

# 4<sup>o</sup> GRADO

**NIVEL PRIMARIO**

**EXAMEN DE CIENCIAS**

**EXAMEN ESCRITO**

**4 DE JUNIO DE 2018**

**Nombre del estudiante** \_\_\_\_\_

**Nombre de la escuela** \_\_\_\_\_

**La posesión o el uso de cualquier aparato destinado a la comunicación están estrictamente prohibidos mientras esté realizando el examen. Si usted tiene o utiliza cualquier aparato destinado a la comunicación, aunque sea brevemente, su examen será invalidado y no se calculará su calificación.**

En las líneas anteriores, escriba su nombre y el de su escuela en letras de molde.

Este examen tiene dos partes. Las partes I y II están en este folleto.

La **Parte I** contiene 30 preguntas de selección múltiple. Escriba sus respuestas a estas preguntas en la hoja de respuestas separada. Use únicamente un lápiz Núm. 2 en la hoja de respuestas.

La **Parte II** consiste en 15 preguntas de respuesta abierta. Escriba sus respuestas a la Parte II en este folleto de examen.

Tendrá todo el tiempo necesario para responder las preguntas.

**NO ABRA ESTE FOLLETO HASTA QUE SE LE INDIQUE.**

## INSTRUCCIONES

Hay 30 preguntas en la Parte I de este examen. Después de cada pregunta hay tres o cuatro opciones, denominadas A–D. Lea cada pregunta con atención. Decida cuál de las opciones es la mejor respuesta. Conteste la pregunta en la hoja de respuestas separada, llenando en la fila de círculos para cada pregunta, el círculo cuya letra corresponde a la respuesta que usted ha escogido. Utilice un lápiz Núm. 2 para marcar la hoja de respuestas.

Lea la siguiente pregunta de ejemplo **S-1**.

**S-1** El agua congelada se llama

- A niebla
- B hielo
- C vapor
- D vaho

La respuesta correcta es **hielo**, que está junto a la letra **B**. En su hoja de respuestas, busque el recuadro que muestra la fila de círculos de respuesta para la pregunta de ejemplo **S-1**. Observe cómo se ha llenado el círculo para la letra **B**.

Ahora lea la pregunta del ejemplo **S-2**. Marque su respuesta en la hoja de respuestas dentro del recuadro que muestra la fila de círculos de respuesta para la pregunta de ejemplo **S-2**.

<p><b>S-2</b> ¿Qué animal tiene alas?</p> <p>A pájaro B rana C ratón D conejo</p>
---

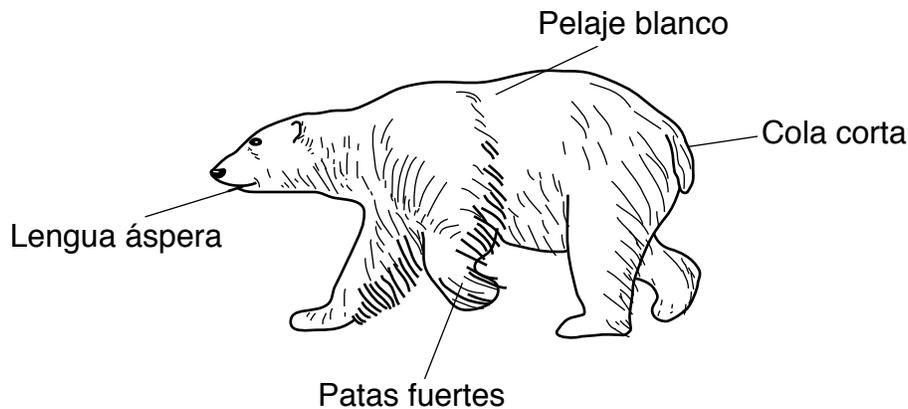
La respuesta correcta es **pájaro**, que está junto a la letra **A**. Debe haber llenado el círculo **A** en su hoja de respuestas.

Conteste las 30 preguntas en la Parte I de este examen. Llene solo un círculo para cada pregunta. Asegúrese de borrar completamente las respuestas que quiera cambiar. Puede que no sepa las respuestas a algunas de las preguntas, pero haga lo mejor posible para contestar cada una de ellas.

Cuando haya terminado la Parte I, pase a la Parte II. Conteste todas las preguntas de la Parte II en el espacio proporcionado para cada pregunta.

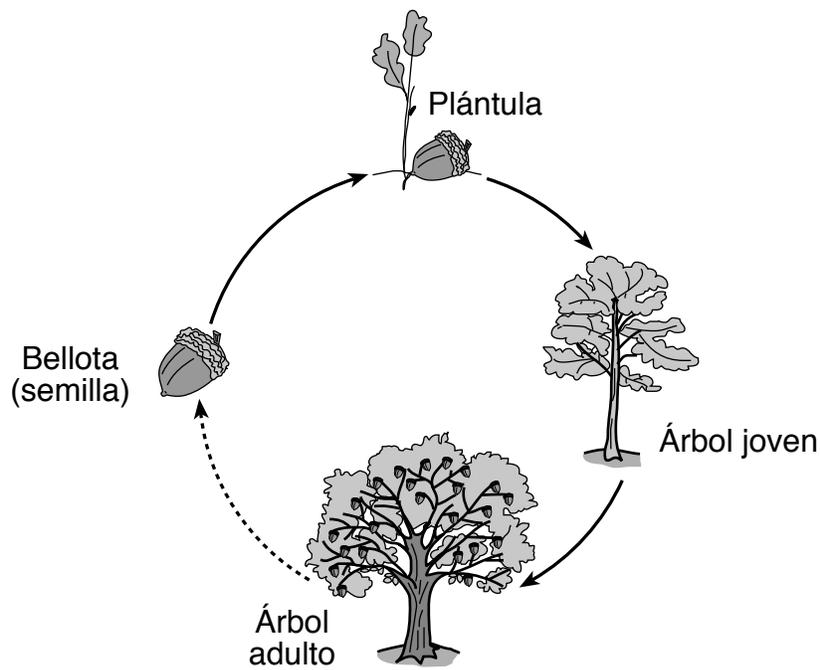
## Parte I

- 1 ¿Qué proceso de vida es común para todos los seres vivos?
- A la reproducción
  - B la germinación
  - C la caza por el alimento
  - D la polinización de las flores
- 2 El olor de un zorrillo es desagradable para otros animales. La coloración de una mariposa monarca advierte a las aves sobre su sabor amargo. Estas adaptaciones ayudan a estos animales a
- A encontrar agua
  - B encontrar presa
  - C buscar refugio
  - D evitar depredadores
- 3 El siguiente diagrama muestra un oso polar que vive en un medio ambiente frío y con nieve. Se han marcado cuatro de las estructuras del cuerpo del oso polar.



- ¿Qué estructura del cuerpo le permite al oso polar camuflarse en su medio ambiente?
- A la lengua áspera
  - B las patas fuertes
  - C la cola corta
  - D el pelaje blanco

- 4 Cuando el suministro de alimentos de un área *disminuye*, muchos de los ciervos que viven allí
- A se desplazarán a un hábitat nuevo
  - B cambiarán de color
  - C hibernarán
  - D se reproducirán
- 5 El siguiente diagrama muestra el crecimiento y el desarrollo de un árbol de roble.



(No está dibujado a escala)

Este diagrama muestra

- A la duración de vida
- B el ciclo de vida
- C la cadena de alimentos
- D el suministro de alimentos

- 6 El objetivo principal de la flor de una planta es
- A absorber agua
  - B producir semillas
  - C brindar refugio
  - D brindar apoyo a la planta
- 7 Los seres humanos tienen cabello y uñas que siempre están en crecimiento. ¿Qué brinda la energía necesaria para que ocurra este crecimiento?
- A el viento
  - B los alimentos
  - C el agua
  - D el suelo
- 8 Un perro de las praderas emite un fuerte silbido cuando percibe peligro. Cuando silba, todos los perros de las praderas que están cerca corren y se esconden en sus madrigueras. ¿Qué sentido ayuda a los otros perros de las praderas a recibir esta advertencia?
- A la audición
  - B la vista
  - C el olfato
  - D el gusto
- 9 El siguiente diagrama muestra un águila que ha capturado un conejo para alimentarse.



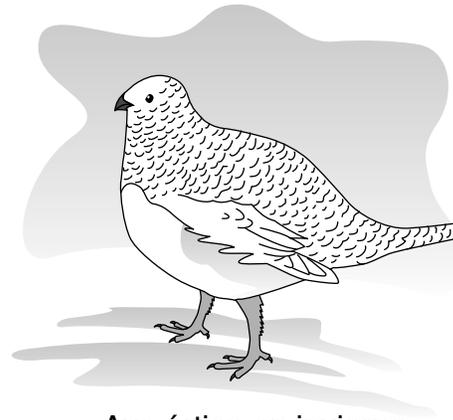
Este conejo es un ejemplo de

- A un descomponedor
- B un depredador
- C una presa
- D un productor

- 10 El siguiente diagrama muestra la misma ave ártica en verano y en invierno.



Ave ártica en verano



Ave ártica en invierno

¿Qué observación del ave en invierno brinda la mejor evidencia de que el ave está almacenando grasa?

- A Tiene menos cantidad de plumas.
- B Cambia de color.
- C Es más grande.
- D Tiene un cuello más largo.

**Note que la pregunta 11 tiene solo tres opciones.**

- 11 Las ranas comen grillos. Si la población de grillos de un área **disminuye**, es más probable que la cantidad de ranas en el área

- A disminuya
- B aumente
- C permanezca igual

- 12 ¿Cuál es la fuente de energía para el ciclo del agua?

- A la lluvia
- B el suelo
- C el Sol
- D la Luna

**13** ¿Qué actividad humana tiene un efecto útil en el medio ambiente?

- A tirar basura
- B contaminar
- C reciclar
- D fumar

**14** Muchos organismos viven en el bosque. A menudo, se cortan los árboles más altos del bosque para obtener madera. ¿Cómo puede este cambio en el medio ambiente ser **útil** para las plantas?

- A El agua erosiona el suelo.
- B Los animales tienen más alimentos.
- C Los seres humanos construyen casas nuevas.
- D Llega más luz solar al suelo.

**15** ¿Cuánto tiempo le toma a la Tierra dar una vuelta alrededor del Sol?

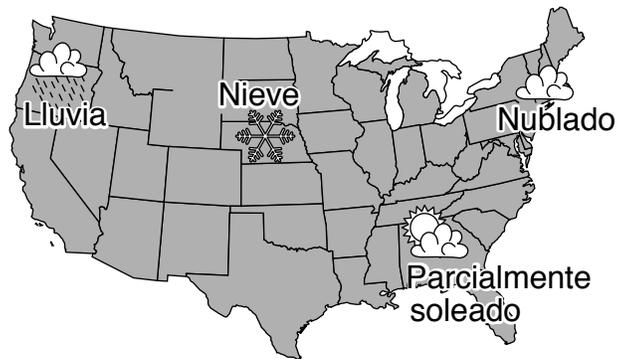
- A un año
- B un mes
- C una semana
- D un día

- 16 El siguiente diagrama muestra la apariencia de un objeto en el cielo que fue observado desde la Tierra durante el mes de septiembre.



Es más probable que el objeto observado haya sido

- A el Sol
  - B la Luna
  - C una estrella
  - D un planeta
- 17 El siguiente mapa muestra algunas condiciones climáticas que ocurren en diferentes lugares de los Estados Unidos en un día determinado.



¿Qué dos condiciones que se muestran en el mapa son formas de precipitación?

- A nublado y parcialmente soleado
- B nieve y parcialmente soleado
- C nieve y lluvia
- D nublado y lluvia

- 18 Un estudiante arrugó una hoja de papel plana para formar una pelota.  
¿Qué propiedad del papel cambió?
- A la dureza
  - B el color
  - C la masa
  - D la forma
- 19 ¿Qué propiedad de un espejo hace que sea posible que una estudiante vea su imagen?
- A el volumen
  - B el magnetismo
  - C la capacidad de reflejar
  - D la conductividad
- 20 ¿Qué tipo de energía se debe **eliminar** del agua líquida para que se transforme en agua sólida?
- A lumínica
  - B calórica
  - C sonora
  - D química
- 21 ¿Qué ejemplo de materia **no** tiene forma definida **ni** volumen definido?
- A el aire
  - B la arcilla
  - C la roca
  - D la leche
- 22 ¿Qué forma de energía se produce cuando una persona aplaude con las manos?
- A química
  - B eléctrica
  - C lumínica
  - D sonora

**23** La siguiente fotografía muestra una cascada.



¿Qué dos procesos ocurren cuando las partículas de roca son trasladadas sobre el acantilado por la cascada y luego se asentaron en otra área?

- A evaporación y condensación
- B deposición y evaporación
- C condensación y erosión
- D erosión y deposición

**24** ¿Qué unidad debería usarse cuando un estudiante usa una regla métrica para medir la longitud de un pupitre?

- A grado Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ )
- B gramo (g)
- C mililitro (mL)
- D centímetro (cm)

**25** Una estudiante se frota las manos. Las manos se sienten más calientes debido al calor producido por

- A la erosión
- B la fricción
- C la gravedad
- D la luz solar

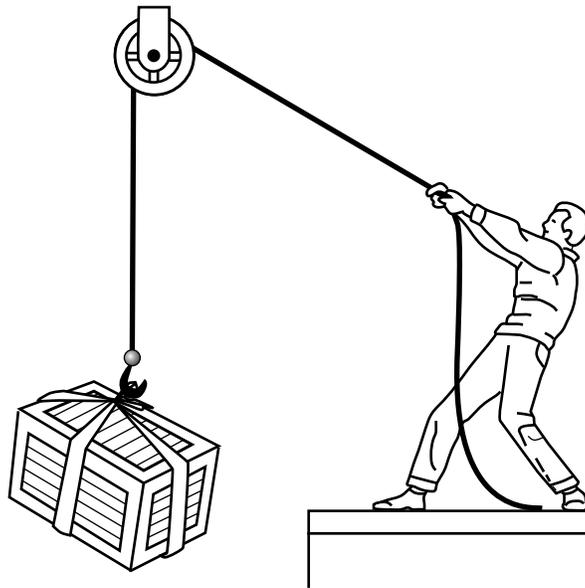
**26** ¿Qué acción permite que la energía eléctrica cambie a otra forma de energía?

- A dormir en una habitación fría
- B encender una luz en una habitación oscura
- C cocinar alimentos en una fogata
- D tocar el violín en un grupo musical

**27** ¿Qué fuerza atrae los objetos hacia el centro de la Tierra?

- A la gravedad
- B la fricción
- C el magnetismo
- D la electricidad

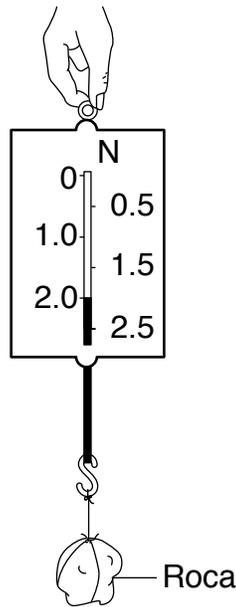
**28** El siguiente diagrama muestra una persona que usa una máquina simple para levantar una caja.



La caja se levanta con la ayuda de

- A un plano inclinado
- B un imán
- C una polea
- D una palanca

29 El siguiente diagrama muestra un dinamómetro.



(No está dibujado a escala)

El dinamómetro se está usando para medir

- A la temperatura de la roca
- B el peso de la roca
- C la longitud de la roca
- D el volumen de la roca

30 ¿Qué enunciado sobre las ranas es un ejemplo de una opinión?

- A Las ranas ponen huevos.
- B Las ranas viven en los 50 estados.
- C Las ranas son animales inusuales.
- D Hay más de 4,000 clases de ranas.

\*\*\*\*\*

## Parte II

*Instrucciones (31–45):* Escriba sus respuestas en los espacios que se proporcionan debajo de cada pregunta.

- 31** El siguiente cuadro muestra una página del cuaderno de ciencias de un estudiante. El estudiante observó las propiedades del mismo vaso de helado en tres momentos diferentes en un día. Se midió la masa en gramos (g) y la temperatura en grados Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ).

### Observaciones del helado

Hora	Observaciones
5:30 p.m.	— la temperatura es $0^{\circ}\text{C}$ — la textura es dura — la masa del vaso y el helado es de 125 g
5:45 p.m.	— la textura es blanda — la temperatura es $2^{\circ}\text{C}$ — la masa del vaso y el helado es de 125 g
6:15 p.m.	— la masa del vaso y el helado es de 125 g — la textura es muy blanda — la temperatura es $5^{\circ}\text{C}$

El estudiante organizó algunas de estas observaciones en la siguiente tabla de datos. Complete la tabla de datos con la información correspondiente en los recuadros en blanco. [1]

### Tabla de datos

Propiedad del helado	Observaciones del helado en diferentes momentos		
	5:30 p.m.	5:45 p.m.	6:15 p.m.
temperatura del helado	$0^{\circ}\text{C}$		$5^{\circ}\text{C}$
textura del helado		blanda	muy blanda
masa del vaso y el helado	125 g	125 g	

Base sus respuestas a las preguntas 32 y 33 en la siguiente tabla de datos y en sus conocimientos de ciencias. La tabla de datos muestra los horarios del amanecer y el atardecer en Albany, Nueva York, para cuatro días seguidos. **No** se muestra el horario del atardecer para el día 5, el día siguiente.

**Horarios del atardecer y el amanecer para cinco días en Albany, Nueva York**

<b>Día</b>	<b>Amanecer</b>	<b>Atardecer</b>
1	5:48 a.m.	8:15 p.m.
2	5:49 a.m.	8:14 p.m.
3	5:50 a.m.	8:13 p.m.
4	5:51 a.m.	8:12 p.m.
5	5:52 a.m.	

**32** ¿Cuánto más temprano fue el amanecer el día 1 que el día 4? [1]

\_\_\_\_\_ **minutos**

**33** Basándose en el patrón de la tabla de datos, prediga el horario del atardecer del día 5. [1]

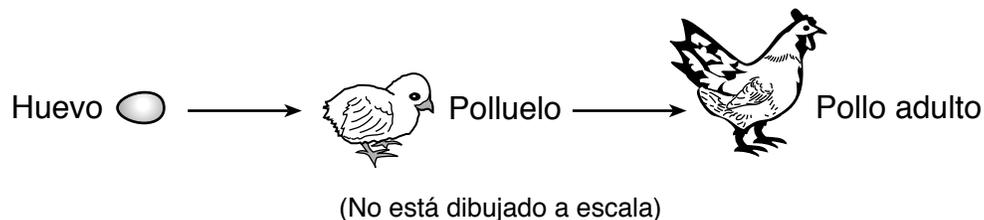
\_\_\_\_\_ **p.m.**

\*\*\*\*\*

**34** Las personas heredan muchos rasgos de sus padres. Algunas características **no** se heredan, se adquieren más adelante. En el siguiente cuadro, coloque una **X** en la columna para identificar si la observación de una persona es un rasgo hereditario o una característica adquirida. Se muestra la **X** para la primera fila. [1]

Observación de la persona	Rasgo hereditario	Característica adquirida
tener ojos marrones	<b>X</b>	
tener una cicatriz		
tener orejas grandes		
tener un tatuaje		

**35** El siguiente diagrama muestra tres etapas de la vida de un pollo.



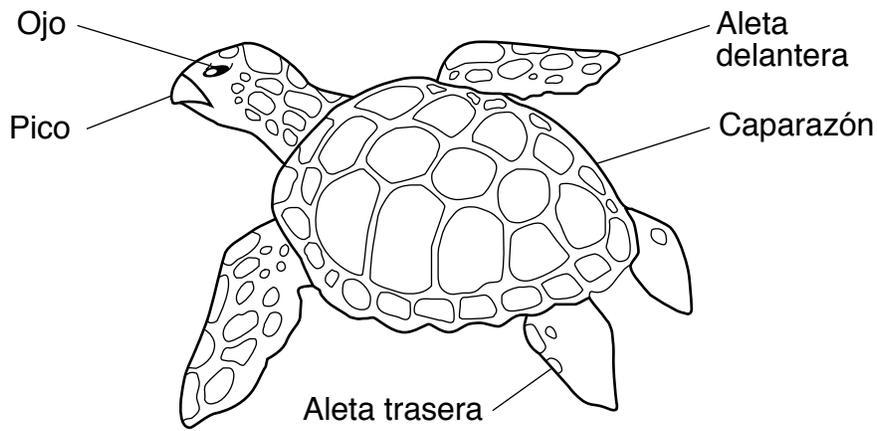
Describe **una** forma en la que el cuerpo del polluelo cambia a medida que se convierte en adulto. [1]

---



---

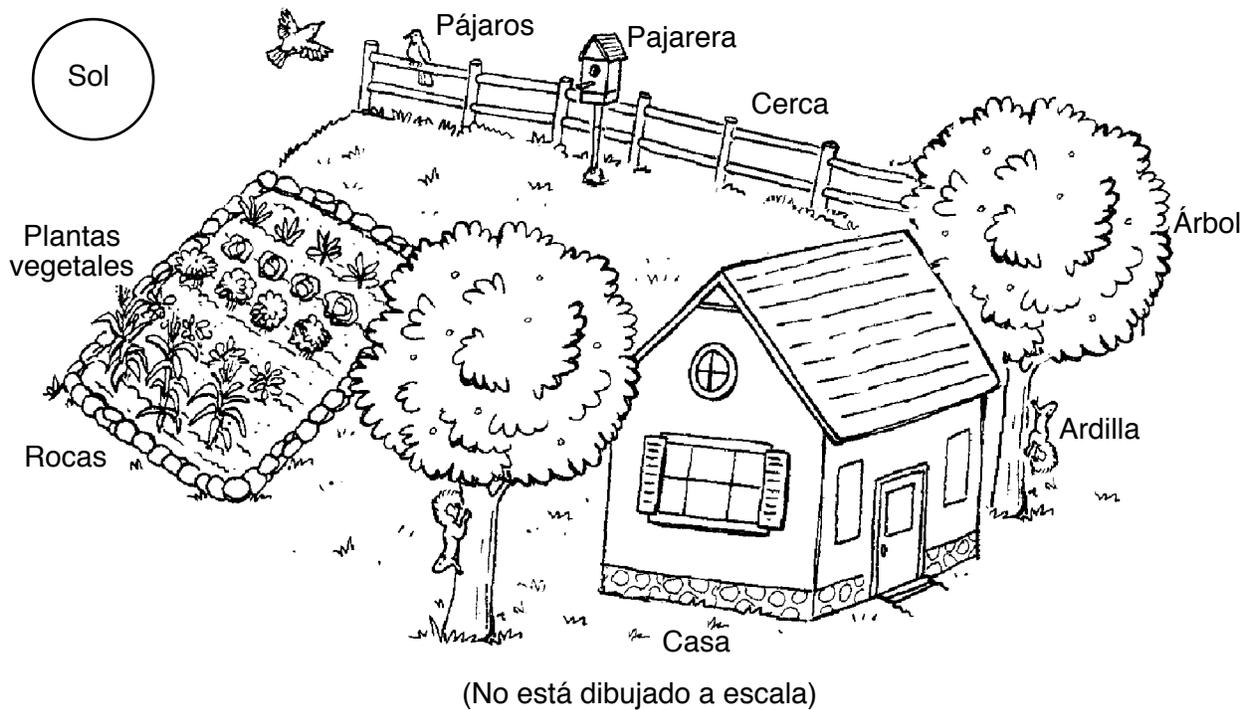
**36** Los animales tienen diferentes adaptaciones y estructuras del cuerpo que los ayudan a crecer y sobrevivir. El siguiente diagrama muestra una tortuga marina con cinco estructuras del cuerpo marcadas.



El siguiente cuadro enumera las funciones de estas estructuras del cuerpo. Complete el cuadro colocando cada estructura del cuerpo marcada junto a la función que realiza. Se muestra la estructura del cuerpo usada para cavar un hoyo para los huevos. [1]

Función	Estructura del cuerpo
cavar un hoyo para los huevos	aleta(s) trasera(s)
ver depredadores	
comer y beber	
nadar en el agua	

Base sus respuestas a las preguntas 37 y 38 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama muestra seres vivos y sin vida.



**37** Identifique **un** ser marcado en el diagrama que usa la energía del Sol para producir alimento. [1]

---

**38** Identifique **un** ser **sin vida** marcado en el diagrama que fue creado por los seres humanos. [1]

---

\*\*\*\*\*

**39** Identifique **dos** actividades que promueven la buena salud en los seres humanos. [1]

(1) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

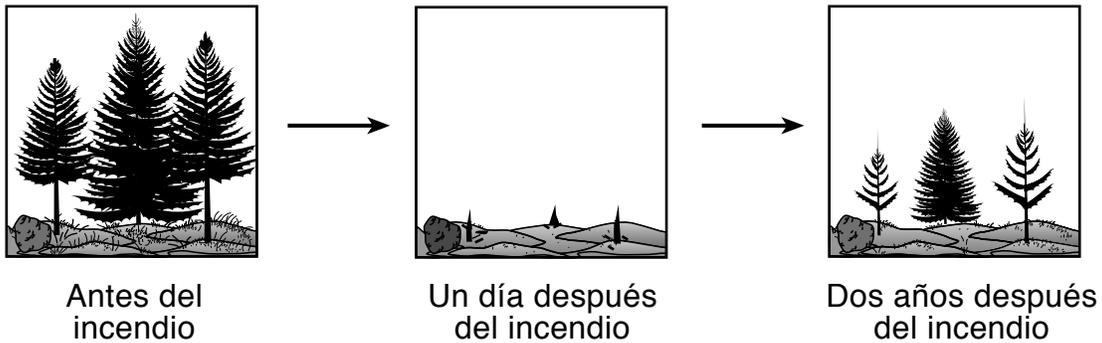
**40** Un estudiante observa que una roca tiene las siguientes características:

negra  
sin olor  
redonda  
lisa

El siguiente cuadro enumera tres sentidos que las personas pueden utilizar para hacer observaciones sobre los objetos. Complete el cuadro identificando **una** característica de la roca que se observó usando cada sentido enumerado. [1]

Sentido	Característica observada utilizando este sentido
vista	
olfato	
tacto	

41 El siguiente diagrama muestra una zona de bosques antes de un incendio, un día después del incendio y dos años después del incendio.

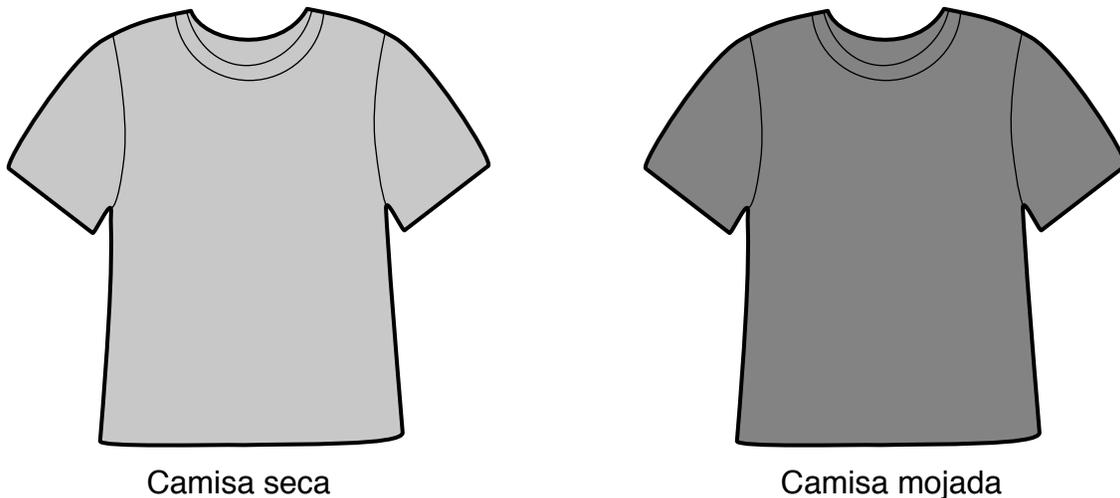


Describe **una** forma en la que los animales que permanecieron en la zona después del incendio pueden haberse visto afectados **de manera negativa** por el incendio. [1]

---

---

42 El siguiente diagrama muestra la misma camisa cuando está seca y cuando está mojada.

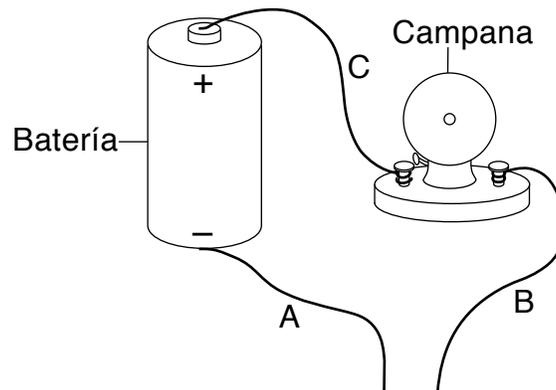


Describe cómo cambió la apariencia de la camisa cuando se mojó. [1]

---

---

43 El siguiente diagrama muestra parte de un circuito eléctrico que incluye una batería, una campana y tres cables marcados con las letras *A*, *B* y *C*.



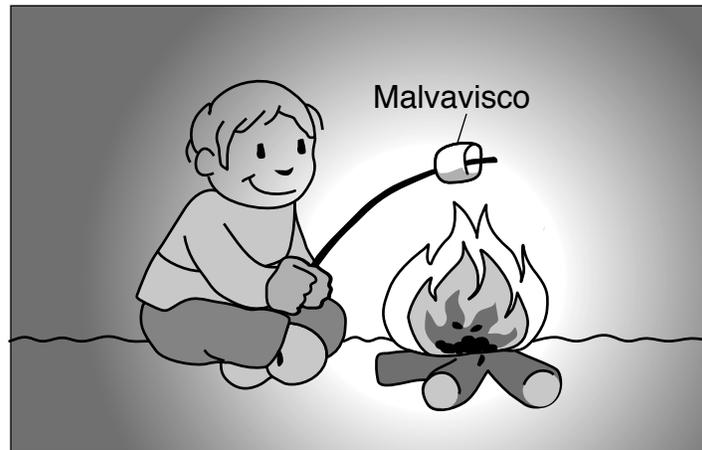
La campana **no** suena. Explique qué se debe hacer en el circuito para que la campana suene. [1]

---

---

---

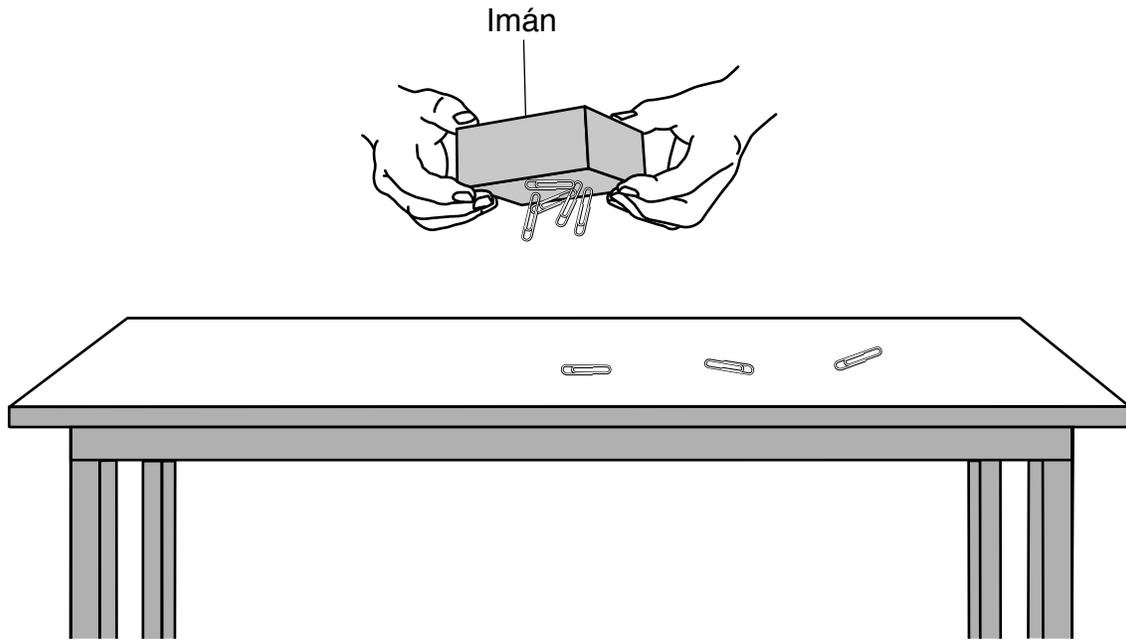
44 El siguiente diagrama muestra a un estudiante sentado cerca de una fogata asando un malvavisco una noche fría.



La fogata produce distintas formas de energía. Complete el siguiente cuadro describiendo **una** manera en la que cada forma de energía producida por la fogata es **útil** para el estudiante. [1]

Forma de energía producida por la fogata	Cómo es útil esta energía para el estudiante
calórica	
lumínica	

45 El siguiente diagrama muestra un imán que levanta sujetapapeles de una mesa.



Dé **una** razón por la cual el imán pudo levantar solo **algunos** de los sujetapapeles de la mesa. [1]

---

---

---

\*\*\*\*\*

# GRADE 4 ELEMENTARY-LEVEL SCIENCE SPANISH EDITION

## Para uso exclusivo del maestro Parte II Credit

<b>Question</b>	<b>Maximum Credit</b>	<b>Credit Allowed</b>
<b>31</b>	<b>1</b>	
<b>32</b>	<b>1</b>	
<b>33</b>	<b>1</b>	
<b>34</b>	<b>1</b>	
<b>35</b>	<b>1</b>	
<b>36</b>	<b>1</b>	
<b>37</b>	<b>1</b>	
<b>38</b>	<b>1</b>	
<b>39</b>	<b>1</b>	
<b>40</b>	<b>1</b>	
<b>41</b>	<b>1</b>	
<b>42</b>	<b>1</b>	
<b>43</b>	<b>1</b>	
<b>44</b>	<b>1</b>	
<b>45</b>	<b>1</b>	
<b>Total</b>	<b>15</b>	