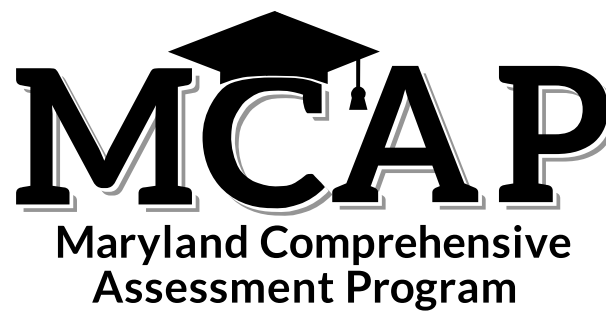


**A**

Student Name \_\_\_\_\_

School Name \_\_\_\_\_

LEA Number \_\_\_\_\_



Large Print

Grado 5

MISA

Examen de práctica

**B**

Last Name										First Name										MI
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z

School Use Only

**F** SASID

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

**C**

Place the Student ID Label Here

**D** Gender

Female     Male

Non-Binary

**E** Date of Birth

Day	Month	Year
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
	Jan	
	Feb	
	Mar	
	Apr	
	May	
	Jun	
	Jul	
	Aug	
	Sep	
	Oct	
	Nov	
	Dec	



**PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA**

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

**SERIAL #**



# Sección 1

## Instrucciones:

Hoy, van a tomar la Sección 1 del examen de práctica MISA.

Lean cada pregunta. Luego, sigan las instrucciones para responder a cada pregunta. Marquen sus respuestas llenando completamente los círculos en sus cuadernillos de evaluación. No hagan marcas con el lápiz fuera de los círculos. Si necesitan cambiar una respuesta, asegúrense de borrar su primera respuesta por completo.

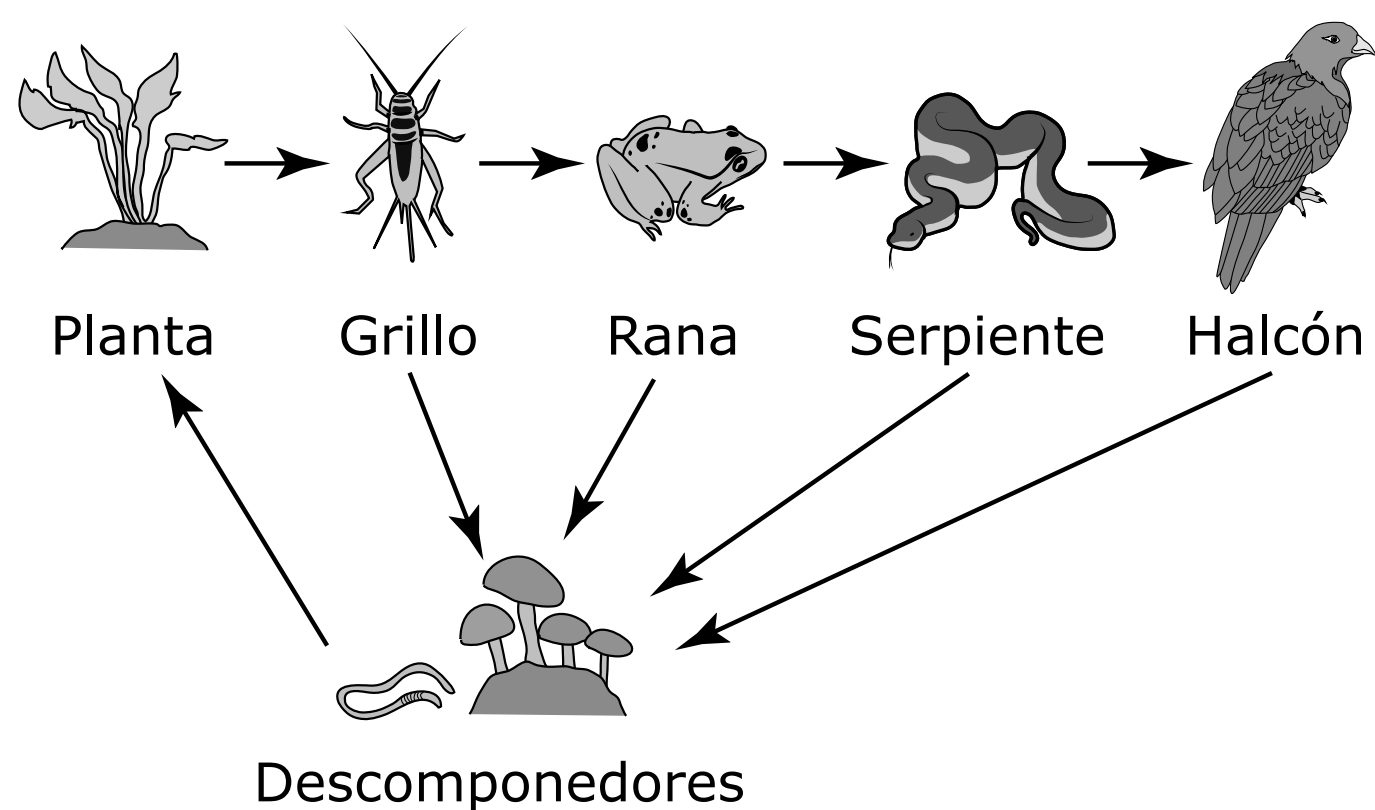
Algunas de las preguntas les pedirán que escriban una respuesta. Escriban su respuesta en el espacio rayado asignado en el cuadernillo de evaluación. Asegúrense de mantener su respuesta dentro del espacio provisto. Solo se calificarán las respuestas escritas dentro del espacio rayado provisto.

Si no saben la respuesta de una pregunta, pueden pasar a la siguiente. Si terminan antes de tiempo, pueden revisar sus respuestas y las preguntas que no hayan respondido SOLO en esta sección. No pasen de la señal de alto.



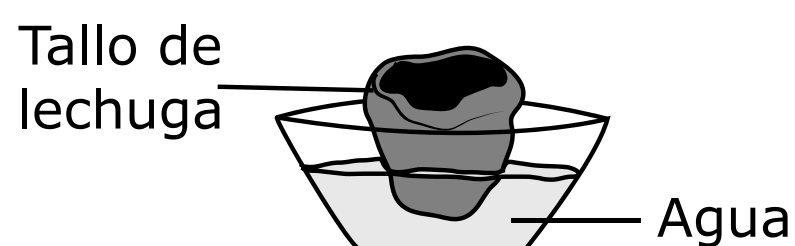
Después de que las plantas empezaron a crecer, los estudiantes observaron organismos que no existían antes de plantar el jardín. Los estudiantes aprendieron que, con el tiempo, el jardín se había convertido en un pequeño ecosistema. Para demostrar el flujo de energía en el ecosistema del jardín, los estudiantes dibujaron un diagrama e incluyeron a los descomponedores, los productores y los consumidores que se encuentran en el abono, como se muestra.

### FLUJO DE ENERGÍA EN UN ECOSISTEMA DE JARDÍN

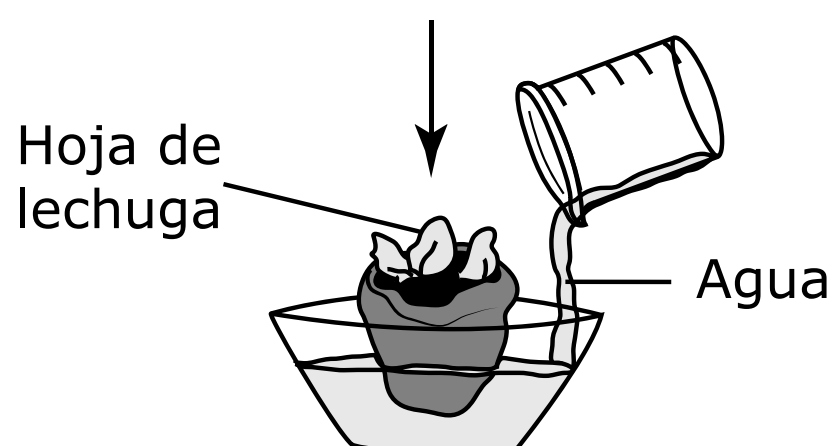




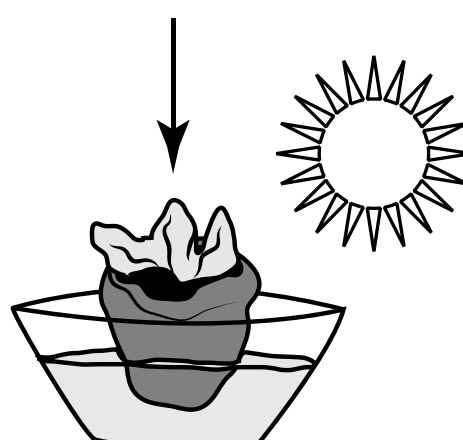
## CÓMO HACER QUE LA LECHUGA VUELVA A CRECER



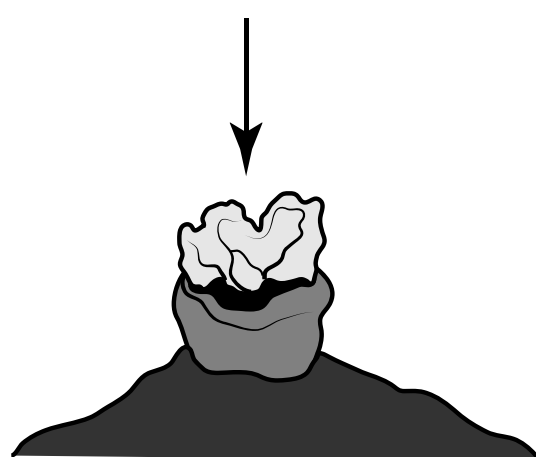
Coloca el tallo de la lechuga en un cuenco con agua con la parte superior expuesta al aire.



Agrega agua todos los días.



Mantén el cuenco en una zona soleada.



Cuando la lechuga brote, plántala en el jardín de la escuela.

**Después de que la lechuga brotara, el maestro la llevó al jardín de la escuela y la plantó para que la planta de lechuga siguiera creciendo hasta estar lista para la cosecha. Luego los estudiantes anotaron en sus diarios los materiales necesarios para reciclar las plantas de lechuga y el modo en que estas se pueden reciclar.**





- 3 Los estudiantes incluyeron a los descomponedores en el diagrama del ecosistema del jardín para demostrar que los descomponedores tienen funciones importantes en el ecosistema del jardín.**

**Identifica las funciones de los descomponedores.**

**Selecciona dos.**

- Ⓐ comen las raíces de las plantas
  - Ⓑ compiten con las plantas por el suelo
  - Ⓒ quitan nutrientes del suelo
  - Ⓓ reciclan la materia en el suelo
  - Ⓔ descomponen los restos de plantas y animales
- 4 A la planta de lechuga le crecieron hojas nuevas después de que el maestro la colocara en el cuenco de agua en la clase.**

**Los estudiantes afirmaron que a la planta le crecieron hojas nuevas porque la planta**

- Ⓐ puede sobrevivir y crecer en cualquier lugar.
- Ⓑ estaba alejada de los insectos y otros animales del jardín.
- Ⓒ necesitaba una temperatura diferente a la del jardín exterior.
- Ⓓ recibía los materiales que necesitaba del agua, el aire y la luz solar.



**6 Usa la evidencia del diagrama de flujo de energía para describir cómo se produce el ciclo de la materia en el ecosistema del jardín. En tu descripción, asegúrate de incluir las funciones de los organismos.**

**Escribe tu respuesta en las líneas proporcionadas.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



- 7 **En sus diarios, los estudiantes describieron la transferencia de energía necesaria para hacer girar la hélice.**

**La mejor descripción de la transferencia de energía necesaria para que el automóvil de juguete se mueva es que**

- Ⓐ la energía térmica se convierte en energía sonora.
- Ⓑ la energía eléctrica se convierte en energía luminosa.
- Ⓒ la energía térmica se convierte en energía de movimiento.
- Ⓓ la energía eléctrica se convierte en energía de movimiento.

- 8 **Selecciona los tres enunciados que mejor identifican el papel de la pila, el motor y el interruptor en el circuito.**

- Ⓐ La pila proporciona la energía de movimiento a la hélice.
- Ⓑ La pila proporciona la energía al circuito.
- Ⓒ El motor proporciona la energía al circuito.
- Ⓓ El motor proporciona la energía de movimiento a la hélice.
- Ⓔ El interruptor proporciona la energía al circuito.
- Ⓕ El interruptor abre y cierra el circuito.



**12 Usa evidencias de la investigación para explicar por qué se usaron los materiales proporcionados para construir el automóvil de juguete.**

**Escribe tu respuesta en las líneas proporcionadas.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





Llegaste al final de la Sección 1 del examen.  
ÚNICAMENTE podrás revisar tus respuestas de la Sección 1.



PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA



SERIAL #



# Sección 2

## **Instrucciones:**

Hoy, van a tomar la Sección 2 del examen de práctica MISA.

Lean cada pregunta. Luego, sigan las instrucciones para responder a cada pregunta. Marquen sus respuestas llenando completamente los círculos en sus cuadernillos de evaluación. No hagan marcas con el lápiz fuera de los círculos. Si necesitan cambiar una respuesta, asegúrense de borrar su primera respuesta por completo.

Algunas de las preguntas les pedirán que escriban una respuesta. Escriban su respuesta en el espacio rayado asignado en el cuadernillo de evaluación. Asegúrense de mantener su respuesta dentro del espacio provisto. Solo se calificarán las respuestas escritas dentro del espacio rayado provisto.

Si no saben la respuesta de una pregunta, pueden pasar a la siguiente. Si terminan antes de tiempo, pueden revisar sus respuestas y las preguntas que no hayan respondido SOLO en esta sección. No pasen de la señal de alto.

**Lee toda la información. Usa la información para contestar las preguntas.**

**Mientras realizaba una investigación para la feria de ciencias de la escuela, un estudiante encontró la siguiente información acerca de los cuatro sistemas principales de la Tierra. Estos sistemas, la hidrósfera, geósfera, atmósfera y biósfera, tienen una relación tan estrecha que un cambio en una de las esferas con frecuencia resulta en un cambio en una o más de las otras esferas. El estudiante comenzó la investigación observando una tabla sobre la cantidad de agua dulce en la Tierra, como la siguiente.**

**AGUA DULCE EN LA TIERRA**

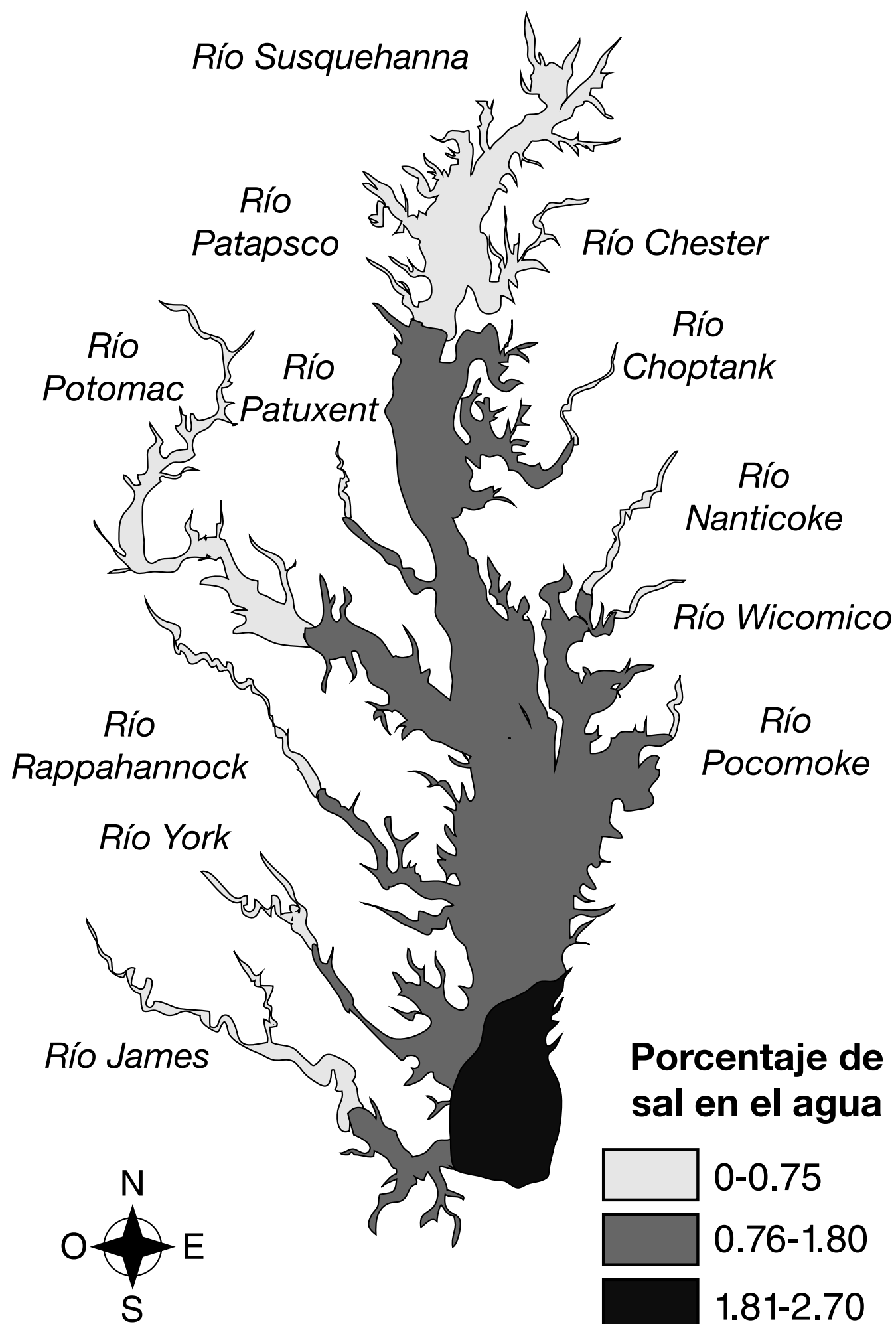
<b>Glaciares y casquetes polares</b>	<b>Agua subterránea</b>	<b>Ríos, lagos y otros</b>
69%	30%	1%

**El agua dulce es únicamente el 3% del agua que hay en la Tierra. El 97% restante del agua en la Tierra es agua salada. El agua salada en la Tierra contiene varias concentraciones de sal.**



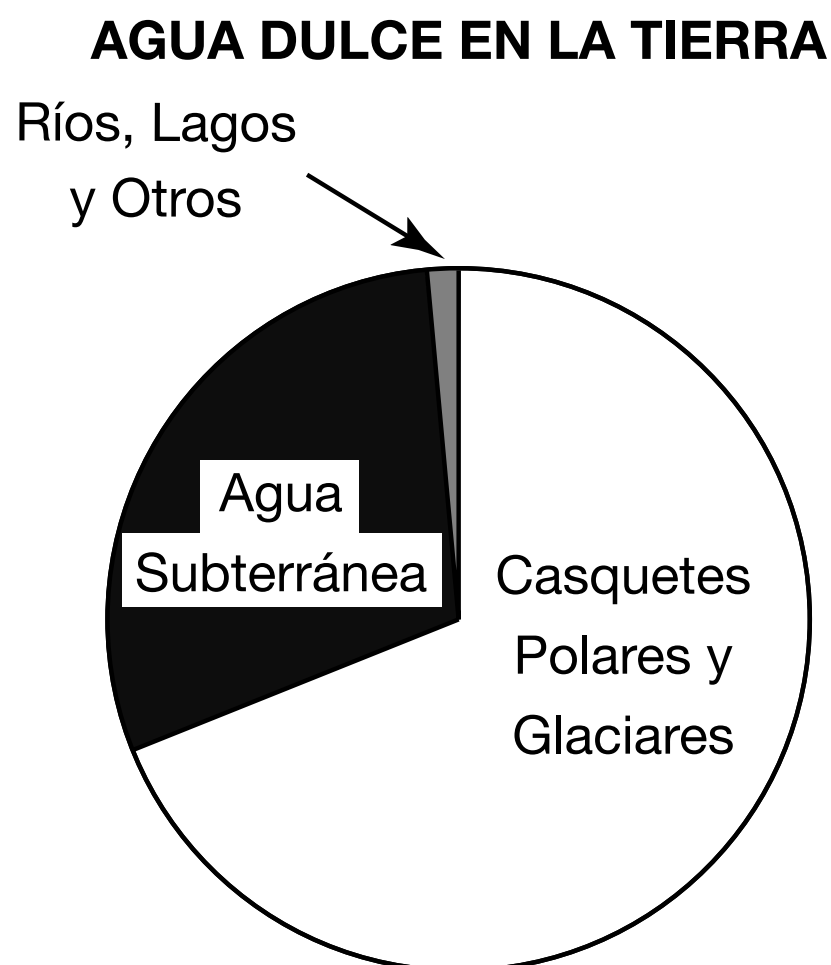
El estudiante decidió continuar su investigación y desarrollar un modelo de cómo estos sistemas interactúan en la cuenca de la bahía de Chesapeake. El estudiante descubrió que el porcentaje de sal es mayor en la desembocadura de la bahía, donde las saladas aguas oceánicas entran a la bahía. Se muestra el modelo del estudiante del porcentaje de sal en la cuenca de la bahía de Chesapeake.

### CUENCA DE LA BAHÍA DE CHESAPEAKE





- 1 El estudiante usó los datos para construir una gráfica circular de la cantidad de agua dulce en la Tierra, como se muestra abajo.



El estudiante más probablemente usaría la gráfica como evidencia para apoyar el argumento de que la mayor cantidad de agua dulce de la Tierra

- Ⓐ se encuentra en lagos.
- Ⓑ se encuentra en ríos.
- Ⓒ está atrapada en glaciares.
- Ⓓ está enterrada bajo la superficie.



**4 Parte A**

**La investigación del estudiante provee evidencia de que las fuentes primarias de sal en la cuenca de la Bahía de Chesapeake son de una combinación de los siguientes dos sistemas:**

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

**Parte B**

**La afirmación que describe mejor una interacción entre estos dos sistemas es que:**

- Ⓐ El vapor de agua en la atmósfera produce sal en la hidrósfera.
- Ⓑ La evaporación de la hidrósfera causa el aumento de sal en la atmósfera.
- Ⓒ Los volcanes en la geósfera causan una disminución de sal para los organismos en la biósfera.
- Ⓓ La sal en el escurrimiento de la geósfera aumenta la concentración de sal en la hidrósfera.

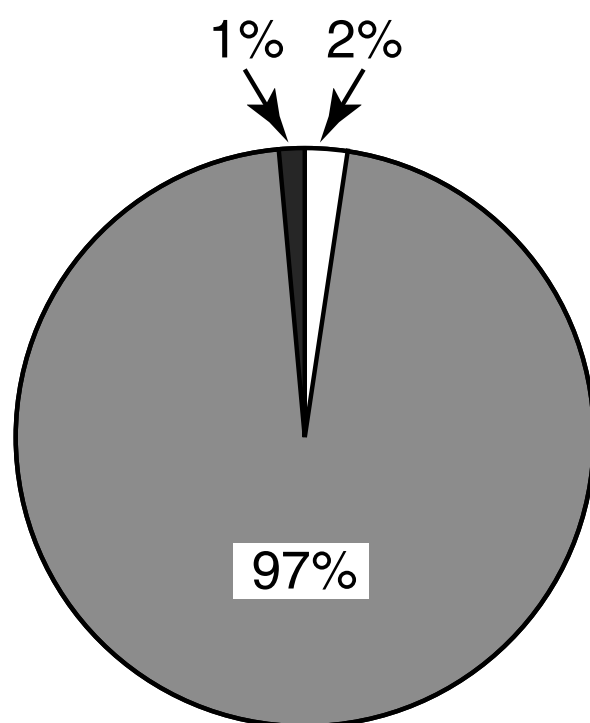




**PASA A LA PÁGINA  
SIGUIENTE**

6 El estudiante usó los datos de la investigación para construir una gráfica de toda el agua en la Tierra, como se muestra abajo.

AGUA DULCE Y AGUA SALADA EN LA TIERRA



**CLAVE**

- Agua salada
- Agua dulce
- Agua congelada



**Usa evidencia de la gráfica para describir las cantidades y las ubicaciones de los diferentes tipos de agua en la Tierra.**

**Escribe tu respuesta en las líneas proporcionadas.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Investigación 1:**

Se posicionaron dos imanes con los polos sur enfrentados. A continuación, se empujaron los imanes hasta juntarlos, como se muestra en el diagrama «Empuje de imanes». Los miembros del club probaron otras orientaciones en las que se enfrentaban los diferentes polos. Se probaron todas las orientaciones y las observaciones se registraron en la siguiente tabla.

**EMPUJE DE IMANES****OBSERVACIONES**

Orientaciones de los imanes		Observación
		Se repelen
		Se repelen
		Se atraen
		Se atraen

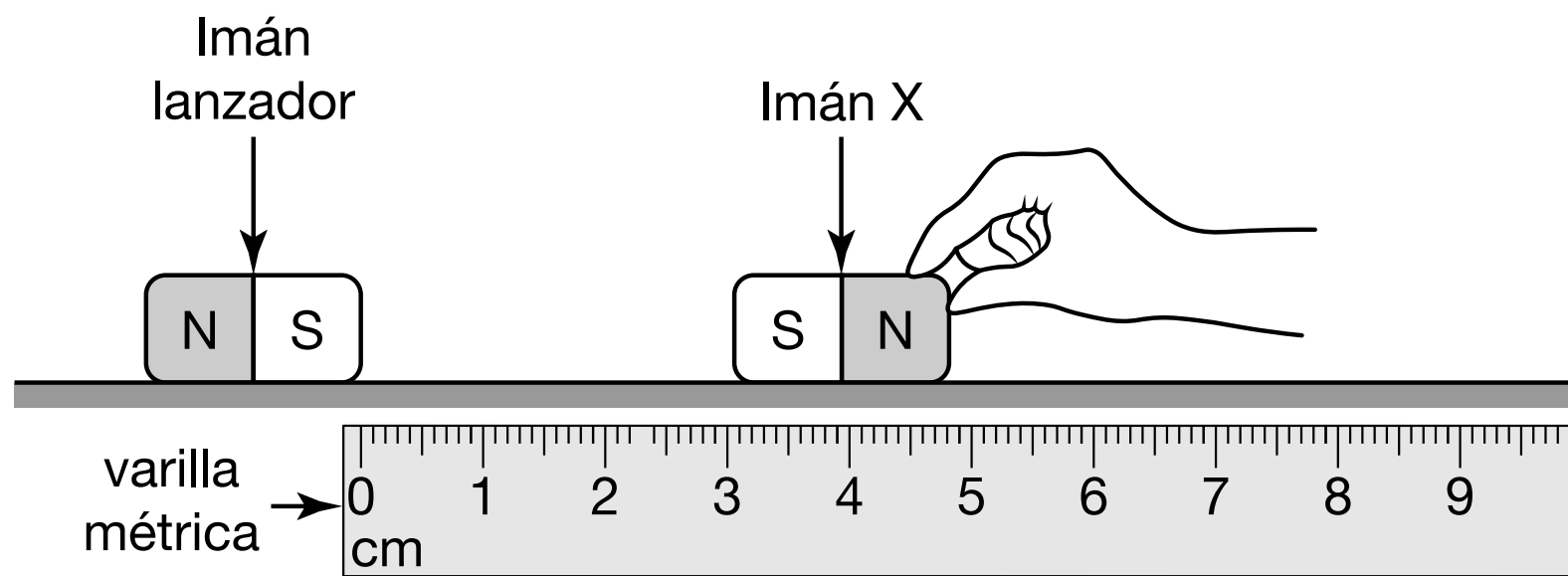


### Investigación 2:

El imán lanzador se colocó en la marca de 0 centímetros (cm) de una varilla métrica de largo. Cada uno de los imanes rotulados se movió lentamente desde el extremo opuesto de la varilla métrica hacia el imán lanzador, como se muestra en el diagrama.

Sección 2

### INVESTIGACIÓN 2



Un miembro del club registró la distancia entre los dos imanes en cuanto el imán lanzador comenzó a moverse. Este procedimiento se repitió con cada imán y los resultados se registraron en la siguiente tabla.



### MOVIMIENTO DEL IMÁN LANZADOR

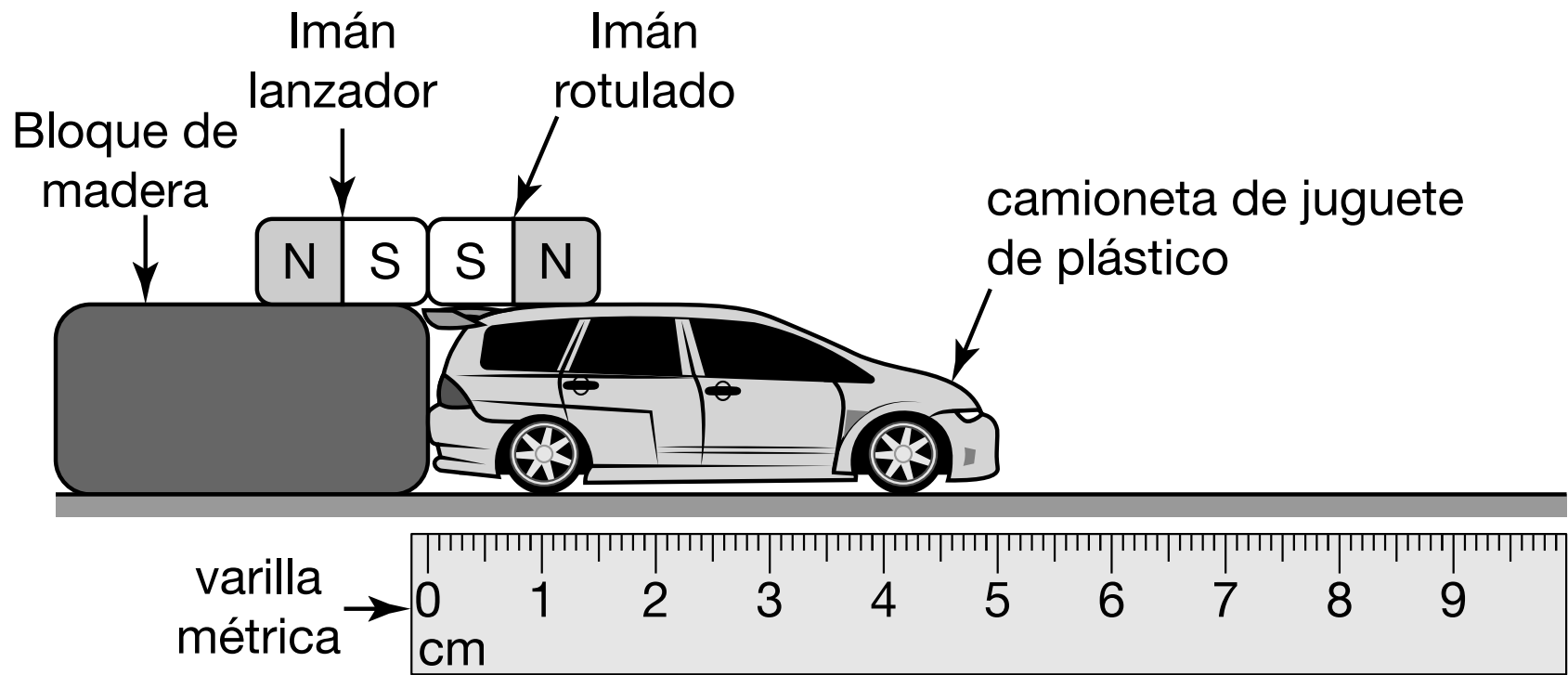
Imán rotulado probado	Distancia entre imanes (cm)
W	4
X	5
Y	8
Z	7



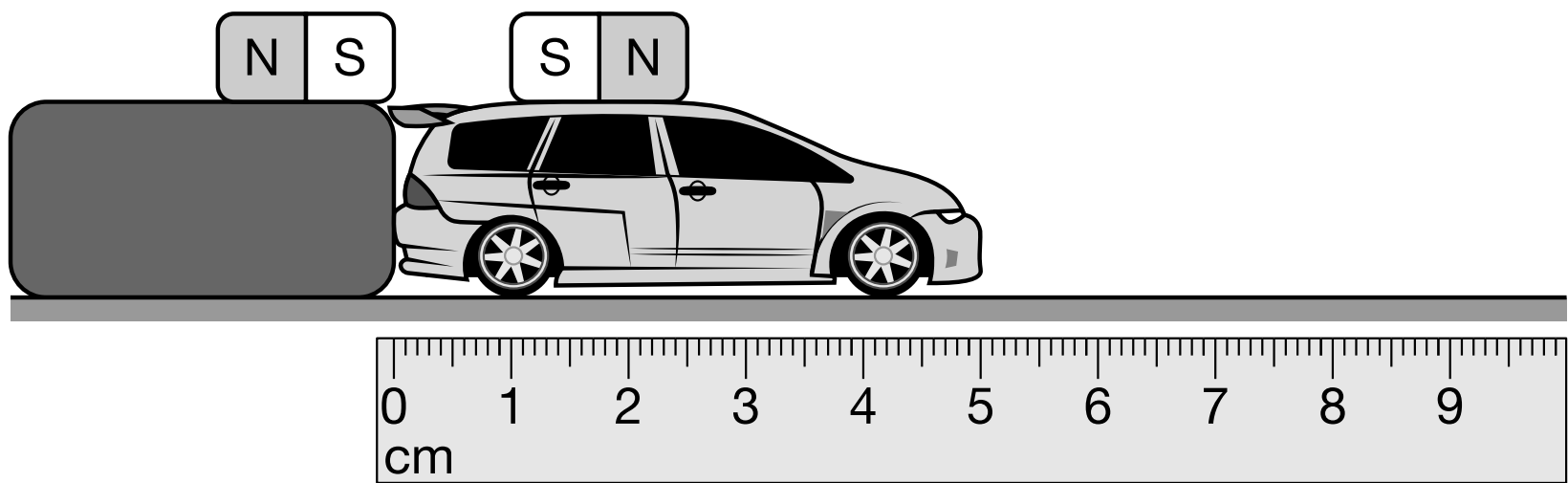
**Investigación 3:**

Los miembros del club determinaron cuál era el imán más potente que se podía colocar en la camioneta y la mejor orientación para este y para el imán lanzador; luego, colocaron el imán rotulado en diferentes posiciones en la parte superior de la camioneta. La parte trasera de la camioneta se mantuvo en la marca de 0 cm de la varilla métrica. A continuación, los miembros del club soltaron la camioneta y registraron la distancia recorrida por cada posición del imán rotulado. La configuración de la investigación y los resultados de cada ensayo se registraron en los siguientes diagramas.

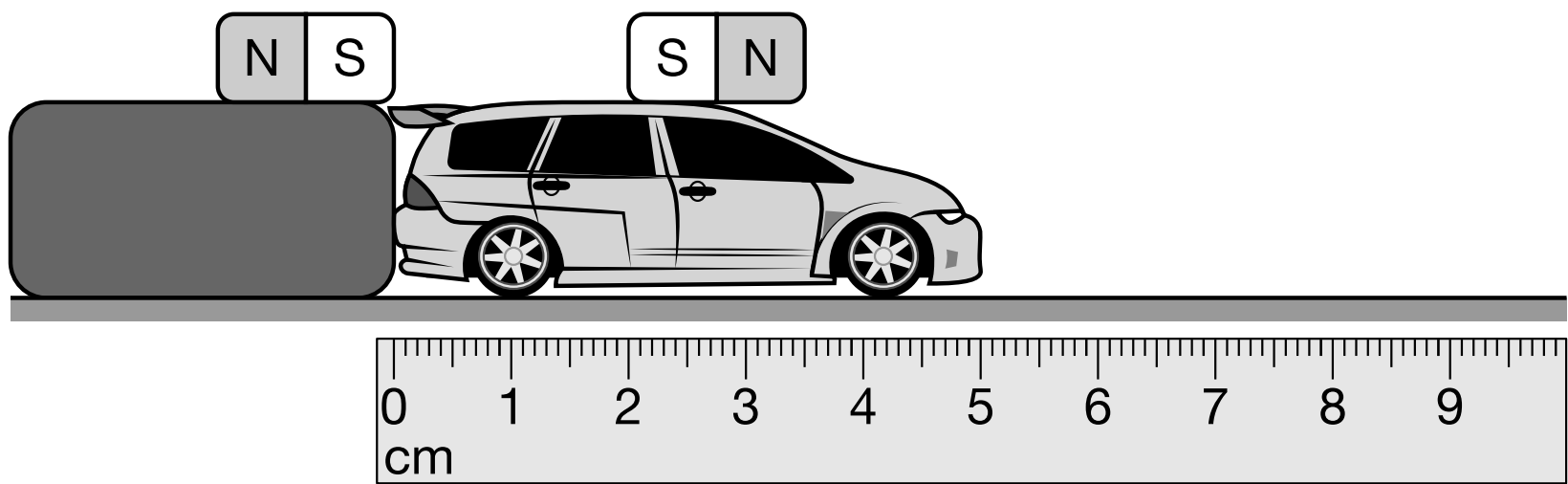
La camioneta del diagrama 1 recorrió 80 cm



La camioneta del diagrama 2 recorrió 20 cm



La camioneta del diagrama 3 recorrió 8.9 cm



PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA



SERIAL #



- 7 Los miembros del club planearon una investigación para recopilar datos que les ayudarían a ganar la competencia.**

**¿Cuáles son los dos pasos que deben seguir los miembros del club para recopilar los datos más precisos?**

- Ⓐ Asegurarse de que el lanzador no se mueva.
- Ⓑ Reemplazar la varilla métrica por dos reglas más cortas.
- Ⓒ Utilizar la misma camioneta para todos los ensayos de la investigación.
- Ⓓ Cambiar dos variables después de cada ensayo de la investigación.
- Ⓔ Colocar la camioneta de forma que la parte delantera quede frente al bloque de madera.

- 8 ¿Qué pregunta es la que más probablemente se respondió en la Investigación 2?**

- Ⓐ ¿Qué imán se deslizó más fácilmente por la mesa?
- Ⓑ ¿Qué imán tuvo la mayor fuerza magnética?
- Ⓒ ¿A qué distancia se mantuvieron los imanes para que no se atrajeran?
- Ⓓ ¿Cómo afectó la orientación de los imanes a la distancia entre ellos?



**11 ¿Qué variable de la Investigación 3 puede cambiarse en cada ensayo para que el procedimiento siga siendo una prueba justa?**

- Ⓐ el imán rotulado utilizado en la camioneta
- Ⓑ la superficie utilizada en la investigación
- Ⓒ la posición del imán en la camioneta
- Ⓓ el imán utilizado en el bloque de madera

**12 Utiliza evidencia para describir cómo se puede mejorar el diseño de la investigación para ganar la competencia.**

**Escribe tu respuesta en las líneas proporcionadas.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

**SERIAL #**



**Llegaste al final de la Sección 2 del examen.  
ÚNICAMENTE podrás revisar tus respuestas de la Sección 2.**



**PASA A LA PÁGINA  
SIGUIENTE**

PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA

○ ○

**SERIAL #**

# Sección 3

### Instrucciones:

Hoy, van a tomar la Sección 3 del examen de práctica MISA.

Lean cada pregunta. Luego, sigan las instrucciones para responder a cada pregunta. Marquen sus respuestas llenando completamente los círculos en sus cuadernillos de evaluación. No hagan marcas con el lápiz fuera de los círculos. Si necesitan cambiar una respuesta, asegúrense de borrar su primera respuesta por completo.

Algunas de las preguntas les pedirán que escriban una respuesta. Escriban su respuesta en el espacio rayado asignado en el cuadernillo de evaluación. Asegúrense de mantener su respuesta dentro del espacio provisto. Solo se calificarán las respuestas escritas dentro del espacio rayado provisto.

Si no saben la respuesta de una pregunta, pueden pasar a la siguiente. Si terminan antes de tiempo, pueden revisar sus respuestas y las preguntas que no hayan respondido SOLO en esta sección. No pasen de la señal de alto.

PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA



SERIAL #

**Lee toda la información. Usa la información para contestar las preguntas.**

### **Un simple invento de cartón podría ayudar a miles de millones**

No todos los inventos útiles tienen que desarrollarse durante muchos años y costar mucho dinero. A veces, las ideas más sencillas pueden mejorar nuestras vidas en gran medida. ¡Todo lo que se necesita es un poco de imaginación y el deseo de marcar la diferencia!

Si no lo crees, habla con John Bohmer, cuyo proyecto de fin de semana con sus dos hijas puede acabar no solo ayudando a nuestro medio ambiente, sino también mejorando la vida de 3,000 millones de personas en todo el mundo.

El invento de John es un horno que funciona con energía solar y está hecho de cartón. Denominado<sup>1</sup> Kyoto Box, está compuesto por dos cajas de cartón, una dentro de la otra, cubiertas con una lámina de vidrio acrílico para ayudar a atrapar el calor del sol. La caja interna está pintada con pintura negra, que absorbe el calor, mientras que la caja externa está revestida con una lámina de aluminio plateado que refleja la energía que se escapa hacia la caja negra. Esto ayuda a crear una fuente de energía concentrada que se puede usar para cocinar.

La fabricación<sup>2</sup> de este horno tan sencillo solo cuesta 7 dólares y se puede ensamblar fácilmente en cualquier fábrica de cartón. Con la capacidad de alcanzar altas temperaturas, puede usarse para hervir agua, cocinar arroz y cazuelas, e incluso hornear pan.

Se calcula que más de 3,000 millones de personas que viven en los países en desarrollo usan leña cortada como combustible principal, lo que genera unas 2 toneladas de peligrosas emisiones de dióxido de carbono al año.

Aunque las cocinas solares no son una idea nueva, es la primera vez que alguien presenta una que funciona y es lo suficientemente barata para adaptarse a gran escala.

“Un simple invento de cartón podría ayudar a miles de millones” - Meera Dolasia, DOGO News, © 2009. Reproducido con permiso del editor

---

<sup>1</sup>**Denominado:** llamado

<sup>2</sup>**fabricación:** elaboración





**Parece que producir electricidad a partir de turbinas eólicas en lugar de centrales alimentadas con combustibles fósiles puede ayudar a reducir la cantidad de dióxido de carbono en el aire. Sin embargo, aunque las turbinas eólicas no producen dióxido de carbono, requieren el uso de grandes extensiones de terreno.**



**4 Una conclusión posible basada en la evidencia del artículo es que el invento de John Bohmer probablemente**

- Ⓐ aumentaría el uso de recursos no renovables para producir electricidad.
- Ⓑ disminuiría el uso de recursos no renovables para calentar fuentes de alimento.
- Ⓒ disminuiría la calidad del aire para obtener recursos no renovables.
- Ⓓ aumentaría el uso de recursos renovables a la vez que se absorbería el calor de la atmósfera.

**5 Utiliza la evidencia para determinar la cantidad en que se reducirían las emisiones de dióxido de carbono si se usaran 5 turbinas eólicas para generar electricidad durante un año.**

**¿El efecto de usar 5 turbinas eólicas para generar electricidad durante un año es igual a la reducción de cuántas toneladas métricas de dióxido de carbono emitidas por cuántos automóviles?**

- Ⓐ 6,600 toneladas métricas de dióxido de carbono de 1,000 automóviles
- Ⓑ 9,900 toneladas métricas de dióxido de carbono de 1,500 automóviles
- Ⓒ 13,200 toneladas métricas de dióxido de carbono de 2,000 automóviles
- Ⓓ 16,500 toneladas métricas de dióxido de carbono de 2,500 automóviles

**6** Usa la evidencia para explicar los efectos que tendría la utilización del invento de John Bohmer en el medio ambiente de los países en vías de desarrollo, en comparación con el método actual de cocinar los alimentos en esos países.

**Escribe tu respuesta en las líneas proporcionadas.**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

Sección 3

PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA

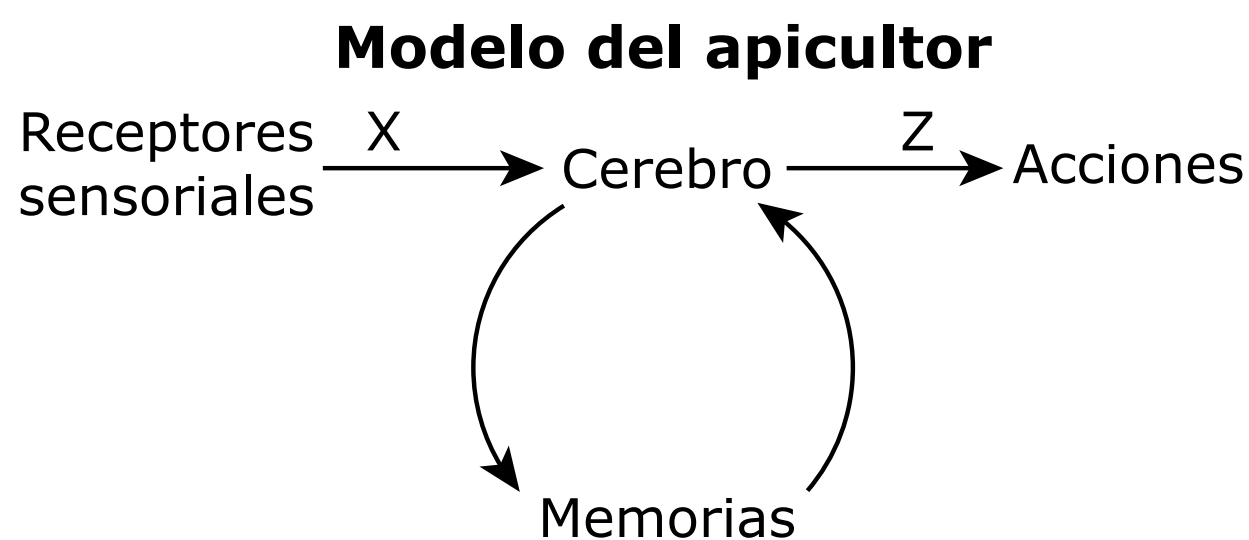


**SERIAL #**

Lee toda la información. Usa la información para contestar las preguntas.

En el recreo, unos alumnos patearon un balón que impactó contra un árbol. Los alumnos vieron un enjambre de abejas salir volando del árbol. Después de clase, el maestro pidió a un apicultor que trasladara las abejas a un lugar seguro. Después de trasladar las abejas, el apicultor habló con los alumnos. Los alumnos aprendieron cómo las abejas perciben su entorno.

El apicultor dibujó un modelo. El modelo muestra cómo los receptores sensoriales de las abejas están conectados con sus acciones.



A continuación, el apicultor mostró una tabla sobre algunos de los receptores sensoriales de las abejas.

Ubicación del receptor	Detecta
Antena	Olor, gusto, tacto, sonido (vibraciones)
Lengua	Gusto
Ojo	Luz
Vello corporal	Vibraciones, tacto



**7 En el modelo del apicultor, ¿qué representa la flecha «X»?**

- Ⓐ energía enviada del entorno al cerebro
- Ⓑ información enviada desde un receptor al cerebro
- Ⓒ información enviada a un músculo desde el cerebro
- Ⓓ materia enviada a un receptor desde el cerebro

**8 ¿Cuál de los siguientes enunciados describe mejor el modelo del apicultor?**

- Ⓐ Representa las acciones que las abejas pueden realizar sin utilizar memorias.
- Ⓑ Representa las partes del cuerpo que interactúan con el entorno.
- Ⓒ Representa un sistema que permite a las abejas reaccionar en grupo.
- Ⓓ Representa un sistema que permite a las abejas emprender acciones.

**9 ¿Cuáles dos declaraciones describen la información que se transmite a través de la danza de las abejas?**

- Ⓐ Hace que las abejas reaccionen sin formar memoria.
- Ⓑ Comunica la distancia y la dirección de las flores.
- Ⓒ Las abejas que encuentran las flores la conservan en forma de recuerdos.
- Ⓓ Hace que las abejas abandonen inmediatamente la colmena para atacar a un depredador.
- Ⓔ Se conserva en los receptores sensoriales activados por la danza de las abejas.



**10 ¿Qué declaración sobre cómo afectan las abejas obreras a la capacidad de supervivencia de la colmena está respaldada por la información de la tabla de datos sobre las abejas del apicultor?**

- Ⓐ Las abejas obreras disminuyen la capacidad de supervivencia de la colmena poniendo huevos.
- Ⓑ Las abejas obreras aumentan la capacidad de supervivencia de la colmena al encontrar alimento.
- Ⓒ Las abejas obreras disminuyen la capacidad de supervivencia de la colmena atacando a depredadores.
- Ⓓ Las abejas obreras aumentan la capacidad de supervivencia de la colmena apareándose con la reina.

PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA

**SERIAL #**

- 11 Un alumno argumenta que las abejas sociales son más capaces de defenderse de los grandes depredadores.**

**Parte A**

**¿Qué evidencia respalda mejor la argumentación del alumno?**

- Ⓐ Las abejas carpinteras no tienen roles separados.
- Ⓑ Las abejas melíferas viven con miles de otras abejas.
- Ⓒ Las abejas carpinteras reaccionan independientemente de otras abejas.
- Ⓓ Las abejas melíferas pueden recolectar néctar de muchas plantas diferentes.

**Parte B**

**¿Qué declaración explica mejor cómo las abejas sociales atacan a un gran depredador?**

- Ⓐ Utilizan diferentes roles para atacar en diferentes momentos.
- Ⓑ Utilizan diferentes roles para atacar al mismo tiempo.
- Ⓒ Utilizan la comunicación para atacar en diferentes momentos.
- Ⓓ Utilizan la comunicación para atacar al mismo tiempo.

12 Describe cómo se relaciona la información sensorial con el comportamiento de las abejas.

Escribe tu respuesta en las líneas proporcionadas.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Sección 3



PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA



SERIAL #



**Llegaste al final de la Sección 3 del examen.  
ÚNICAMENTE podrás revisar tus respuestas de la Sección 3.**





Lee toda la información. Usa la información para contestar las preguntas.

Dos alumnos colaboran en la observación de un ecosistema local como parte de un proyecto escolar. Los alumnos deciden utilizar sus patios traseros porque uno tiene un jardín de girasoles y el otro un pequeño estanque.

Los alumnos realizaron observaciones durante la primavera, el verano y principios del otoño. En su primera observación, los alumnos descubrieron que en el estanque vivían ranas verdes. También descubrieron que en el jardín vivían mariposas cometa Macaón.

Los alumnos centraron sus observaciones en las ranas verdes, las mariposas y el girasol. Crearon las siguientes tablas para resumir lo que observaron.

#### Observaciones sobre las ranas verdes

Fecha	Observación
1 de mayo	Encontramos ranas adultas cerca del estanque.
15 de mayo	El estanque tiene ahora varios grupos grandes de huevos.
20 de mayo	El estanque tiene renacuajos pequeños que solo tienen cabeza y cola.
10 de agosto	Los renacuajos ahora tienen patas y colas más cortas.
30 de septiembre	Las ranas jóvenes con cuatro patas y sin cola se encuentran fuera del estanque.

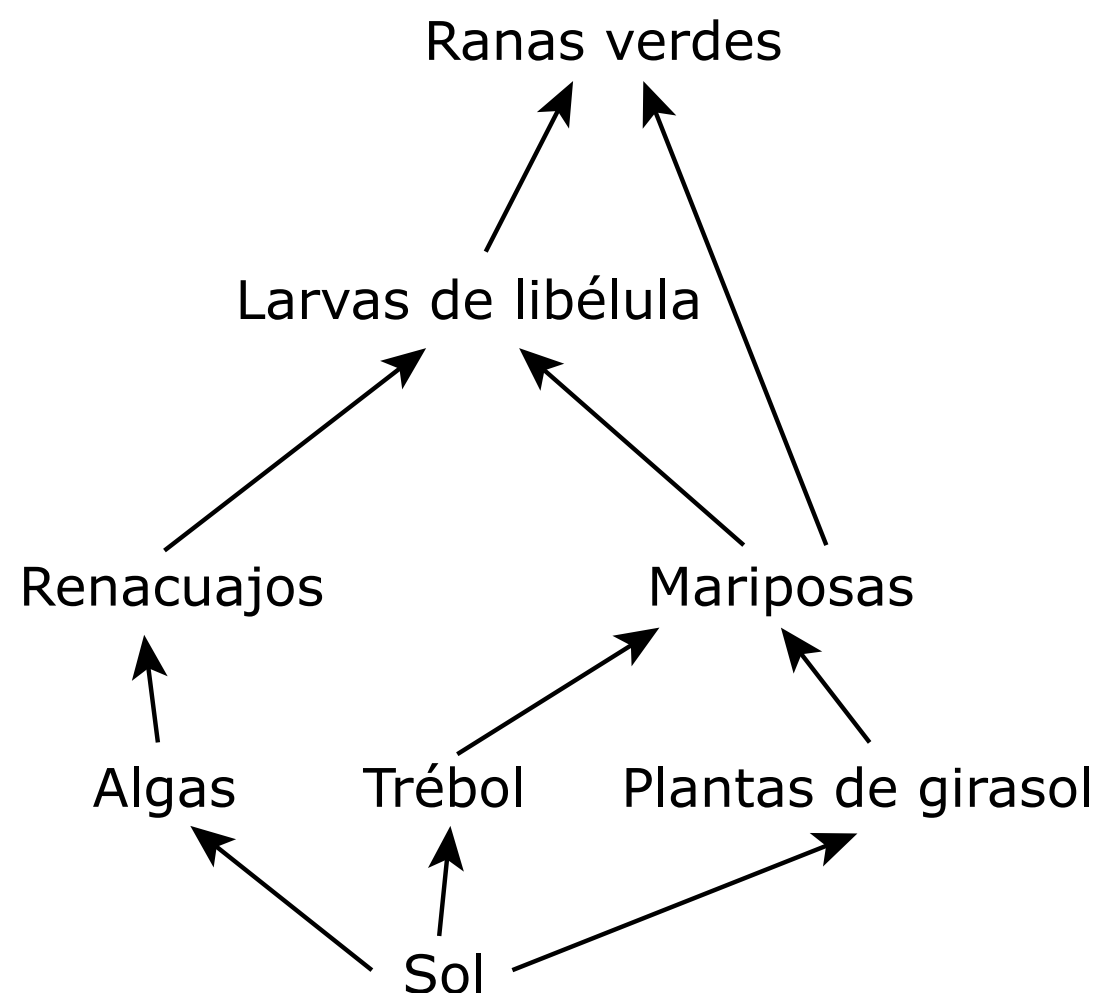


**Los alumnos también registraron las siguientes observaciones generales.**

1. Hubo más semillas o huevos que plantas jóvenes o animales.
2. Hubo más plantas o animales jóvenes que plantas o animales adultos.
3. Las plantas de girasol giran para que las hojas miren al sol durante el día.
4. Algunas orugas y otros insectos se comen las hojas de girasol.
5. Algunas mariposas se posan en las flores del girasol.

**Los alumnos crearon un diagrama para mostrar algunas de las transferencias de energía observadas en su patio trasero.**

### Transferencias de energía en el patio trasero







- 3** ¿Qué declaración explica mejor por qué los tallos de los girasoles giran para que las hojas estén orientadas hacia el sol durante el día?
- Ⓐ Les permite absorber calor y mantenerlo durante un día fresco.
  - Ⓑ Les permite recibir la mayor cantidad de energía luminosa para crecer.
  - Ⓒ Evita que las orugas se alimenten de las hojas cálidas.
  - Ⓓ Atrae a los polinizadores a la luz reflejada por la flor.
- 4** Según las observaciones, ¿qué declaración identifica mejor la forma en que el renacuajo utiliza la energía que obtiene al comer?
- Ⓐ Le permite cazar insectos.
  - Ⓑ Le facilita la reproducción.
  - Ⓒ Le permite salir de los huevos.
  - Ⓓ Le facilita crecer a una rana adulta.
- 5** ¿Qué declaración describe mejor la energía que se muestra en el diagrama de transferencias de energía del patio trasero?
- Ⓐ Los productores fabrican energía utilizando aire y agua.
  - Ⓑ Los consumidores utilizan toda la energía disponible para moverse.
  - Ⓒ La energía del alimento de las libélulas procedía antiguamente del sol.
  - Ⓓ Las ranas verdes reciben más energía del sol que otros organismos.

**6 Utiliza el diagrama de Transferencias de energía en el patio trasero para describir cómo los renacuajos reciben la energía necesaria para crecer en ranas adultas.**

**Escribe tu respuesta en las líneas proporcionadas.**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

Sección 4

PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA

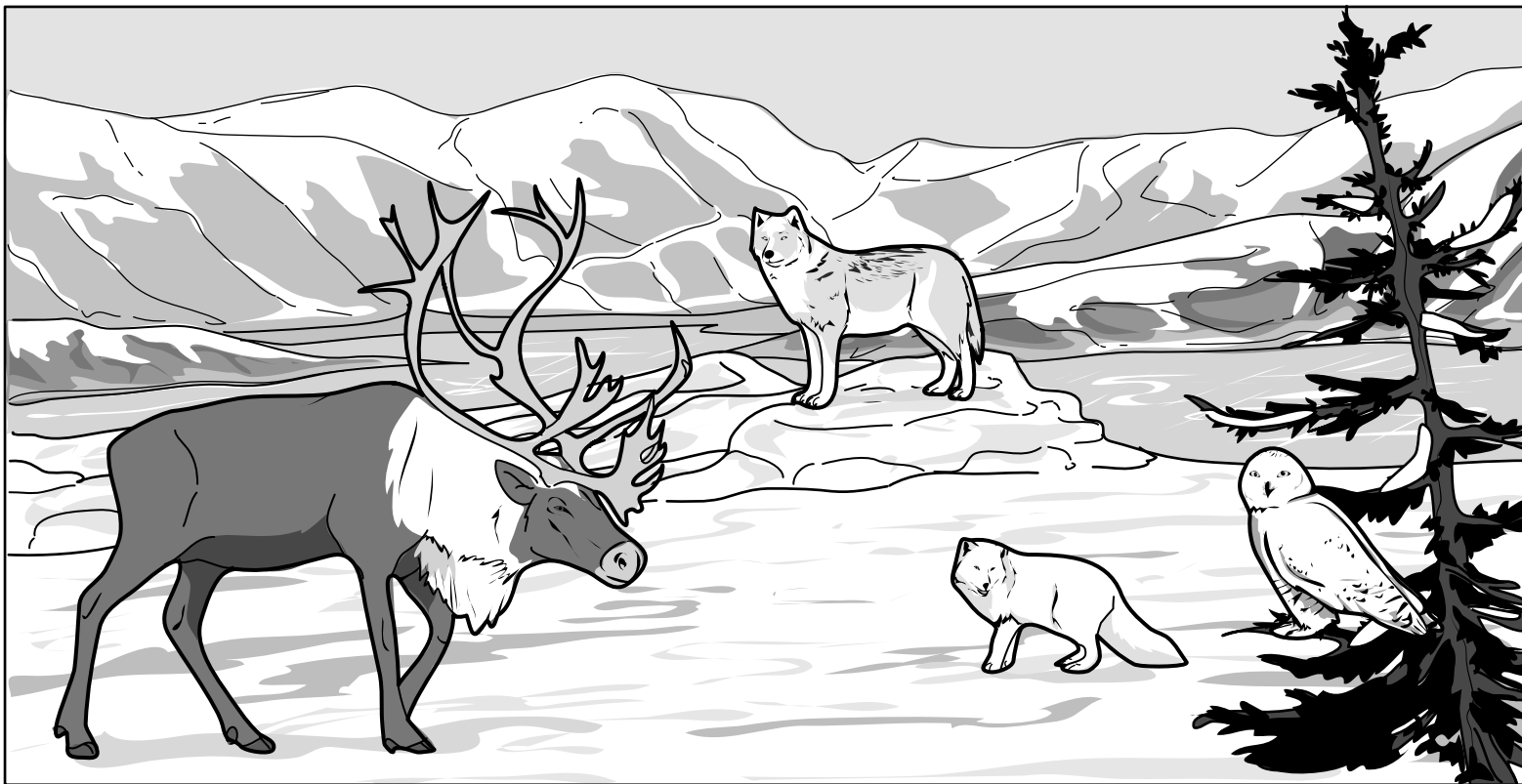


**SERIAL #**

Lee toda la información. Usa la información para contestar las preguntas.

Durante una unidad sobre el medio ambiente, los estudiantes investigaron ecosistemas tales como las selvas tropicales, los desiertos y las tundras. Un grupo de estudiantes investigó las tundras y los numerosos animales que viven en ellas. Los estudiantes se preguntaron qué características de los animales de la tundra les ayudan a sobrevivir.

Los estudiantes eligieron a cuatro animales que se encuentran en un entorno de tundra e investigaron información sobre cada uno de ellos, que se muestra en la tabla.

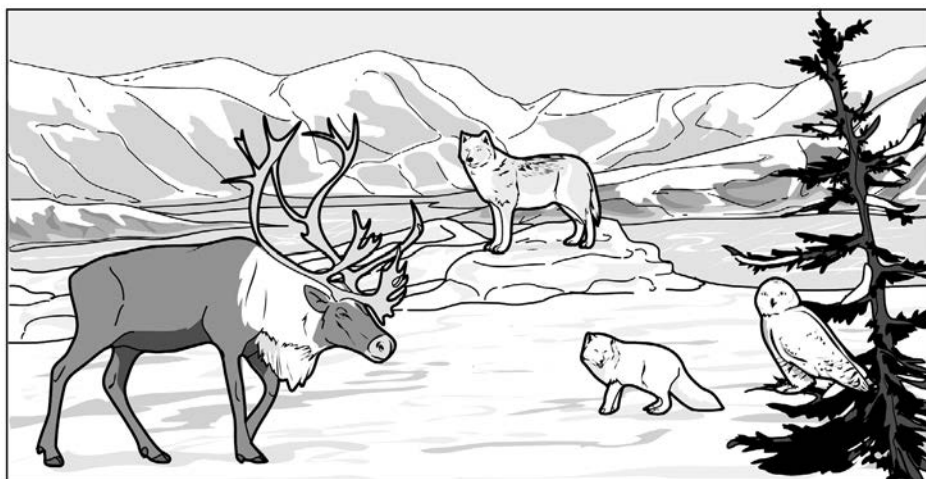




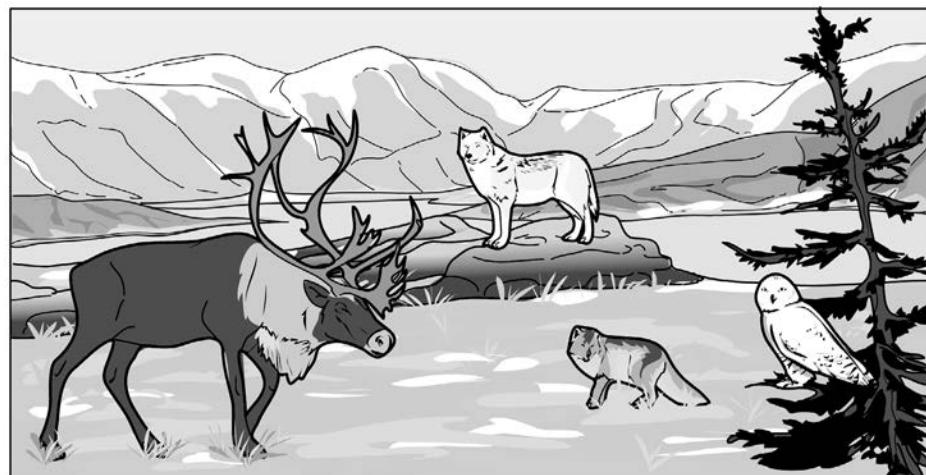
**Al investigar los animales de la tundra, los estudiantes descubrieron que el entorno de los animales cambia. Las temperaturas más altas han reducido la cantidad de nieve presente en la tundra, lo que hace que los días sean más primaverales y veraniegos. Los estudiantes investigaron cómo los cambios en el entorno pueden afectar a los animales que viven en la tundra.**

**Para observar los cambios en el medio ambiente y cómo se verían los animales durante cada estación, los estudiantes construyeron cuatro diagramas, como se muestra.**

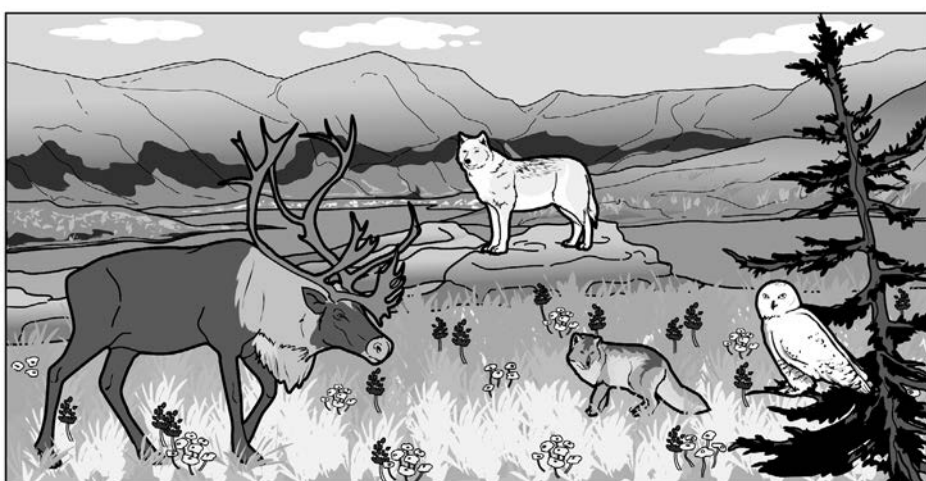
INVIERNO



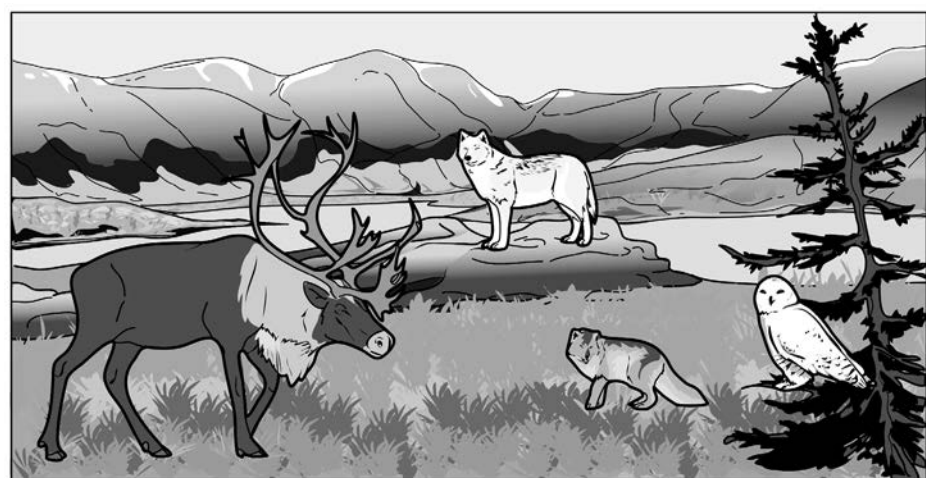
PRIMAVERA



VERANO



OTOÑO



Sección 4

PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA

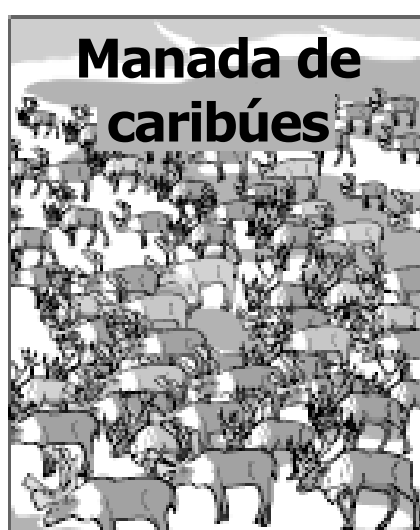
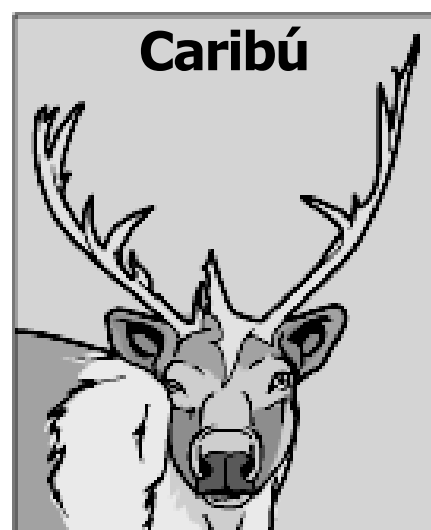
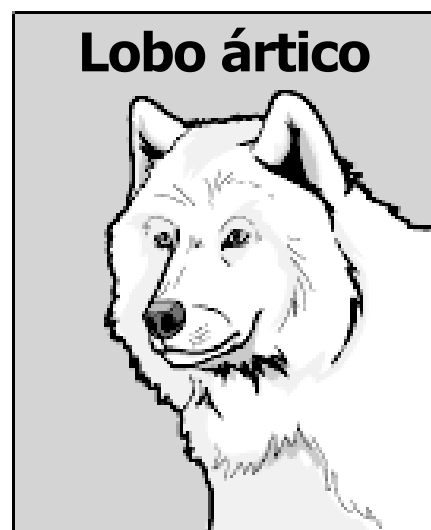


SERIAL #

**Las investigaciones indicaron que algunos animales de la tundra viven en grupos grandes, mientras que otros viven solos o en grupos pequeños. Las investigaciones también indicaron que los animales de presa tienden a vivir en grupos más grandes y los depredadores viven en grupos más pequeños.**

**Los estudiantes construyeron luego diagramas del zorro ártico, el lobo ártico, el caribú y los bueyes almizcleros para observar si los animales viven solos, en grupos pequeños o en grupos grandes, como se muestra a continuación.**





PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA



SERIAL #

- 7 Los estudiantes afirmaron que, aunque los organismos tienen características diferentes que les permiten sobrevivir en un entorno de tundra, todos los organismos tienen necesidades básicas.**

**Determina las necesidades básicas que requieren los organismos.**

**Selecciona tres.**

- Ⓐ plumas
- Ⓑ alimento
- Ⓒ pelaje
- Ⓓ refugio
- Ⓔ agua

- 8 Los estudiantes afirmaron que el zorro ártico tiene una característica que le ayuda a sobrevivir desde el invierno al verano.**

**La característica que más ayuda al zorro ártico a sobrevivir es la capacidad de**

- Ⓐ ser más visible para las presas.
- Ⓑ encontrar más fuentes de agua.
- Ⓒ ser menos visible para los depredadores.
- Ⓓ encontrar menos madrigueras para refugiarse.



- 10 Los estudiantes afirmaron que los animales que viven en grupos más pequeños necesitan desarrollar otras características para sobrevivir en su entorno.**

**Los animales que usan la capacidad de camuflarse con el entorno en lugar de vivir en grupos grandes como forma de supervivencia son**

- Ⓐ el caribú y el zorro ártico.
- Ⓑ el búho nival y el caribú.
- Ⓒ el buey almizclero y el lobo ártico.
- Ⓓ el zorro ártico y el lobo ártico.

**11 El comportamiento de formar círculo de los bueyes almizcleros probablemente beneficia a la manada al**

- Ⓐ proporcionar más alimento a la manada.
- Ⓑ encontrar un mejor refugio para la manada.
- Ⓒ reducir el número de crías de la manada.
- Ⓓ proteger a los animales más pequeños de la manada.

Sección 4

PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA



**SERIAL #**

**12 Usa la evidencia de la investigación para respaldar la afirmación de que formar parte de un grupo ayuda a los animales a sobrevivir.**

**Escribe tu respuesta en las líneas proporcionadas.**

Large rectangular area with horizontal lines for writing.

Sección 4



PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA

Row of 25 circles, the first one is a square.

SERIAL #



**Llegaste al final de la Sección 4 del examen.  
ÚNICAMENTE podrás revisar tus respuestas de la Sección 4.**







PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA



**SERIAL #**







PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA



**SERIAL #**





# MCAP

Maryland Comprehensive  
Assessment Program



**Grado 5  
MISA  
Examen de práctica**



*Large Print*