

4^o GRADO

NIVEL PRIMARIO

EXAMEN DE CIENCIAS

EXAMEN ESCRITO

7 DE JUNIO DE 2010

Nombre del estudiante _____

Nombre de la escuela _____

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. Responda a estas preguntas en la hoja de respuestas separada. Utilice únicamente un lápiz Núm. 2 en la hoja de respuestas.

La Parte II consiste en 14 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 pregunta que usted ha escogido. Utilice un lápiz Núm. 2 para marcar la hoja de respuestas.

Lea la siguiente pregunta del 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 del ejemplo **S-1**. Observe cómo se ha llenado el círculo para la letra **B**.

Ahora conteste 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 del ejemplo **S-2**.

S-2 ¿Qué animal tiene alas?

- A pájaro
- B rana
- C ratón
- D conejo

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 de la Parte I de este examen. Llene sólo 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 propiedad de un objeto le permite doblarse?
 - A el color
 - B la flexibilidad
 - C la masa
 - D el tamaño

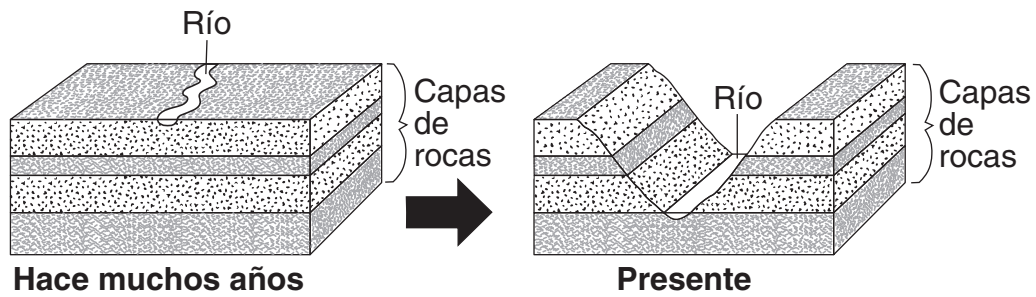
- 2 Se arroja una bola al aire. ¿Qué fuerza hace caer la bola al suelo?
 - A la fricción
 - B la gravedad
 - C el magnetismo
 - D la electricidad

- 3 ¿Qué forma de energía se produce cuando vibran las cuerdas de una guitarra?
 - A química
 - B lumínica
 - C magnética
 - D sonora

Note que la pregunta 4 tiene sólo tres opciones.

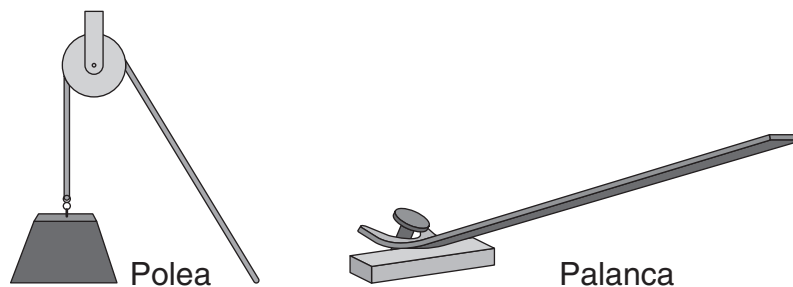
- 4 Un camión de juguete se desplaza sobre una superficie plana. Si la superficie está cubierta de arena, es muy probable que el camión se desplace
 - A más lento
 - B más rápido
 - C a la misma velocidad

- 5 El siguiente diagrama muestra un área de tierra que cambió después de muchos años.



¿Qué proceso cambió la forma de las capas de rocas con el paso del tiempo?

- A la condensación
 - B la evaporación
 - C la erosión
 - D el magnetismo
- 6 La polea y la palanca que se muestran a continuación utilizan energía mecánica para mover un objeto.

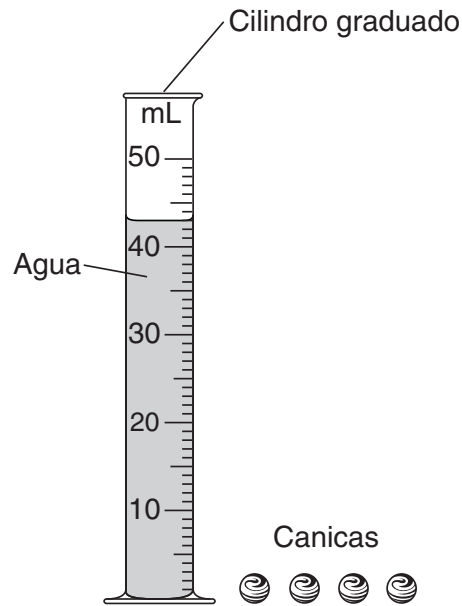


La polea y la palanca son ejemplos de

- A circuitos
- B imanes
- C herramientas de medición
- D máquinas simples

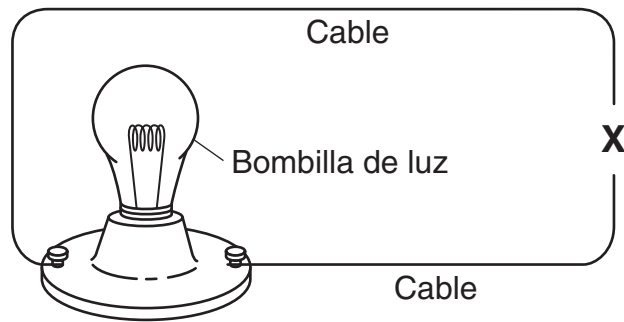
- 7** Un estudiante se frota las manos para calentarlas. Sus manos se calientan debido a
- A la fricción
 - B la gravedad
 - C el magnetismo
 - D el sonido
- 8** El Sol se clasifica como
- A un organismo
 - B un descomponedor
 - C una estrella
 - D un planeta
- 9** ¿Aproximadamente cuánto tiempo se demora la Tierra en dar una vuelta alrededor del Sol?
- A un día
 - B una semana
 - C un mes
 - D un año
- 10** Al encender una bombilla de luz, la energía eléctrica se transforma en energía lumínica y
- A energía química
 - B energía magnética
 - C energía calórica
 - D energía mecánica
- 11** ¿Qué instrumento sería el más útil para observar en detalle las alas de un insecto?
- A el termómetro
 - B la balanza
 - C la lupa
 - D el cilindro graduado

Base sus respuestas a las preguntas 12 y 13 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama muestra cuatro canicas idénticas y un cilindro graduado que contiene 43 mL de agua.



- 12** Un estudiante coloca dos canicas en el cilindro graduado y el nivel de agua sube de 43 mL a 45 mL. Luego el estudiante coloca otras dos canicas en el cilindro graduado. ¿Cuál será el nivel del agua con las cuatro canicas dentro del cilindro graduado?
- A 43 mL
 - B 45 mL
 - C 47 mL
 - D 49 mL
- 13** ¿Qué propiedad de las canicas hace que el nivel del agua suba cuando se colocan en el cilindro graduado?
- A el color
 - B la forma
 - C la textura
 - D el volumen

- 14 A continuación se muestra un circuito eléctrico incompleto. La bombilla de luz **no** está encendida.



¿Qué objeto colocado en la X completaría el circuito y encendería la bombilla?

- A un imán
- B una batería
- C un clavo de metal
- D una segunda bombilla de luz

Note que la pregunta 15 tiene sólo tres opciones.

- 15 A medida que la distancia entre un imán y un clip de metal aumenta, la fuerza de atracción entre ellos
- A disminuye
 - B aumenta
 - C permanece igual
- 16 ¿Qué comportamiento le ayudará más a un estudiante a estar saludable?
- A ver televisión cinco horas al día
 - B dormir tres horas cada noche
 - C comer frutas y vegetales todos los días
 - D hacer ejercicio una vez al mes
- 17 ¿Cuáles son los dos procesos vitales que ocurren tanto en las plantas como en los humanos?
- A crecimiento y reproducción
 - B germinación y producción de alimento
 - C crecimiento y producción de alimento
 - D germinación y reproducción

18 Un estudiante pone tierra en un recipiente plástico para hacerle un hogar a unas lombrices. El estudiante corta unos agujeros en la parte superior del recipiente porque las lombrices necesitan

- A espacio para moverse
- B aire para respirar
- C luz solar para crecer
- D sonido para comunicarse

Note que la pregunta 19 tiene sólo tres opciones.

19 A medida que los niños crecen, su altura generalmente

- A disminuye
- B aumenta
- C permanece igual

20 ¿Qué respuesta del cuerpo humano es más probable que ocurra debido a que la temperatura del aire es de 90 °F?

- A parpadear
- B producir saliva
- C temblar
- D sudar

21 Las plantas son productoras porque

- A producen su propio alimento
- B crecen en la tierra
- C necesitan agua para crecer
- D absorben nutrientes

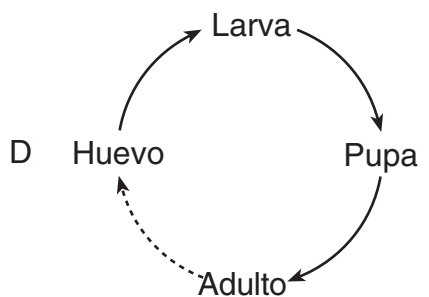
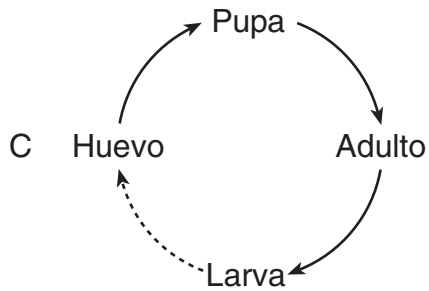
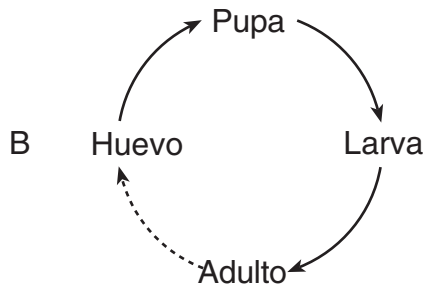
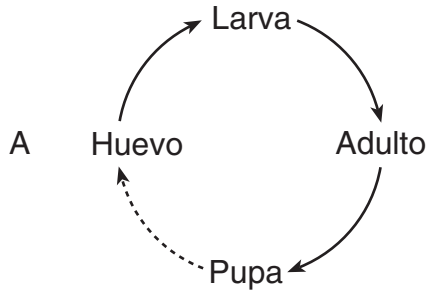
22 ¿Por qué algunos animales hibernan en invierno?

- A para encontrar alimento para sus crías
- B para adaptarse a cambios medioambientales
- C para atraer una pareja
- D para evitar los depredadores

Note que la pregunta 23 tiene sólo tres opciones.

- 23** Un cachorro macho hereda rasgos de
- A los dos padres
 - B sólo de la madre
 - C sólo del padre
- 24** ¿Cuáles son los dos cambios medioambientales que hacen que ciertos animales migren?
- A cambio de estación y menos depredadores
 - B cambio de estación y menos alimento
 - C pérdida del hábitat y menos depredadores
 - D pérdida del hábitat y más alimento
- 25** La función de la raíz de una planta es absorber
- A luz y agua
 - B luz y aire
 - C nutrientes y agua
 - D nutrientes y tierra
- 26** La energía almacenada en los alimentos originalmente proviene de
- A el aire
 - B la tierra
 - C la luz solar
 - D el agua
- 27** Cuando dos animales viven en la misma área y dependen del mismo organismo para conseguir alimento, ellos están
- A compitiendo
 - B descomponiéndose
 - C germinando
 - D hibernando

28 ¿Qué diagrama muestra el orden de las etapas en el ciclo de vida de una mariposa?



- 29** Un niño y su hermana tocan el piano. Tocar el piano es un ejemplo de
- A un cambio físico
 - B un rasgo hereditario
 - C una función vital
 - D un comportamiento aprendido

30 Un estudiante realizó este experimento:

Se plantaron cuatro tipos de semillas diferentes en macetas idénticas llenas con el mismo tipo y la misma cantidad de tierra. Las macetas fueron colocadas en un lugar cálido y soleado y se les puso la misma cantidad de agua durante un mes.

¿Qué pregunta acerca de estas semillas se podría responder al final del mes?

- A ¿Qué semillas crecieron bien en la oscuridad?
- B ¿Qué semillas produjeron las plantas más altas?
- C ¿Qué semillas sobrevivieron a las bajas temperaturas?
- D ¿Qué semillas necesitaron menos cantidad de agua?

PASE A LA PARTE II ⇨

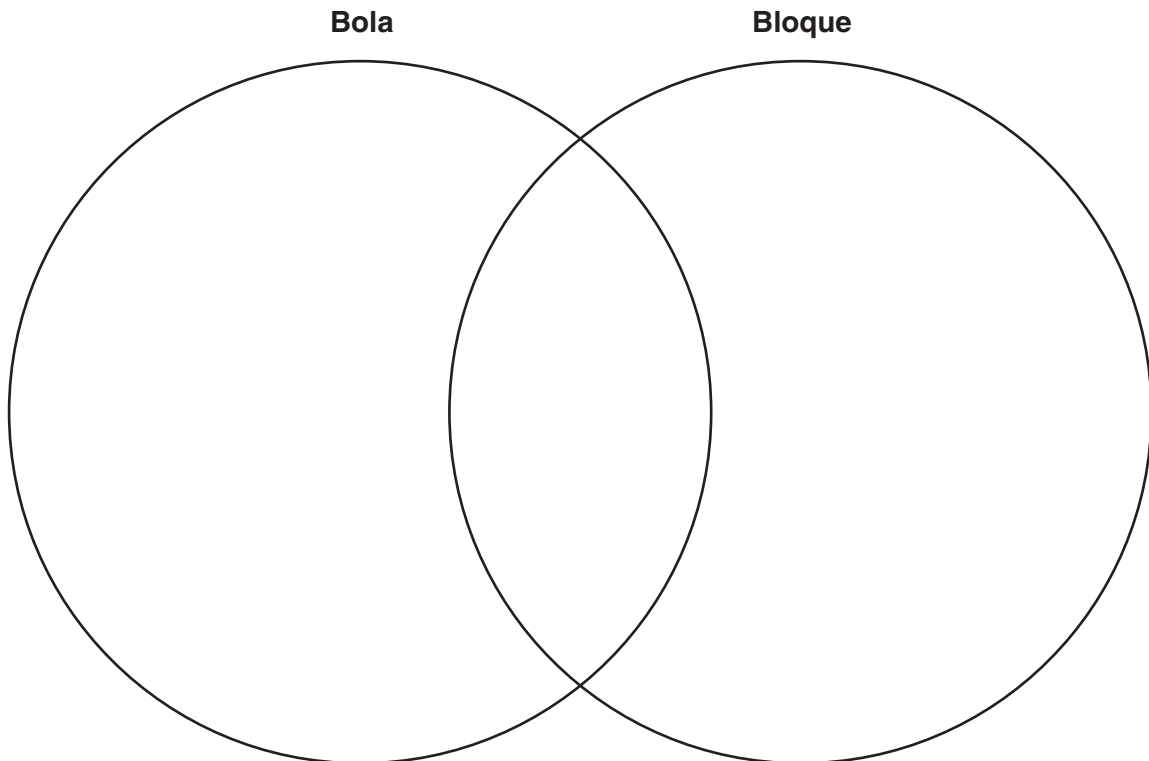
Parte II

Instrucciones (31–44): Escriba sus respuestas en los espacios que se proporcionan debajo de cada pregunta.

31 A continuación se mencionan algunas propiedades de una bola y un bloque.

Bola	Bloque
caucho	rojo
roja	300 g
esfera	áspero
300 g	cubo
lisa	madera

Complete el siguiente diagrama de Venn para comparar y contrastar la bola y el bloque. Utilice todas las propiedades mencionadas arriba. [1]



32 La siguiente tabla de datos muestra el promedio de la temperatura mensual del aire de Albany, Nueva York, de los primeros cuatro meses del año.

Promedio de la temperatura mensual del aire de Albany, Nueva York

Mes	Temperatura del aire (°F)
Enero	22
Febrero	25
Marzo	35
Abril	47

De los meses que se muestran, ¿en cuáles **dos** es más probable que la nieve permanezca en el suelo sin derretirse? [1]

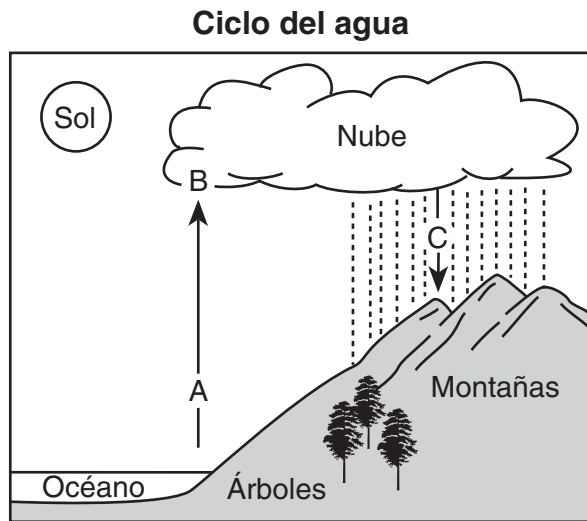
_____ y _____

33 El siguiente diagrama muestra agua hirviendo en una sartén de metal que está sobre un quemador caliente.



Explique por qué el mango de la sartén está hecho de madera. [1]

Base sus respuestas a las preguntas 34 a la 36 en el siguiente diagrama del ciclo del agua y en sus conocimientos de ciencias. Las letras *A*, *B* y *C* representan los tres procesos del ciclo del agua.



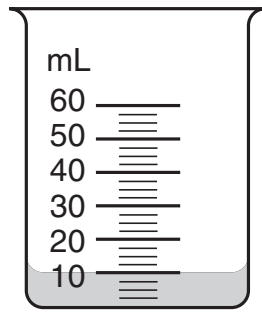
34 Identifique el proceso *A*. [1] _____

35 Identifique el proceso *B*. [1] _____

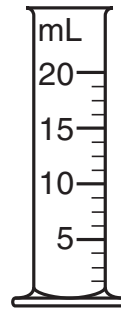
36 Identifique **dos** formas de precipitación que devuelvan agua a la superficie de la Tierra en el proceso *C*. [1]

_____ y _____

37 El siguiente diagrama muestra dos recipientes medidores, *A* y *B*.



Recipiente A



Recipiente B

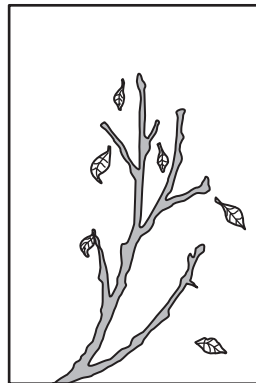
(No está dibujado a escala)

El recipiente *A* contiene más de 10 mililitros (mL) de un líquido. Todo el líquido del recipiente *A* se vierte en el recipiente *B*. Sombree el área del recipiente *B* en el diagrama de arriba para mostrar el volumen de agua que hay en el recipiente *B* después de haber vertido el agua del recipiente *A*. [1]

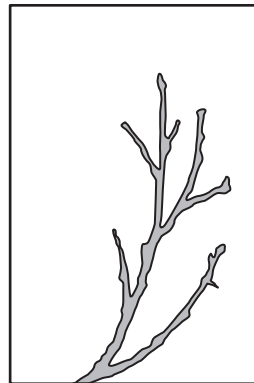
38 Los siguientes diagramas *A*, *B*, *C* y *D* muestran la misma rama de árbol durante cada una de las cuatro estaciones en el estado de Nueva York.



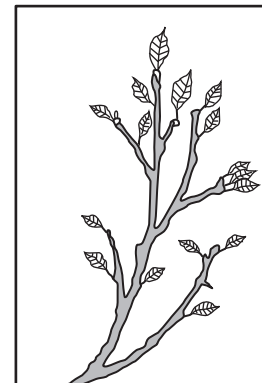
A



B



C



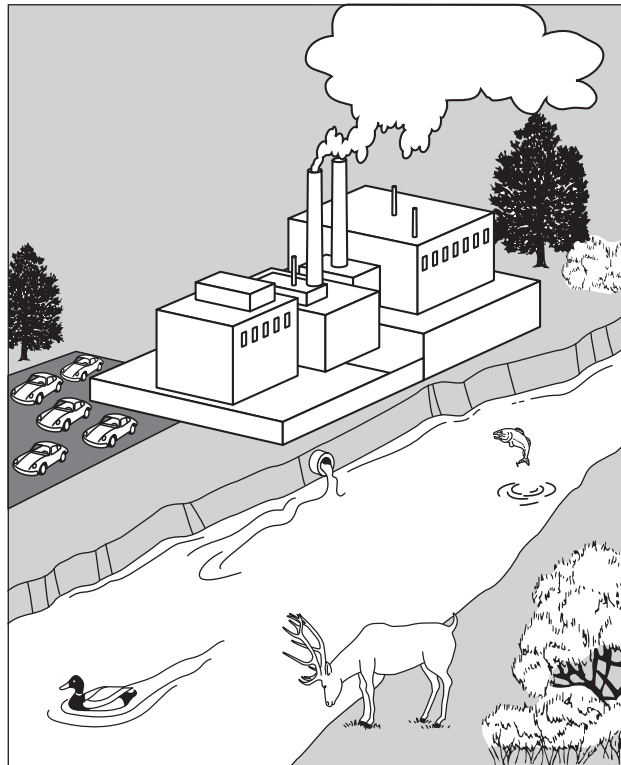
D

Identifique las estaciones que se muestran en *B* y *C*. [1]

B: _____

C: _____

39 El siguiente diagrama muestra una fábrica ubicada a lo largo de un río.



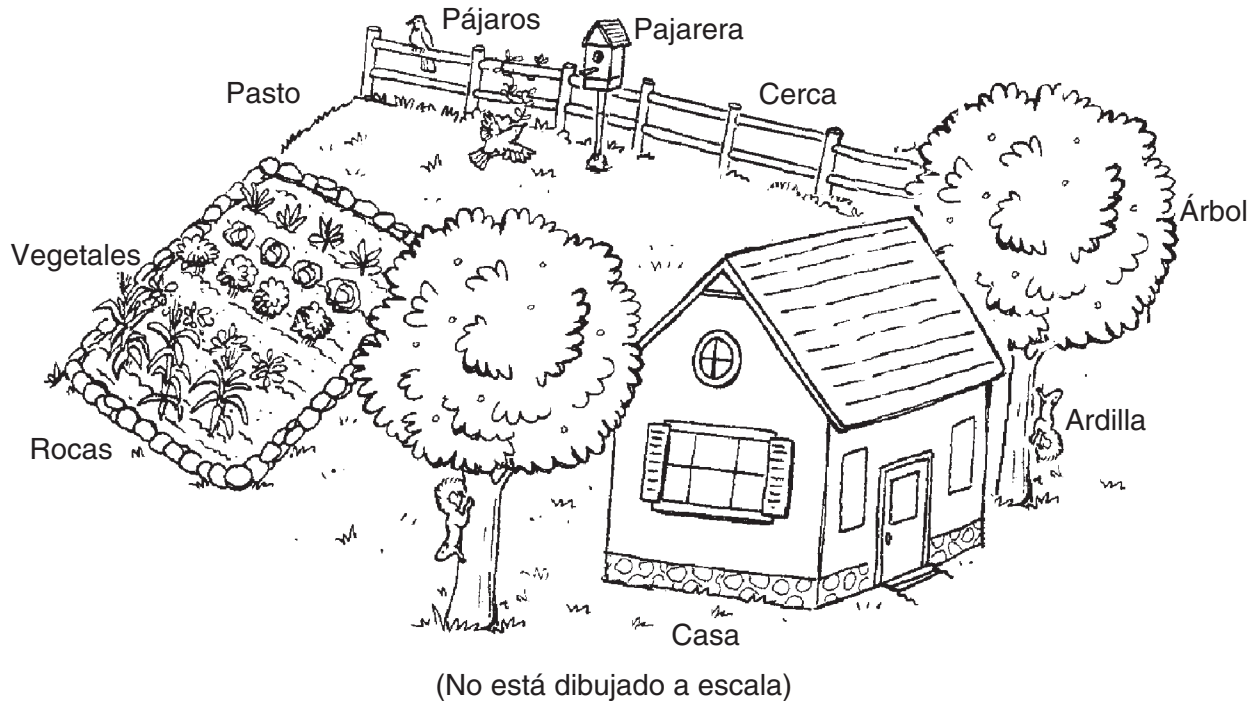
(No está dibujado a escala)

Describe **dos** efectos *negativos* que la fábrica podría tener en los organismos que viven en el área. [2]

(1) _____

(2) _____

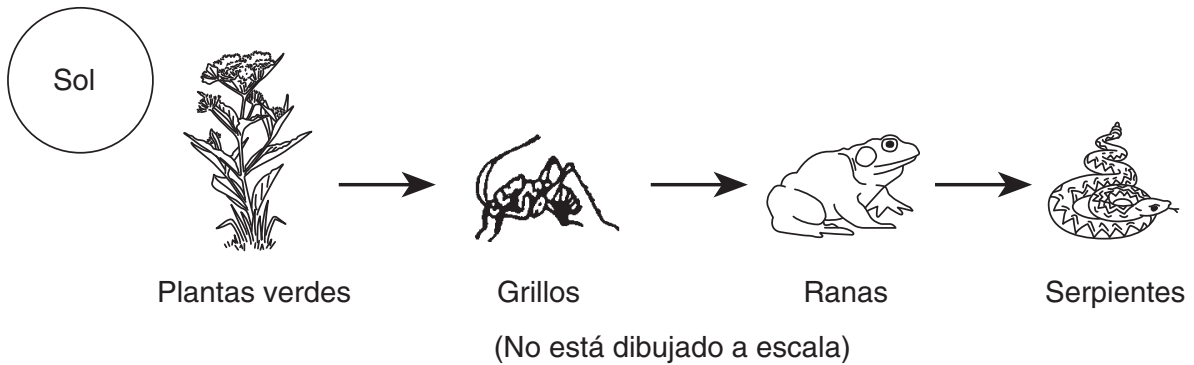
40 El siguiente diagrama muestra una casa y un patio.



Identifique **dos** seres *inertes* marcados en el diagrama. [1]

_____ y _____

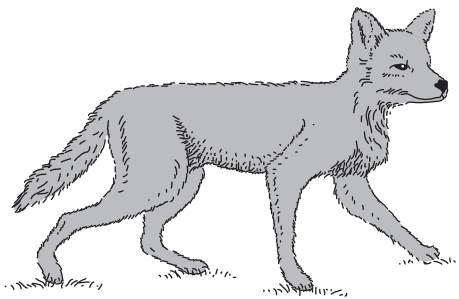
Base sus respuestas a las preguntas 41 y 42 en el diagrama de la siguiente cadena alimentaria.



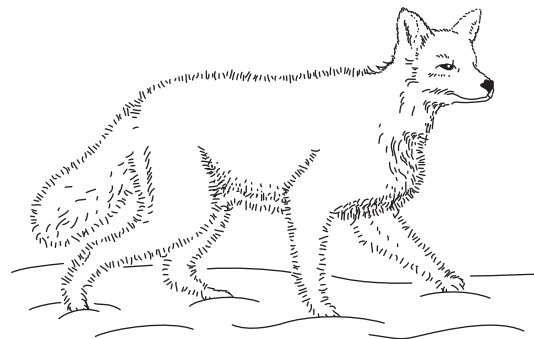
41 Identifique un depredador en esta cadena alimentaria. [1]

42 Explique por qué la población de ranas podría *disminuir* si la cantidad de serpientes aumenta. [1]

Base sus respuestas a las preguntas 43 y 44 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama muestra el mismo zorro en verano y en invierno.



Zorro en verano



Zorro en invierno

43 El zorro tiene pelaje oscuro en el verano, el cual se transforma en blanco durante el invierno. Explique cómo esta adaptación ayuda al zorro a sobrevivir durante el invierno. [1]

44 Identifique **otra** adaptación estacional, diferente del color del pelaje, que ayude al zorro a sobrevivir durante el invierno. [1]

GRADE 4 ELEMENTARY-LEVEL SCIENCE SPANISH EDITION

Para uso exclusivo del maestro
Part II Credit

Question	Maximum Credit	Credit Allowed
31	1	
32	1	
33	1	
34	1	
35	1	
36	1	
37	1	
38	1	
39	2	
40	1	
41	1	
42	1	
43	1	
44	1	
Total	15	