

# 4<sup>o</sup> GRADO

**NIVEL PRIMARIO**

**EXAMEN DE CIENCIAS**

**EXAMEN ESCRITO**

**1 DE JUNIO DE 2015**

**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 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 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 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 de ejemplo **S-2**.

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

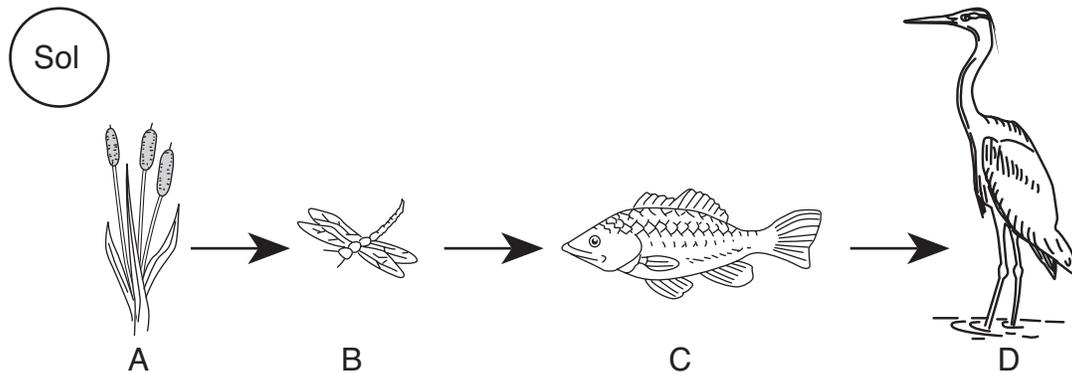
La respuesta correcta es **pájaro**, que está junto a la letra **A**. Debe haber llenado el círculo **A** en su hoja de respuestas.

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

Base sus respuestas a las preguntas 1 y 2 en la siguiente cadena de alimentos y en sus conocimientos de ciencias. Cuatro organismos de la cadena de alimentos están identificados como *A*, *B*, *C* y *D*.



(No está dibujado a escala)

1 ¿Qué organismo de esta cadena de alimentos es ambos, depredador y presa?

- A *A*
- B *B*
- C *C*
- D *D*

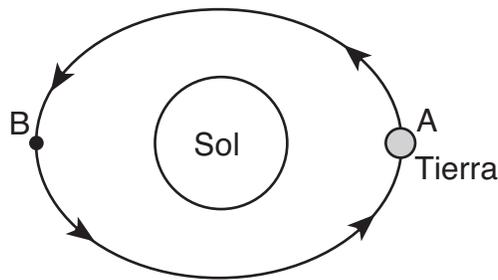
**Note que la pregunta 2 tiene solo tres opciones.**

2 Si la población del organismo *A disminuye*, la población del organismo *B* probablemente

- A disminuirá
- B aumentará
- C permanecerá igual

\*\*\*\*\*

- 3 El siguiente diagrama muestra la Tierra dando vueltas alrededor del Sol. Las letras *A* y *B* muestran dos ubicaciones en la órbita de la Tierra alrededor del Sol.



(No está dibujado a escala)

La Tierra dura un año en dar la vuelta alrededor del Sol. ¿Cuánto durará la Tierra en viajar del punto *A* al punto *B*?

- A 1 mes
  - B 3 meses
  - C 6 meses
  - D 9 meses
- 4 ¿Cuáles dos términos se utilizan para describir el clima?
- A dirección del viento y cantidad de erosión
  - B gravedad y cantidad de lluvia
  - C agua subterránea y nubosidad
  - D temperatura del aire y velocidad del viento
- 5 ¿Qué proceso ocurre cuando las olas del océano dejan caracolas de mar en una playa?
- A condensación
  - B deposición
  - C clasificación
  - D rotación

- 6 ¿Qué unidad de medida se debería utilizar para describir la masa de una manzana?
- A gramo
  - B litro
  - C minuto
  - D metro

**Note que la pregunta 7 tiene solo tres opciones.**

- 7 Un objeto es atraído por un imán. Cuando se aleja el imán del objeto, la fuerza magnética sobre el objeto
- A disminuirá
  - B aumentará
  - C permanecerá igual

- 8 ¿Qué característica describe la textura del pelaje de un gatito?
- A gris
  - B abrigado
  - C largo
  - D suave

- 9 El siguiente diagrama muestra un lápiz que se mide con sujetapapeles.



¿Cuál es la longitud del lápiz en sujetapapeles?

- A 4.0
- B 4.5
- C 5.0
- D 5.5

- 10** Un estudiante vierte agua en un vaso y lo coloca en el congelador. Después de muchas horas, el agua cambiará de estado
- A sólido a gaseoso
  - B sólido a líquido
  - C líquido a sólido
  - D líquido a gaseoso
- 11** ¿Qué transferencia de energía ocurre cuando un estudiante sopla un silbato?
- A eléctrica a sonora
  - B lumínica a eléctrica
  - C térmica a mecánica
  - D mecánica a sonora
- 12** ¿Qué objeto es el mejor conductor de electricidad?
- A una varilla de vidrio
  - B un palo de madera
  - C un popote de plástico
  - D un clavo de metal
- 13** ¿Una gorra de béisbol de qué color absorbería la mayor cantidad de luz en un día soleado?
- A rosa
  - B negro
  - C blanco
  - D amarillo

- 14** ¿Qué fuerza hace que una pelota de fútbol caiga al suelo después de que ha sido pateada al aire?
- A erosión
  - B fricción
  - C gravedad
  - D magnetismo
- 15** El volumen y la masa son propiedades de
- A la fricción
  - B la luz
  - C la materia
  - D el sonido
- 16** ¿Qué herramienta debería utilizar un estudiante para examinar las manchas de una rana?
- A un termómetro
  - B una lupa
  - C una probeta
  - D un imán

**17** ¿Qué proceso tienen en común la mayoría de los seres vivos?

- A volar
- B hablar
- C ver
- D reproducirse

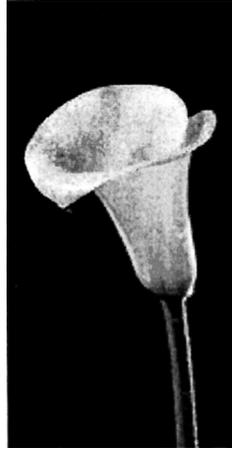
**18** ¿Qué rasgo pueden heredar los hijos de sus padres?

- A el cabello largo
- B un color preferido
- C ojos de color marrón
- D un brazo fracturado

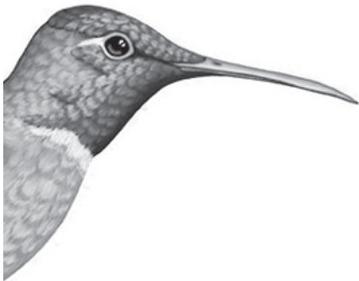
**19** ¿Durante qué proceso los animales aumentan de tamaño?

- A respiración
- B crecimiento
- C cambio de pelaje
- D reparación

**20** El siguiente diagrama muestra una flor que contiene un líquido dulce llamado néctar.



A continuación se muestran cuatro aves, identificadas como *A*, *B*, *C* y *D*. Las aves comen diferentes alimentos.



*A*



*B*



*C*



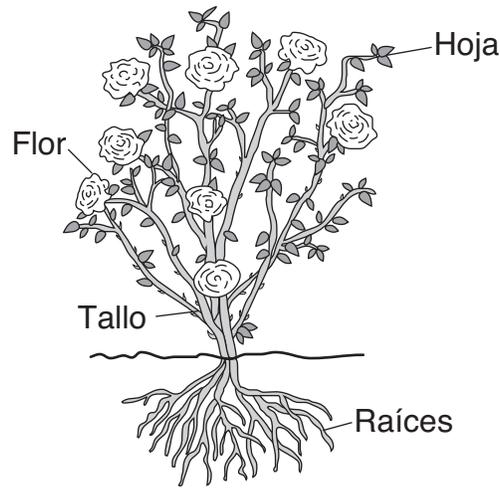
*D*

(No está dibujado a escala)

¿El pico de qué ave será el más útil para sacar néctar de la flor?

- A A*
- B B*
- C C*
- D D*

Base sus respuestas a las preguntas 21 y 22 en el siguiente diagrama de una planta con flores y en sus conocimientos de ciencias. Se identifican cuatro estructuras que ayudan a la planta a sobrevivir, crecer y reproducirse.



(No está dibujado a escala)

**21** ¿Qué estructura absorbe el agua y los nutrientes del suelo?

- A la flor
- B la hoja
- C las raíces
- D el tallo

**22** ¿Qué estructura produce las semillas para la reproducción?

- A la flor
- B la hoja
- C las raíces
- D el tallo

\*\*\*\*\*

- 23** El pulpo lanza un chorro de tinta negra a su alrededor para esconderse de los depredadores. Esta adaptación es un ejemplo de
- A la creación de un refugio
  - B el reciclado de nutrientes
  - C una transferencia de energía
  - D un mecanismo de defensa
- 24** ¿Qué actividad es un ejemplo de un buen hábito saludable?
- A andar en bicicleta sin casco
  - B fumar cigarrillos
  - C usar un sombrero bajo el Sol
  - D comer con las manos sucias
- 25** El orden correcto de las etapas de crecimiento y desarrollo de una planta es
- A planta joven → semilla → planta adulta
  - B semilla → planta adulta → planta joven
  - C semilla → planta joven → planta adulta
  - D planta adulta → planta joven → semilla

- 26** En la primavera y a principios del verano, a menudo los osos se rascan la espalda contra los árboles para quitarse el pelaje de invierno. Este es un ejemplo de un animal
- A que completa su ciclo de vida
  - B que comienza a hibernar
  - C que responde a su medio ambiente
  - D que se prepara para migrar
- 27** Un ave construye un nido para
- A hibernar en invierno
  - B darle refugio a sus crías
  - C producir más plumas
  - D eliminar desechos
- 28** ¿Qué tipo de organismo ayuda a devolver los nutrientes de animales y plantas muertos al suelo?
- A productor
  - B presa
  - C depredador
  - D descomponedor

**29** ¿Cuál es la fuente principal de energía de todos los organismos en la mayoría de las cadenas de alimentos?

- A la luz solar
- B el agua
- C las plantas verdes
- D los descomponedores

**30** ¿Qué actividad humana ayudará a conservar los recursos naturales de la Tierra?

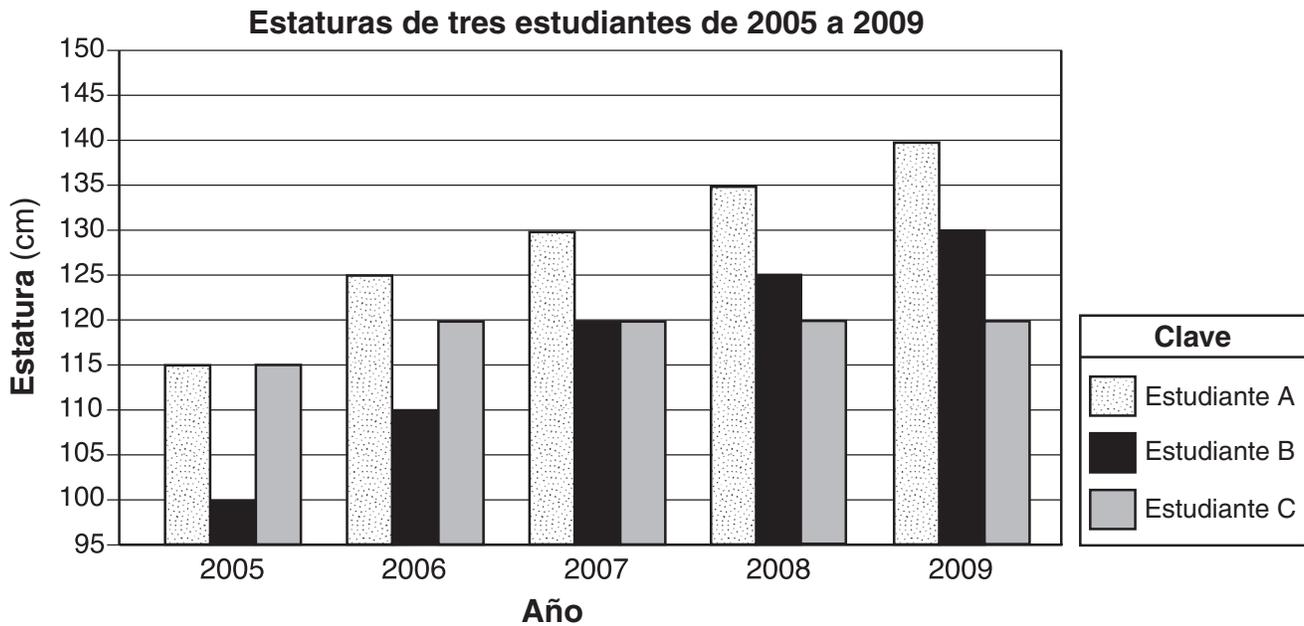
- A dejar la televisión encendida todo el día
- B reciclar botellas de plástico
- C cortar árboles
- D quemar basura en el patio

\*\*\*\*\*

## Parte II

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

Base sus respuestas a las preguntas 31 y 32 en el siguiente gráfico de barras y en sus conocimientos de ciencias. El gráfico de barras muestra las estaturas, en centímetros (cm), de tres estudiantes diferentes de 2005 a 2009.



**31** ¿En qué año los estudiantes *B* y *C* tuvieron la misma estatura? [1]

\_\_\_\_\_

**32** En el año 2006, ¿cuánto más alto era el estudiante *A* que el estudiante *C*? [1]

\_\_\_\_\_ **cm**

\*\*\*\*\*

Base sus respuestas a las preguntas 33 y 34 en la siguiente tabla de datos y en sus conocimientos de ciencias. Un estudiante observa el color, la temperatura y el volumen de cinco líquidos diferentes, *A*, *B*, *C*, *D* y *E*. Las observaciones se muestran en la tabla de datos.

**Observaciones de cinco líquidos**

Líquido	Color	Temperatura	Volumen
A	marrón	80°C	6 mL
B	blanco	40°C	10 mL
C	transparente	60°C	15 mL
D	rosa	80°C	18 mL
E	marrón	40°C	20 mL

**33** Basándose en la tabla de datos, ¿qué líquido es marrón y tiene la temperatura más baja? [1]

Líquido \_\_\_\_\_

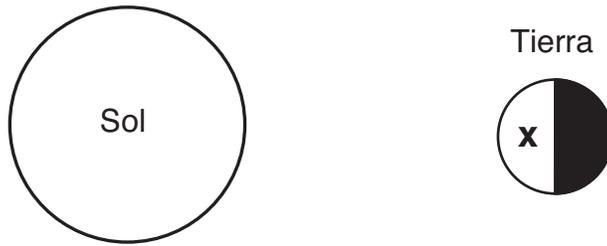
**34** Escriba un enunciado que describa la diferencia entre el volumen del líquido *A* y el volumen del líquido *D*. [1]

---

---

\*\*\*\*\*

**35** El siguiente diagrama muestra el Sol y la Tierra. La letra *X* muestra una ubicación sobre la superficie de la Tierra.



(No está dibujado a escala)

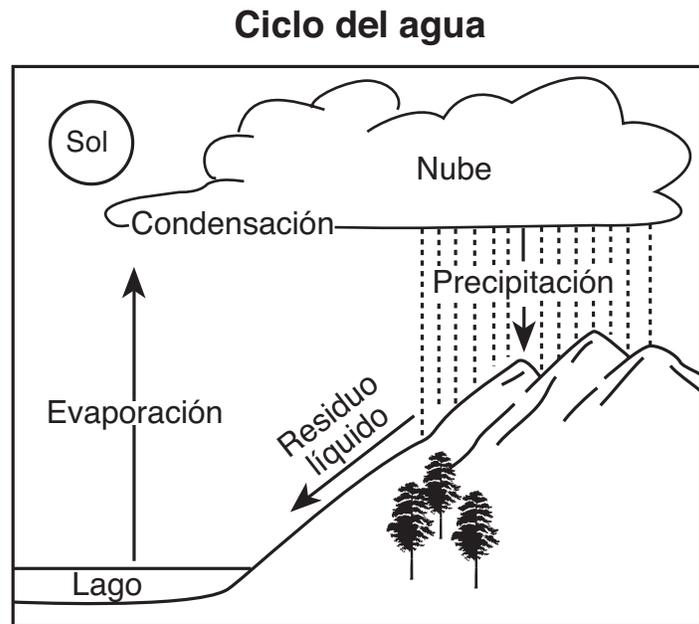
La ubicación *X* se muestra durante el día. Explique por qué será de noche en la ubicación *X* en 12 horas. [1]

---

---

---

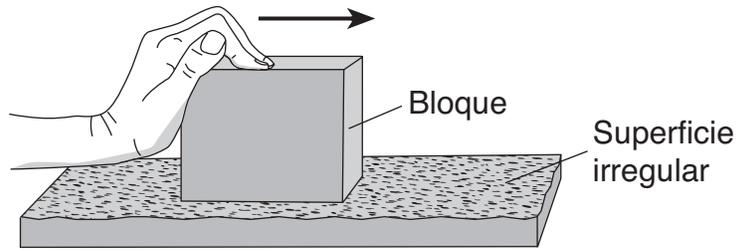
**36** En el siguiente diagrama se identifican cuatro procesos del ciclo del agua.



La primera columna del siguiente cuadro describe qué sucede durante cada proceso del ciclo del agua. Complete el cuadro rellenando la palabra para **cada** proceso. Se muestra el proceso en la primera fila. [1]

Qué sucede durante el proceso	Proceso del ciclo del agua
El agua cae desde la nube al suelo.	precipitación
El agua líquida fluye sobre la superficie de la Tierra.	
El agua líquida se transforma en vapor de agua.	
El vapor de agua se transforma en agua líquida.	

Base sus respuestas a las preguntas 37 y 38 en el siguiente diagrama, que muestra un bloque de madera que se empuja sobre una superficie irregular.



**37** Explique por qué empujar el bloque de madera sobre la superficie irregular hará que la base del bloque se sienta caliente. [1]

---

---

---

**38** Describa **un** cambio que se le podría hacer al bloque o a la superficie para que la base del bloque **no** se sienta tan caliente después de haberlo empujado. [1]

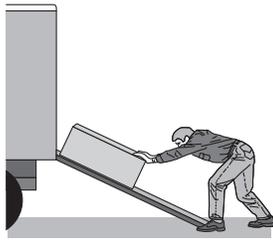
---

---

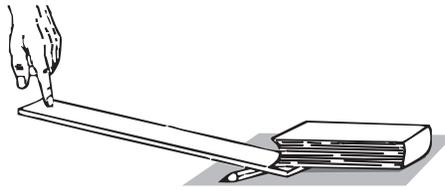
---

\*\*\*\*\*

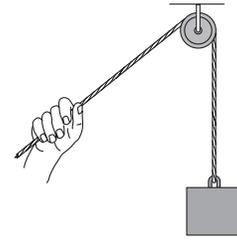
**39** Los siguientes diagramas, identificados como *A*, *B* y *C*, muestran el uso de tres máquinas simples.



A



B



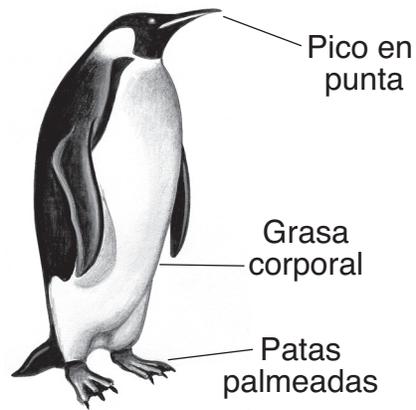
C

(No está dibujado a escala)

En el siguiente cuadro, escriba la letra del diagrama que muestra un ejemplo de **cada** máquina simple. [1]

Máquina simple	Letra
palanca	
polea	
plano inclinado	

40 El siguiente diagrama muestra un pingüino. Este pingüino vive cerca del agua, en un medio ambiente muy frío. Se identifican tres estructuras corporales.



Seleccione **una** estructura corporal identificada en el diagrama. Explique cómo ayuda al pingüino a sobrevivir en su medio ambiente. [1]

Estructura corporal: \_\_\_\_\_

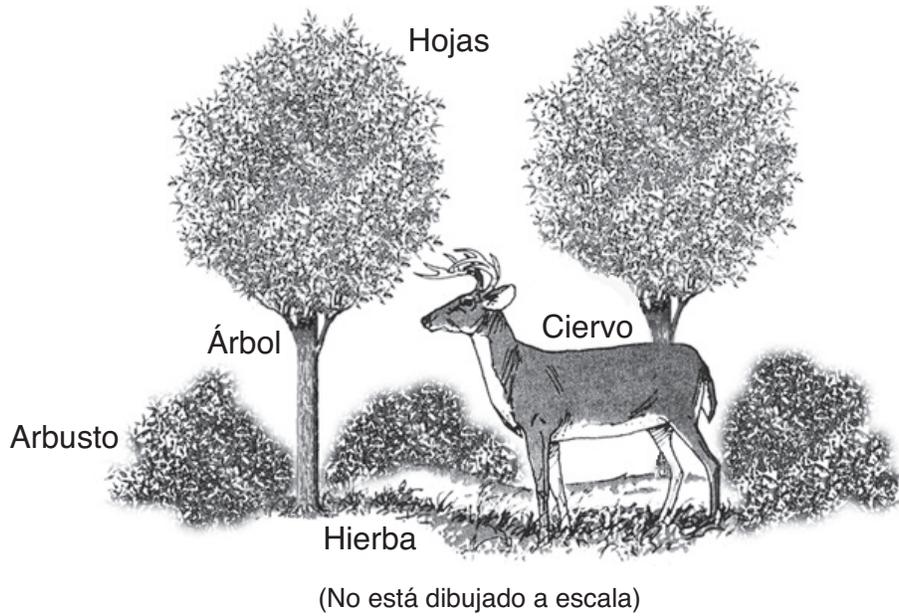
Cómo esta estructura corporal ayuda al pingüino a sobrevivir en su medio ambiente:

---

---

---

41 El siguiente diagrama muestra a un ciervo en un medio ambiente de bosque.



Identifique **dos** formas en las que el ciervo depende de las plantas para sobrevivir. [2]

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

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

42 Proporcione **una** razón por la que las mariposas migran en el otoño. [1]

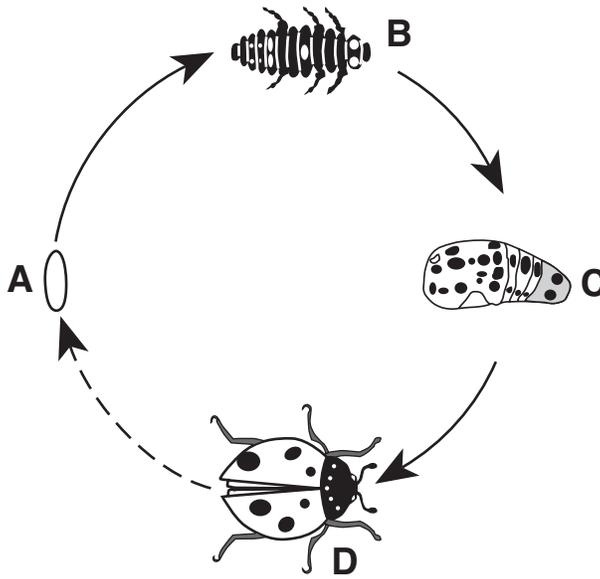
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Base sus respuestas a las preguntas 43 y 44 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama muestra el ciclo de vida de una mariquita (caterina). Las cuatro etapas del desarrollo están identificadas como *A*, *B*, *C* y *D*.

**El ciclo de vida de una mariquita**



(No está dibujado a escala)

**43** En el siguiente cuadro, escriba la letra del diagrama que representa **cada** etapa del desarrollo. Se muestra la letra de la etapa adulta. [1]

Etapa del desarrollo	Letra
adulto	D
huevo	
pupa	
larva	

**44** Enumere **dos** cosas que la mariquita y otros animales necesitan para sobrevivir. [1]

\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

GRADE 4 ELEMENTARY-LEVEL SCIENCE SPANISH EDITION

Para uso exclusivo del maestro  
Part 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>2</b>	
<b>42</b>	<b>1</b>	
<b>43</b>	<b>1</b>	
<b>44</b>	<b>1</b>	
<b>Total</b>	<b>15</b>	