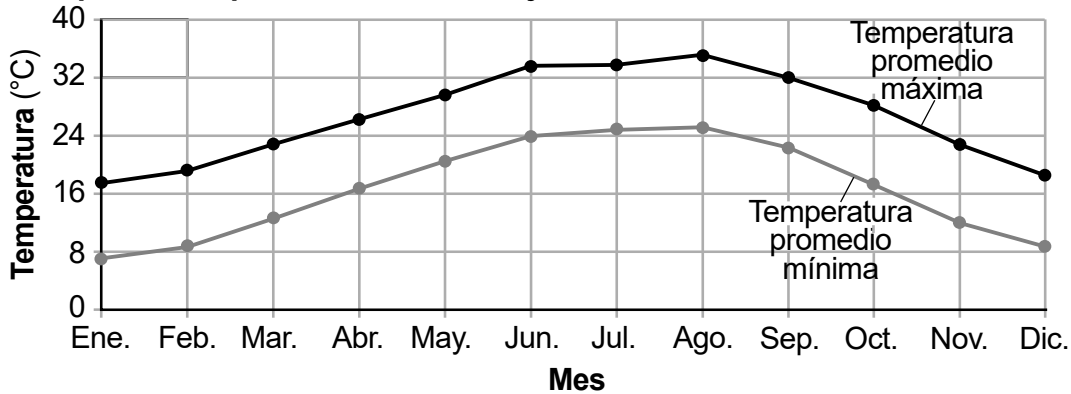
[] de la temperatura del aire, un/a []

de las precipitaciones y un/a [] de la velocidad del viento.

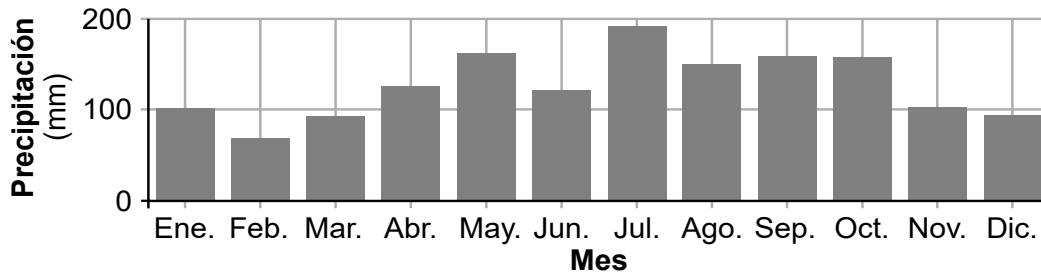
Los huracanes suelen formarse en las regiones meridionales del océano Atlántico, no en las regiones septentrionales del océano Atlántico.

En los gráficos y la tabla que aparecen a continuación, se muestra información sobre el clima de Houston, Texas.

Temperaturas promedio máximas y mínimas mensuales en Houston, Texas



Precipitación promedio mensual en Houston, Texas



Temperatura promedio mensual del agua superficial del cuerpo de agua cercano a Houston, Texas

Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Junio	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Temperatura (°F)	55.9	57.6	65.0	71.3	77.7	83.5	85.9	86.4	83.3	76.0	65.8	58.8

- 26** Los huracanes se intensifican sobre las aguas cercanas a Houston, Texas. Según la información proporcionada, ¿qué enunciado describe correctamente la razón por la que ocurre esto?
- A** A finales del verano, el aumento de las precipitaciones cerca de Houston proporciona energía para que las tormentas se conviertan en huracanes.
 - B** A finales del verano, la temperatura del agua superficial aumenta lo suficiente como para proporcionar la energía necesaria para la formación de huracanes.
 - C** En primavera, la temperatura mensual del agua superficial alcanza su máximo, lo que proporciona la energía necesaria para que las tormentas se conviertan en huracanes.
 - D** En primavera, las precipitaciones mensuales cerca de Houston alcanzan su máximo nivel, lo que proporciona la energía necesaria para que las tormentas se conviertan en huracanes.

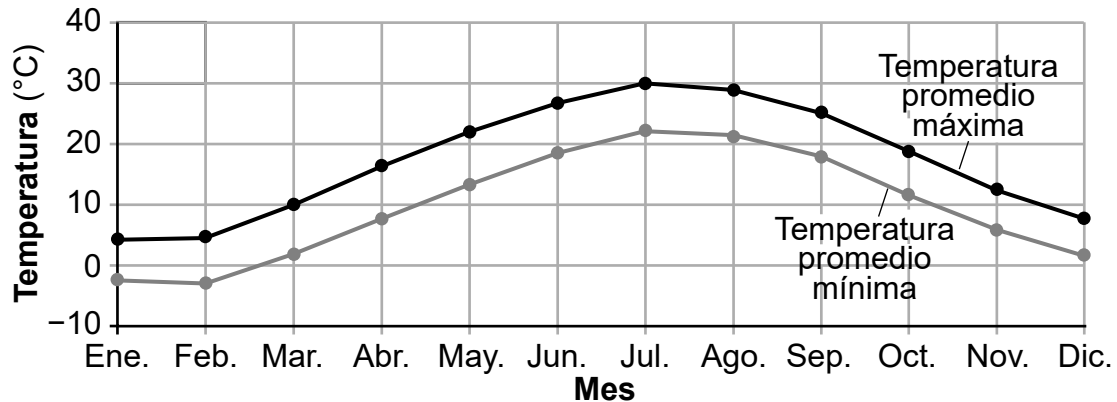
En el mapa a continuación, se muestra la ubicación de Houston, Texas, y de la ciudad de Nueva York.

Mapa del mundo

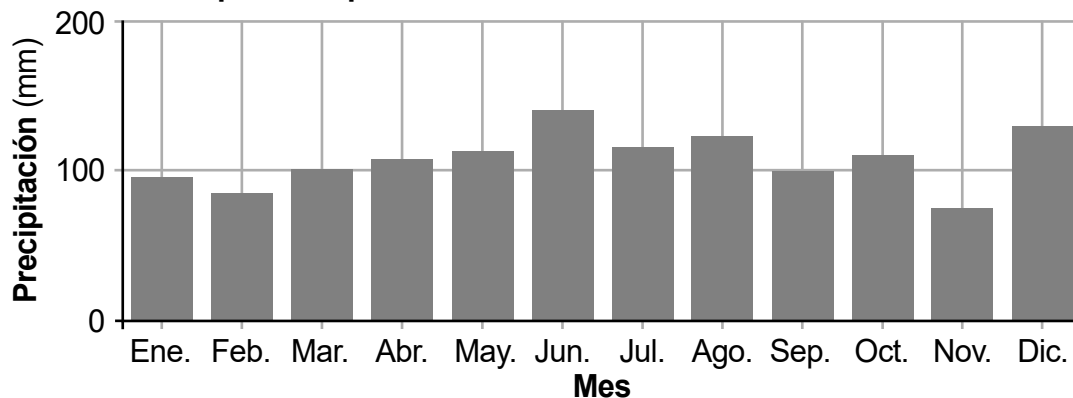


En los gráficos y la tabla que aparecen a continuación, se muestra información sobre el clima de la ciudad de Nueva York.

Temperaturas promedio máximas y mínimas mensuales en la ciudad de Nueva York



Precipitación promedio mensual en la ciudad de Nueva York



Temperatura promedio mensual del agua superficial del océano Atlántico cerca de la ciudad de Nueva York

Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Junio	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Temperatura (°F)	40.6	38.4	41.0	47.7	56.9	66.1	72.1	74.9	72.4	64.4	54.4	46.2

27

Basándose en la información del mapa y los gráficos, ¿qué enunciado compara correctamente la ubicación y las condiciones climáticas de Houston, Texas, con las de la ciudad de Nueva York?

- A Houston está más cerca del ecuador, tiene temperaturas más altas en los meses de invierno y más precipitaciones en diciembre.
- B Houston está más cerca del ecuador, tiene temperaturas más altas en los meses de verano y más precipitaciones en julio.
- C La ciudad de Nueva York está más cerca del ecuador, tiene temperaturas más bajas en los meses de invierno y menos precipitaciones en julio.
- D La ciudad de Nueva York está más cerca del ecuador, tiene temperaturas más bajas en los meses de verano y mayores precipitaciones en diciembre.

Base sus respuestas a las preguntas de la 28 a la 31 en la siguiente información y en sus conocimientos de Ciencias.

Árboles de acacia

Las acacias son originarias de América del Norte. Se encuentran en diversos lugares de Estados Unidos. Hay muchos tipos de acacias, como la acacia mielera. Este árbol recibe su nombre por la sustancia similar a la miel que se encuentra en sus vainas. Las dulces vainas de las semillas de las acacias mieleras son una importante fuente de alimento. Los ciervos de cola blanca, los conejos, las ardillas y los zorros se alimentan de las vainas de semillas de la acacia mielera. Los ciervos también comen la corteza de este árbol en invierno, cuando escasean otras fuentes de alimento.

Acacia mielera



Vaina de semillas de una acacia mielera



28

Explique cómo el sabor de las vainas de las semillas de la acacia mielera contribuye a la reproducción de estos árboles. [1]

Muchos árboles maduros de acacia mielera tienen espinas largas en sus troncos y espinas más pequeñas en sus ramas. No todos los árboles de acacia mielera tienen espinas. La variedad sin espinas de este árbol tiene vainas, hojas y flores similares a las de la variedad con espinas. Los árboles de acacia mielera se plantan a menudo en las ciudades debido a su capacidad para sobrevivir en condiciones de mala calidad del aire y períodos de sequía. Las semillas de los árboles de acacia mielera con espinas pueden convertirse en árboles sin espinas. Del mismo modo, las semillas de los árboles de acacia mielera sin espinas pueden convertirse en árboles con espinas.

Tronco de acacia mielera sin espinas



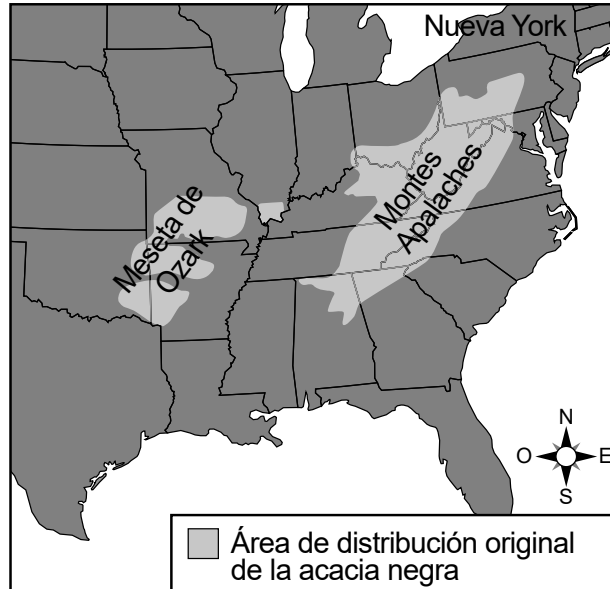
Tronco de acacia mielera con espinas



- 29 ¿Qué enunciado describe una variación en un rasgo que existe en las acacias mieleras?
- A Las acacias mieleras se plantan a menudo en las ciudades.
 - B Todos los árboles de acacia mielera tienen vainas con semillas.
 - C Algunos árboles de acacia mielera tienen espinas.
 - D Los árboles de acacia mielera pueden vivir en zonas con mala calidad del aire.
- 30 ¿Qué argumento respalda la afirmación de que los árboles de acacia mielera con espinas tienen más probabilidades de sobrevivir que los árboles de acacia mielera sin espinas?
- A Las espinas de estos árboles generarán más alimento para el árbol.
 - B Las espinas de estos árboles ayudan a absorber más agua para su crecimiento.
 - C Las espinas de estos árboles proporcionan hábitats para polillas y orugas.
 - D Las espinas de estos árboles dificultan el consumo de la corteza del árbol.

La acacia negra es un árbol similar a la acacia mielera. En el mapa a continuación, se muestra el área de distribución original de la acacia negra en Estados Unidos. El área se extendía principalmente por los montes Apalaches y la meseta de Ozark.

Área de distribución original de la acacia negra



La distribución de la acacia negra se ha extendido ahora en Estados Unidos hasta el Medio Oeste y el Noreste, incluido el estado de Nueva York. Este árbol tiene un rápido crecimiento y crece en grupos. Estos grupos reducen las temperaturas de la superficie terrestre. También reducen la cantidad de luz que puede llegar a las plantas de bajo crecimiento de los pastizales y las praderas.

31

¿Qué conjunto de términos completa correctamente el siguiente pasaje?

La introducción de la acacia negra en el ecosistema de la pradera del Medio Oeste podría ___ 1 ___ la cantidad de hierba y trébol, lo que provocaría un/una ___ 2 ___ en la cantidad de saltamontes y búhos, ya que la acacia negra podría ___ 3 ___ el equilibrio del ecosistema.

A

1	aumentar
2	disminución
3	alterar

C

1	disminuir
2	aumento
3	mejorar

B

1	disminuir
2	disminución
3	alterar

D

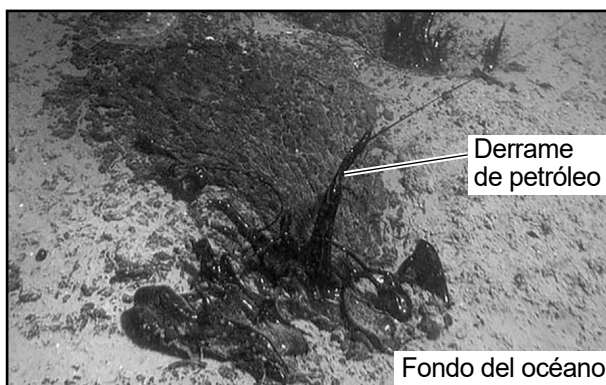
1	aumentar
2	aumento
3	mejorar

Base sus respuestas a las preguntas de la 32 a la 35 en la siguiente información y en sus conocimientos de Ciencias.

Recursos energéticos naturales

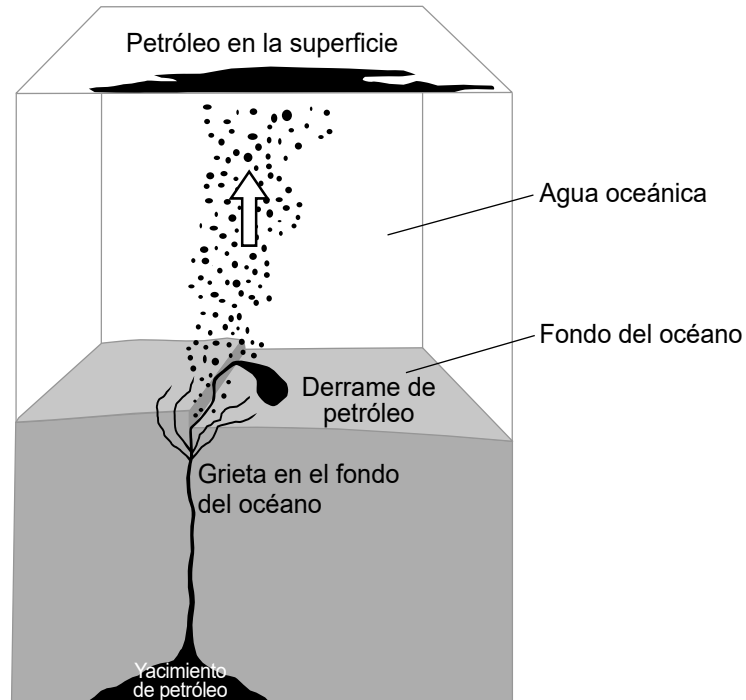
Los seres humanos utilizan muchos tipos de recursos naturales con el fin de obtener energía para su vida cotidiana. El petróleo, también llamado crudo, es un combustible fósil formado hace millones de años. Es una importante fuente de combustible utilizada en todo el mundo. El petróleo puede refinarse con el fin de generar combustible para calefacción y gasolina. También se puede utilizar para generar energía eléctrica.

El petróleo se encuentra en yacimientos bajo la superficie de la Tierra. En la fotografía a continuación, se muestra un derrame de petróleo. Los derrames de petróleo se producen cuando el crudo se filtra a través de grietas naturales en el fondo del océano.



El modelo a continuación representa las posiciones tanto del yacimiento de petróleo como del derrame de petróleo en relación con el fondo del océano. Se indica la dirección del movimiento de las gotas de petróleo en el océano.

Modelo del movimiento del petróleo en un derrame



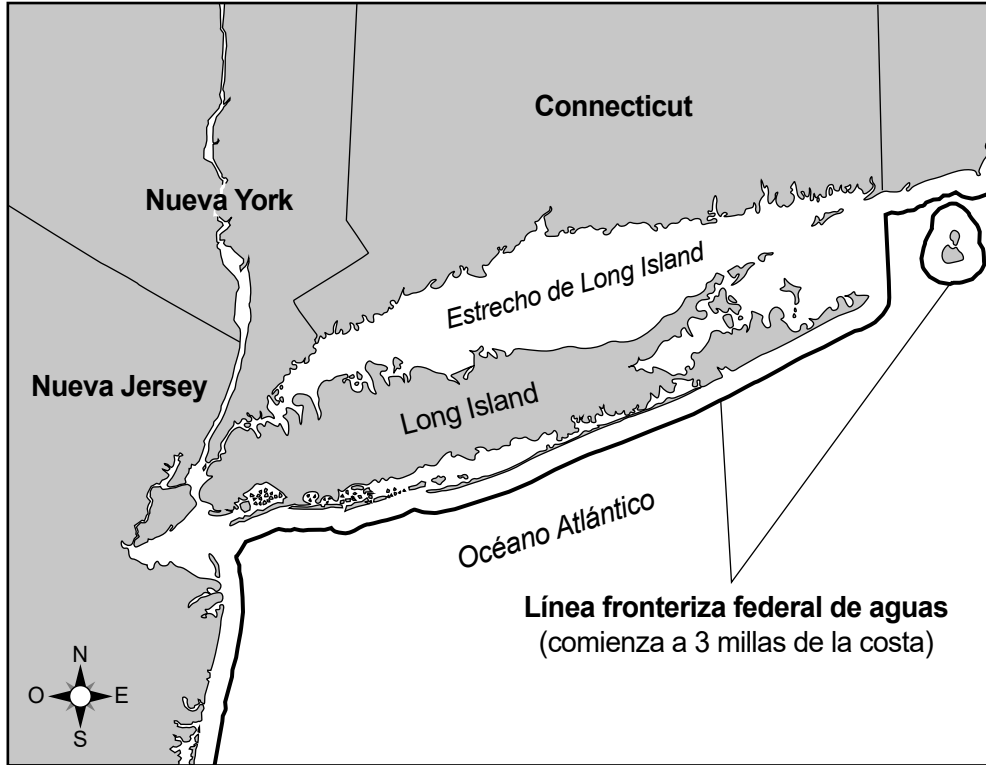
32

¿Cuáles son las dos esferas terrestres que se muestran interactuando en el modelo como resultado de este derrame de petróleo?

- A hidrósfera y atmósfera
- B biósfera y geósfera
- C geósfera e hidrósfera
- D atmósfera y biósfera

La perforación marítima es una forma de obtener petróleo subterráneo de la Tierra mediante la perforación del fondo del océano donde se encontraron yacimientos de petróleo. En 2019, el estado de Nueva York aprobó una ley que prohíbe la perforación marítima en el fondo del océano dentro de un radio de tres millas de la costanera del estado.

Aguas del distrito marino y costero de Nueva York



33

La perforación marítima puede tener efectos negativos sobre el medio ambiente. Describe **un** efecto **negativo** que pueda haber llevado al estado de Nueva York a prohibir las perforaciones marítimas. [1]

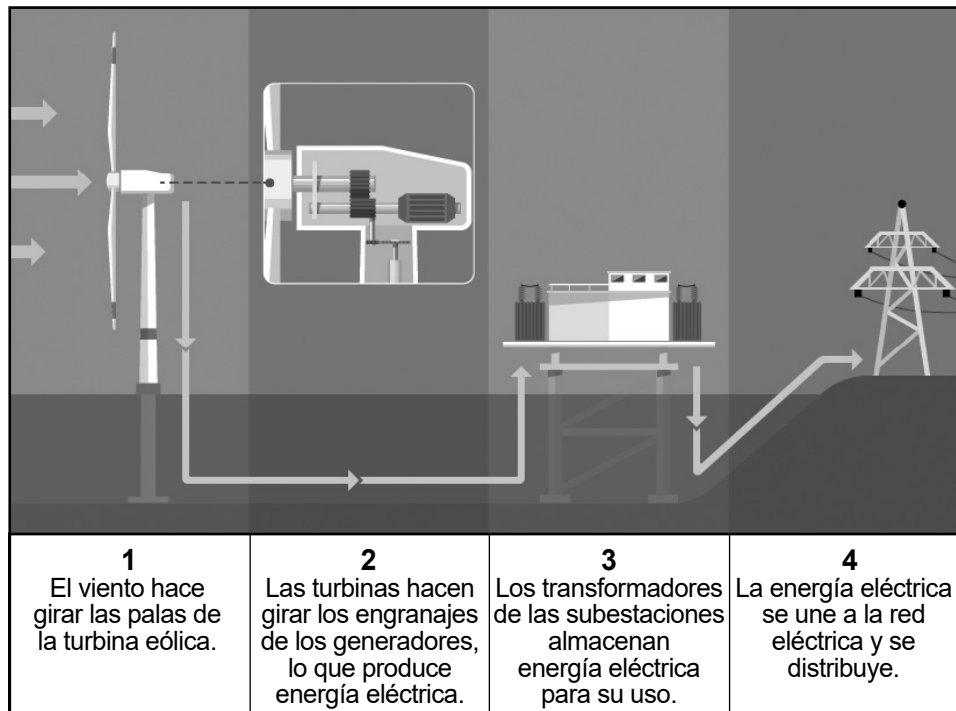
El viento es otro recurso natural que los seres humanos utilizan con el fin de proporcionar energía para su vida cotidiana. El viento se utiliza para generar electricidad con grandes molinos llamados turbinas eólicas. Un parque eólico es un grupo de turbinas eólicas situadas en la misma ubicación. En la fotografía a continuación, se muestra el parque eólico Maple Ridge, situado en el condado de Lewis, Nueva York.



34 Describa cómo el parque eólico Maple Ridge contribuye a proteger el medio ambiente. [1]

El modelo a continuación muestra cómo funciona una turbina eólica para generar energía eléctrica.

Modelo del funcionamiento de una turbina eólica



35 ¿Qué tipo de energía convierte la turbina eólica en energía eléctrica?

- A lumínica
- B térmica
- C cinética
- D sonora

5.º grado
Nivel primario
Examen de Ciencias

Primavera 2026

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

2026 Elementary-level Science Test Map to the Standards

Grade 5 Released Questions

Question	Type	Key	Points	Performance Expectation	Subscore	Percentage of Students Who Answered Correctly (P-Value)
1	Constructed Response		1	4-PS4-2	PS	
2	Multiple Choice	D	1	5-ESS1-2	ESS	
3	Multiple Choice	A	1	5-ESS1-2	ESS	
4	Constructed Response		1	5-ESS1-2	ESS	
5	Multiple Choice	A	1	5-PS1-3	PS	
6	Constructed Response		1	5-PS1-3	PS	
7	Multiple Choice	B	1	5-PS1-2	PS	
8	Constructed Response		1	5-PS1-4	PS	
9	Multiple Choice	A	1	5-PS1-3	PS	
10	Multiple Choice	A	1	3-LS2-1	LS	
11	Multiple Choice	B	1	3-LS4-2	LS	
12	Constructed Response		1	5-LS2-1	LS	
13	Multiple Choice	C	1	3-LS4-3	LS	
14	Constructed Response		1	4-PS4-3	PS	
15	Multiple Choice	A	1	4-PS3-2	PS	
16	Multiple Choice	D	1	4-PS3-3	PS	
17	Constructed Response		1	3-5-ETS1-2		
18	Constructed Response		1	4-PS4-1	PS	
24	Multiple Choice	D	1	3-ESS2-3	ESS	
25	Constructed Response		1	3-ESS2-1	ESS	
26	Multiple Choice	B	1	3-ESS2-1	ESS	
27	Multiple Choice	B	1	3-ESS2-2	ESS	
28	Constructed Response		1	4-LS1-1	LS	
29	Multiple Choice	C	1	3-LS3-1	LS	
30	Multiple Choice	D	1	4-LS1-1	LS	
31	Multiple Choice	B	1	5-LS2-1	LS	
32	Multiple Choice	C	1	5-ESS2-1	ESS	
33	Constructed Response		1	4-ESS3-1	ESS	
34	Constructed Response		1	5-ESS3-1	ESS	
35	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).