

THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK

# 8<sup>o</sup> GRADO

SPANISH EDITION  
SCIENCE—GRADE 8  
WRITTEN TEST

**NIVEL INTERMEDIO**

**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.

Las preguntas de este examen evalúan su conocimiento y comprensión de las ciencias. El examen tiene dos partes. Ambas están en este folleto.

La **Parte I** consiste en 45 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 39 preguntas de respuesta abierta. Escriba sus respuestas a estas preguntas en el espacio proporcionado en este folleto de examen.

Si lo desea, puede usar una calculadora para contestar las preguntas de este examen.

Tendrá dos horas para contestar las preguntas en este examen.

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



## Parte I

### INSTRUCCIONES

Hay 45 preguntas en la Parte I de este examen. Después de cada pregunta hay cuatro opciones, enumeradas del 1 al 4. 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 cuyo número corresponde a la respuesta que usted ha escogido.

Lea el siguiente ejemplo.

#### Ejemplo

La mayor parte de la luz de la Tierra viene

- (1) de las estrellas
- (2) del Sol
- (3) de la Luna
- (4) de otros planetas

La respuesta correcta es **del Sol**, que es la opción número **2**. En la hoja de respuestas, mire el cuadro que muestra la fila de círculos donde responder al ejemplo. Como la opción número **2** es la respuesta correcta, el círculo con el número **2** aparece lleno.

Conteste de esta forma todas las preguntas de la Parte I. Llene solamente un círculo para cada pregunta. Asegúrese de borrar completamente cualquier respuesta que usted quiera cambiar, y entonces marque su nueva respuesta.

No necesita papel de borrador. Puede usar las páginas de este folleto para las anotaciones que necesite hacer.

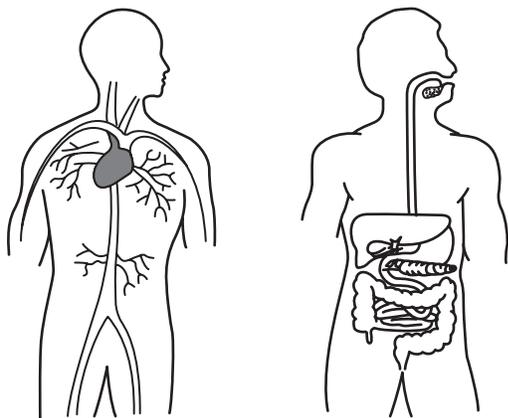
Puede usar una calculadora si la necesita.

Cuando le indiquen que puede empezar, pase a la página siguiente y empiece con la pregunta 1. Ponga mucha atención y conteste todas las preguntas de la Parte I.

Cuando termine la Parte I, proceda con la Parte II. Conteste todas las preguntas de la Parte II.

## Parte I

- 1 ¿Qué secuencia identifica los niveles de organización de las estructuras del cuerpo de un ser humano, de la más simple a la más compleja?
- (1) célula → órgano → tejido → sistema de órganos
  - (2) sistema de órganos → célula → tejido → órgano
  - (3) tejido → órgano → sistema de órganos → célula
  - (4) célula → tejido → órgano → sistema de órganos
- 2 Un estudiante que estudia una célula con un microscopio observa una pared celular, una membrana celular y un núcleo. La presencia de estas estructuras indica que el estudiante observa la célula de
- (1) un conejo
  - (2) una zanahoria
  - (3) una lombriz
  - (4) una mosca
- 3 Los perros y los gatos son animales con muchas estructuras corporales similares, pero no se reproducen entre sí. Estos dos animales se clasifican en
- (1) el mismo reino y la misma especie
  - (2) el mismo reino, pero diferentes especies
  - (3) diferentes reinos, pero la misma especie
  - (4) diferentes reinos y diferentes especies
- 4 Los siguientes diagramas representan dos sistemas del cuerpo humano.



(No está dibujado a escala)

¿Cuáles dos sistemas están representados en los diagramas?

- (1) endocrino y óseo
- (2) endocrino y respiratorio
- (3) circulatorio y respiratorio
- (4) circulatorio y digestivo

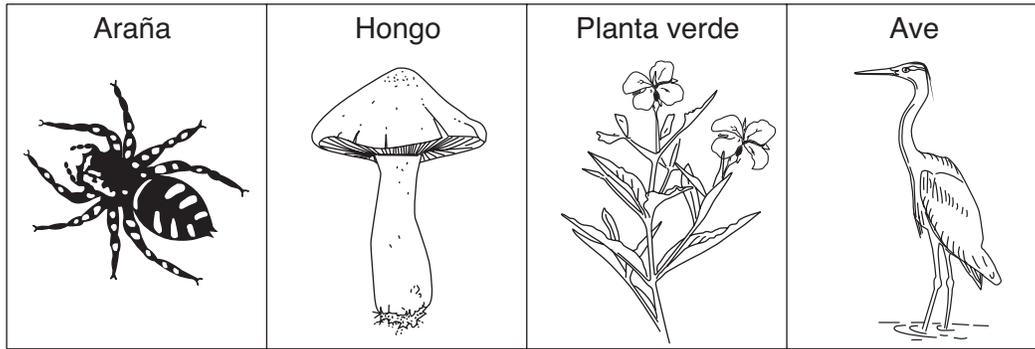
- 5 ¿Qué proceso es responsable del crecimiento y reparación del tejido humano?
- (1) la evolución
  - (2) la germinación
  - (3) la división celular
  - (4) la selección natural
- 6 La función principal del sistema endocrino es
- (1) producir hormonas que regulan las funciones del cuerpo
  - (2) formar sustancias químicas que destruyen los microbios
  - (3) descomponer los alimentos para liberar nutrientes
  - (4) suministrar eritrocitos para transportar oxígeno
- 7 La fotografía que está a continuación muestra tres gatos con diferencias en el largo y el patrón de su pelaje.



Lo más probable es que estas diferencias se deban a

- (1) hábitos alimentarios
  - (2) reproducción sexual
  - (3) destrucción del hábitat
  - (4) lesiones por enfermedades
- 8 Los científicos pueden alterar el material hereditario de las plantas de maíz para que produzcan más maíz. ¿Qué término identifica este proceso?
- (1) degradación ambiental
  - (2) sucesión ecológica
  - (3) selección natural
  - (4) ingeniería genética
- 9 Una función de la semilla de una planta es
- (1) realizar la fotosíntesis
  - (2) suministrar alimento para el desarrollo inicial
  - (3) descomponer los organismos muertos
  - (4) reproducirse sexualmente

10 El siguiente diagrama representa cuatro organismos.

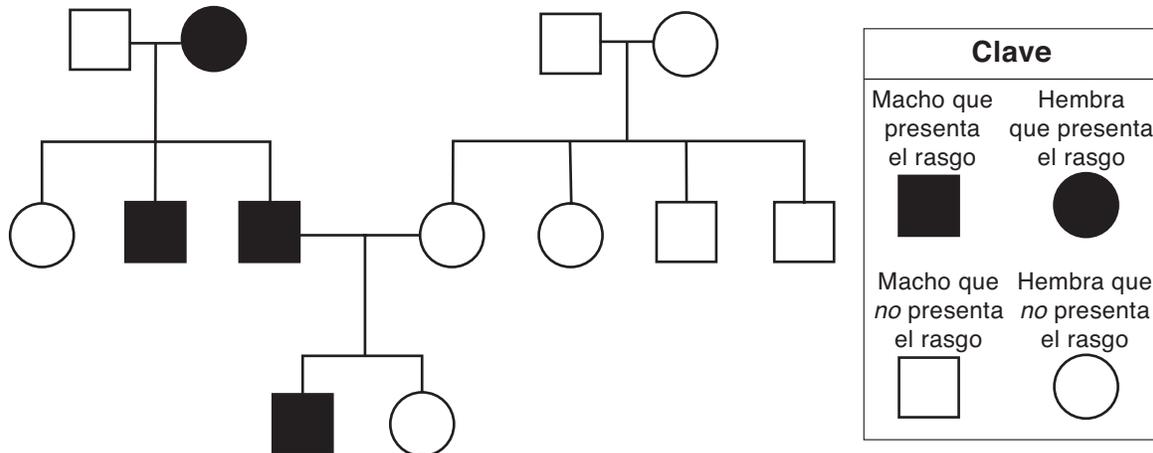


(No está dibujado a escala)

¿Cuántos de los organismos representados son multicelulares?

- (1) uno
- (2) dos
- (3) tres
- (4) cuatro

Base sus respuestas a las preguntas 11 y 12 en el siguiente modelo y en sus conocimientos de ciencias. El modelo representa la transmisión de un rasgo específico que se pasó de progenitores a su descendencia.



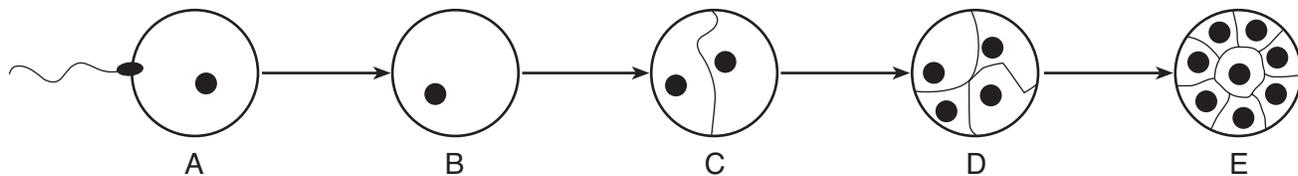
11 ¿Qué tipo de modelo se muestra en el diagrama?

- (1) una cadena alimenticia
- (2) un diagrama de pedigrí
- (3) un sistema de retroalimentación
- (4) un ciclo de vida

12 ¿Cuántos machos en este modelo presentan el rasgo?

- (1) uno
- (2) siete
- (3) tres
- (4) cuatro

Base sus respuestas a las preguntas 13 y 14 en los siguientes diagramas y en sus conocimientos de ciencias. Los diagramas A a E representan cinco etapas en un modelo simplificado de reproducción sexual y desarrollo.



(No está dibujado a escala)

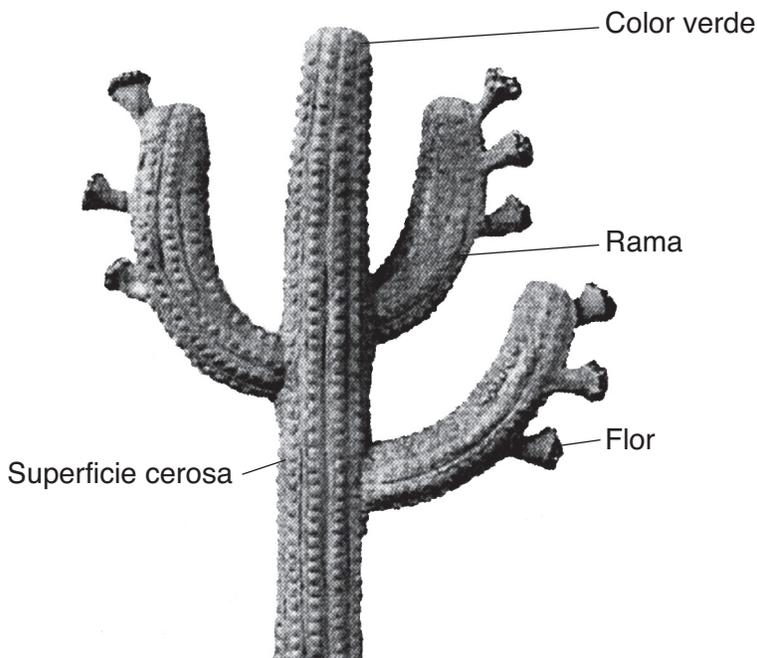
13 ¿En qué etapa ocurre la fecundación?

- |       |       |
|-------|-------|
| (1) A | (3) C |
| (2) B | (4) E |

14 ¿Entre cuáles dos etapas ocurre por primera vez la división celular?

- |           |           |
|-----------|-----------|
| (1) A y B | (3) C y D |
| (2) B y C | (4) D y E |

15 La siguiente fotografía muestra una planta de cactus.



(No está dibujado a escala)

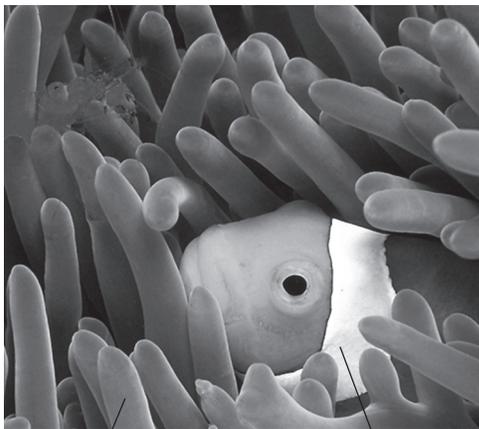
¿Qué característica ayuda a la planta de cactus a evitar perder agua en un medio ambiente desértico caluroso y seco?

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| (1) el color verde | (3) la superficie cerosa |
| (2) las flores     | (4) las ramas            |

- 16 Los nutrientes ingresan al torrente sanguíneo durante el proceso de
- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| (1) locomoción  | (3) eliminación |
| (2) respiración | (4) absorción   |

Base sus respuestas a las preguntas 17 y 18 en la siguiente información acerca de dos animales, la anémona de mar y el pez payaso, y en sus conocimientos de ciencias.

Los peces payaso son peces pequeños y omnívoros que se refugian de los predadores entre los venenosos tentáculos de las anémonas de mar. Las anémonas de mar pican a su presa para capturar su alimento, pero estos tentáculos venenosos no lastiman a los peces payaso. El pez payaso limpia los tentáculos de la anémona de mar y ahuyenta a los peces mariposa, que comen anémonas de mar.



Tentáculo de una anémona de mar      Pez payaso

- 17 La relación entre la anémona de mar y el pez payaso se describe mejor como
- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| (1) competitiva | (3) depredadora |
| (2) beneficiosa | (4) nociva      |
- 18 El pez payaso está clasificado como omnívoro porque come
- (1) tanto plantas como animales
  - (2) ni plantas ni animales
  - (3) solamente plantas
  - (4) solamente animales
- 

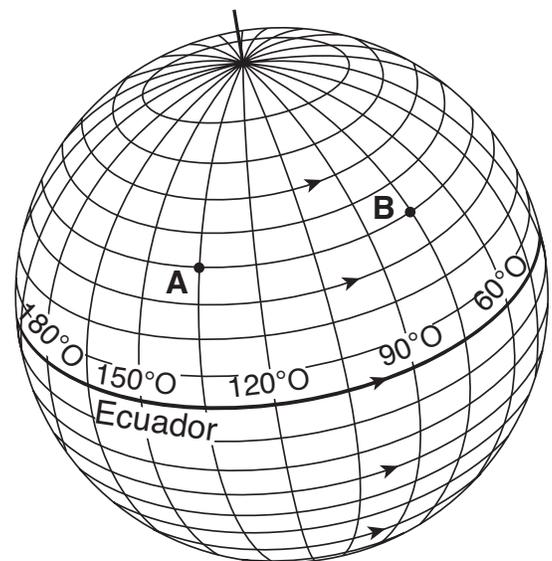
- 19 ¿Qué tipo de organismo convierte los desechos y los materiales inertes en nutrientes que pueden utilizar las plantas?
- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| (1) carnívoro | (3) descomponedor |
| (2) herbívoro | (4) productor     |

- 20 Todos los organismos diferentes que interactúan en un estanque componen
- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| (1) una comunidad | (3) el ciclo del agua |
| (2) una población | (4) el hábitat        |

- 21 ¿Qué factor es más probable que ocasione un aumento en la cantidad de conejos que viven en un área?
- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| (1) menos agua         | (3) falta de refugio  |
| (2) menos depredadores | (4) alimento limitado |

- 22 Un efecto positivo de reciclar latas de aluminio para fabricar nuevos recipientes de bebidas es
- (1) conservar los recursos de la Tierra
  - (2) crear lluvia ácida
  - (3) calentar la atmósfera de la Tierra
  - (4) aumentar la capa de ozono

- 23 El siguiente diagrama representa una parte del sistema de latitud y longitud de la Tierra. A y B son ubicaciones en la superficie de la Tierra. Las flechas muestran la dirección de la rotación de la Tierra.



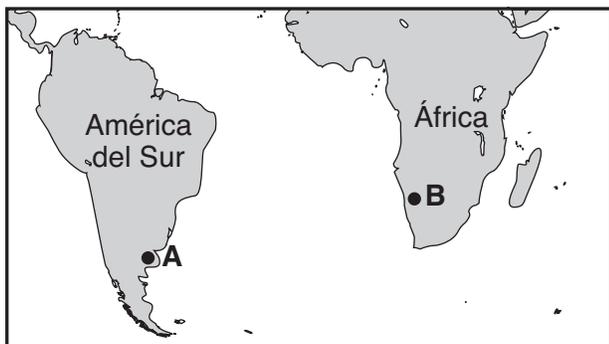
- Si es mediodía en la ubicación A, entonces en la ubicación B es
- |              |                |
|--------------|----------------|
| (1) mañana   | (3) tarde      |
| (2) mediodía | (4) medianoche |

- 24 La duración de un día en la Tierra está determinado por el tiempo que dura
- (1) la Luna en dar una vuelta
  - (2) la Luna en rotar una vez
  - (3) la Tierra en rotar una vez
  - (4) la Tierra en dar una vuelta

- 25 Cuando la sombra de la Tierra se proyecta sobre la Luna, la sombra ocasiona
- (1) una marea alta
  - (2) una marea baja
  - (3) un eclipse lunar
  - (4) una fase de la Luna

- 26 La hidrosfera de la Tierra es una capa de
- (1) roca
  - (2) aire
  - (3) lava
  - (4) agua

- 27 El siguiente mapa muestra las posiciones actuales de América del Sur y África. Los puntos A y B representan áreas en los dos continentes donde los científicos descubrieron fósiles de la misma especie animal.



¿De qué forma la Teoría de Tectónica de Placas explica la ubicación de estos fósiles?

- (1) Los continentes estuvieron alguna vez unidos.
  - (2) Los animales podían nadar de un continente al otro.
  - (3) Los seres humanos transportaron los animales del punto A al punto B.
  - (4) Los animales se desarrollaron de forma independiente en ambos continentes.
- 28 Todos los materiales vivos e inertes están compuestos de
- (1) aire
  - (2) elementos
  - (3) agua
  - (4) suelo

- 29 ¿Qué cambio es el mejor ejemplo de un cambio físico?
- (1) una galleta horneándose
  - (2) papel quemándose
  - (3) helado deritiéndose
  - (4) un clavo oxidándose

- 30 Los elementos en la Tabla Periódica de los Elementos están clasificados en categorías como
- (1) rocas y minerales
  - (2) moléculas y átomos
  - (3) mezclas y compuestos
  - (4) metales y no metales

- 31 ¿Qué tipo de energía transmiten las ondas vibratorias?
- (1) nuclear
  - (2) luminosa
  - (3) química
  - (4) sonora

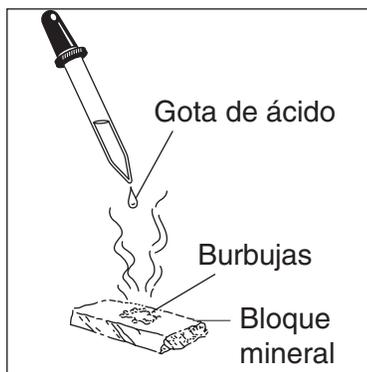
- 32 ¿Qué dispositivo convierte directamente la energía química en energía eléctrica?
- (1) una calculadora solar
  - (2) una estufa a leña
  - (3) una linterna de baterías
  - (4) un barco de vela

- 33 La transmisión de calor por conducción ocurre cuando las moléculas
- (1) fluyen como corrientes a través de líquidos
  - (2) forman ondas que viajan a través del espacio
  - (3) se vuelven menos densas y se elevan
  - (4) chocan contra otras moléculas

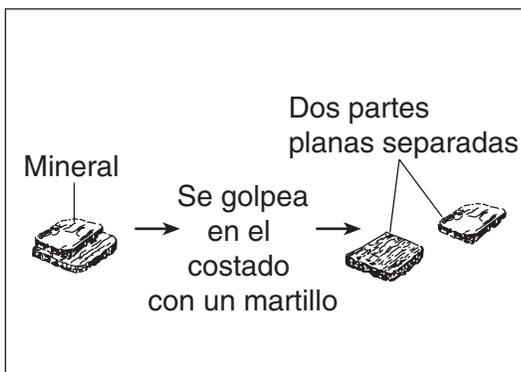
- 34 ¿Qué fuente de energía es *no renovable*?
- (1) la luz solar
  - (2) la biomasa
  - (3) el viento
  - (4) el combustible fósil

- 35 Los científicos crearon trenes que usan imanes para flotar encima de las vías férreas mientras viajan. Estos trenes flotan porque
- (1) las vías férreas están enceradas
  - (2) los polos iguales se repelen
  - (3) el tren tiene una densidad baja
  - (4) ocurre un cambio químico

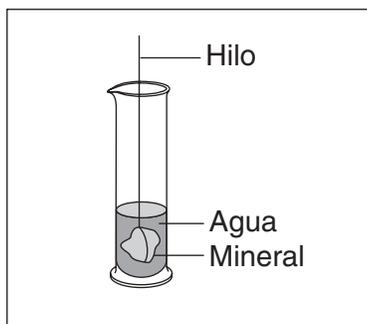
36 ¿Qué diagrama representa una reacción química que se utiliza para identificar un mineral?



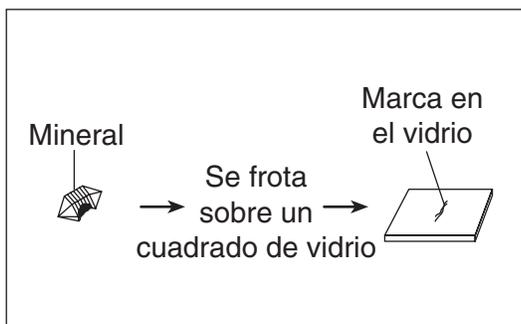
(1)



(3)

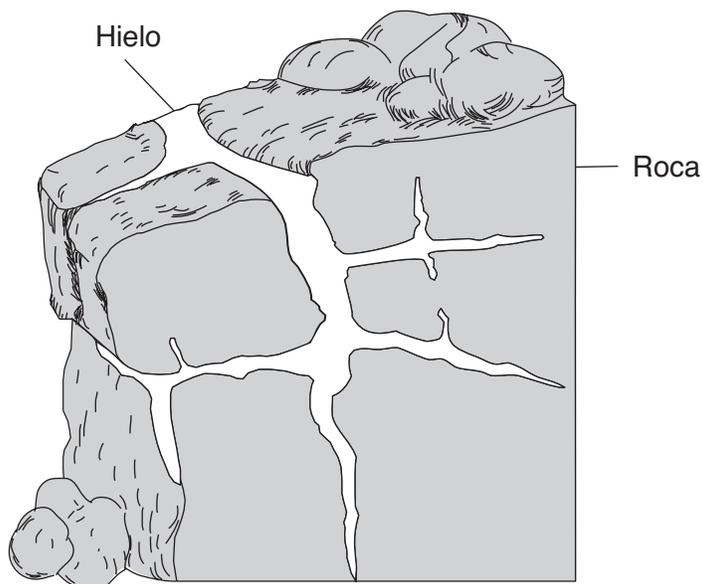


(2)



(4)

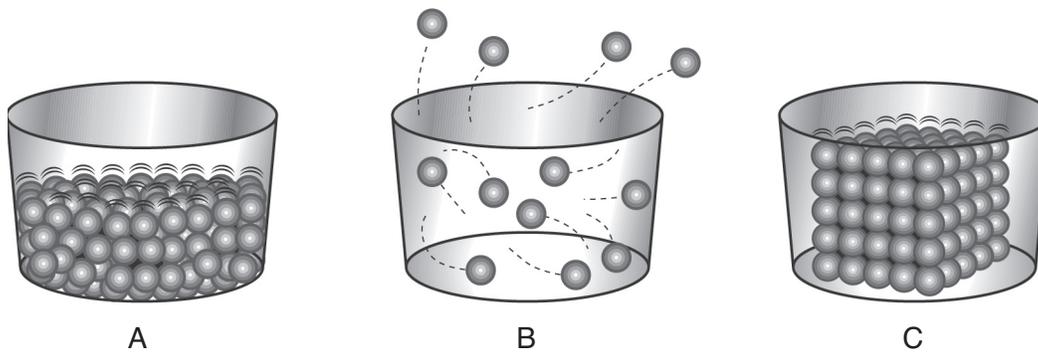
37 El siguiente diagrama representa cómo se ve afectada una roca cuando el agua ingresa en las grietas de la roca, se congela y se convierte en hielo.



¿Qué proceso geológico está representado en el diagrama?

- (1) falla
- (2) desgaste
- (3) metamorfismo
- (4) volcanismo

38 Los siguientes diagramas representan tres fases de la materia, rotulados A, B y C.



(No está dibujado a escala)

¿Qué tabla identifica correctamente las fases de la materia representadas por los diagramas?

A	líquido
B	gaseoso
C	sólido

( 1 )

A	sólido
B	líquido
C	gaseoso

( 2 )

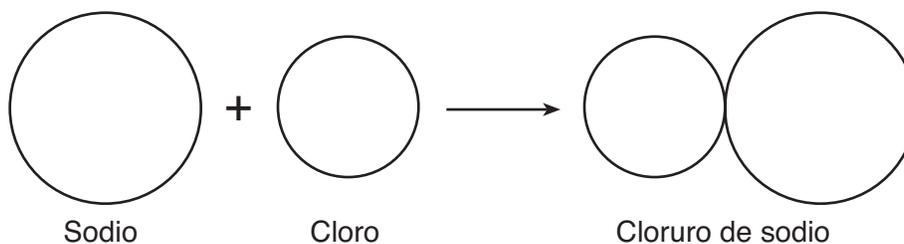
A	sólido
B	gaseoso
C	líquido

( 3 )

A	líquido
B	sólido
C	gaseoso

( 4 )

39 El siguiente diagrama representa un átomo de sodio que se une a un átomo de cloro para formar cloruro de sodio.

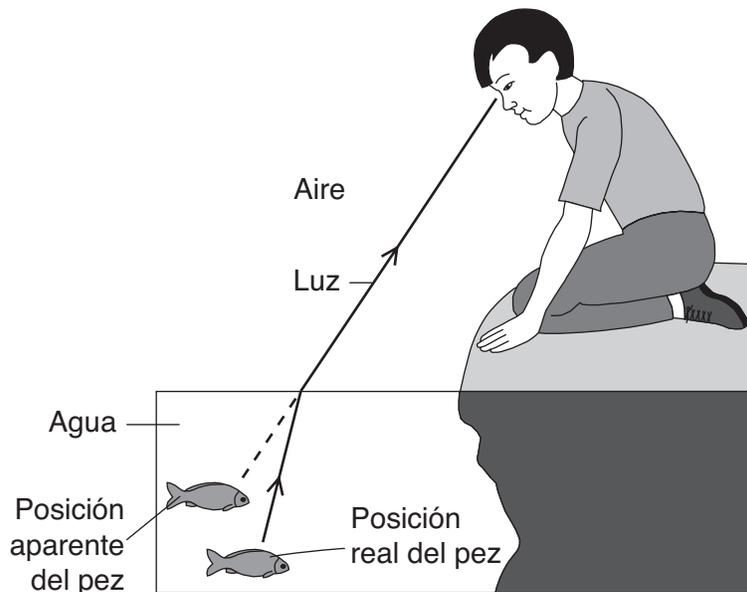


(No está dibujado a escala)

¿Qué enunciado está respaldado por este diagrama?

- (1) El cloruro de sodio es un elemento.
- (2) El cloruro de sodio es una mezcla.
- (3) El cloruro de sodio es un compuesto.
- (4) El cloruro de sodio está compuesto de un solo átomo.

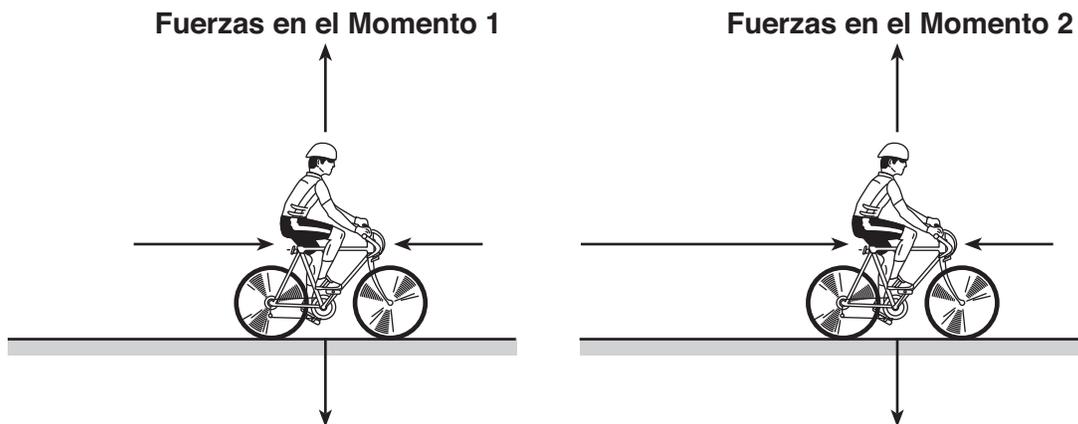
40 El siguiente diagrama representa a una persona que observa un pez en el agua.



La posición real del pez es diferente de la posición aparente del pez porque, como la luz viaja desde el agua hacia el aire, la luz

- (1) se refracta
- (2) se refleja
- (3) se transmite
- (4) se absorbe

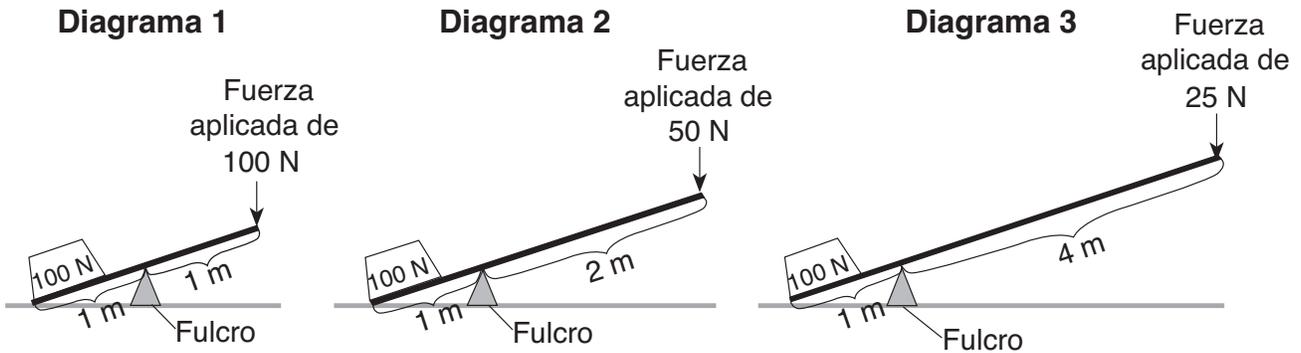
41 Las flechas del siguiente diagrama representan las fuerzas que actúan sobre una bicicleta en movimiento en dos momentos diferentes, el momento 1 y el momento 2. La longitud de cada flecha representa la cantidad de fuerza que se aplica.



Como resultado del cambio en las fuerzas desde el momento 1 hasta el momento 2, el ciclista

- (1) se moverá más lentamente hacia delante
- (2) se moverá hacia atrás
- (3) se moverá más rápidamente hacia delante
- (4) se detendrá

42 La secuencia de los diagramas 1, 2 y 3 a continuación representa diferentes palancas que se usan para levantar un peso de 100 newtons (N). La distancia en metros (m) desde el fulcro hasta la fuerza aplicada es diferente en cada diagrama.

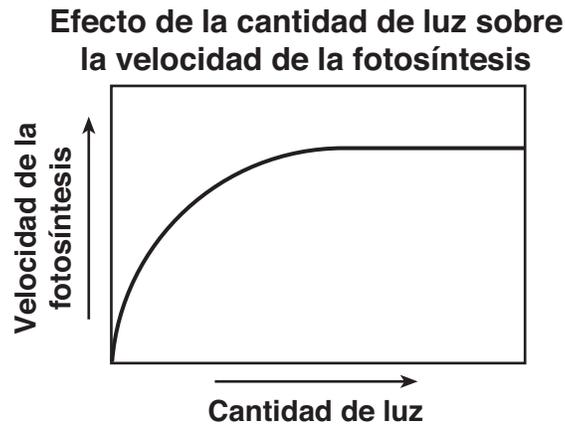


(No está dibujado a escala)

¿Cuántos metros desde el fulcro hasta la fuerza aplicada permitirán que se levante este peso con solo 10 N de fuerza aplicada?

- (1) 20  
(2) 10  
(3) 8  
(4) 4

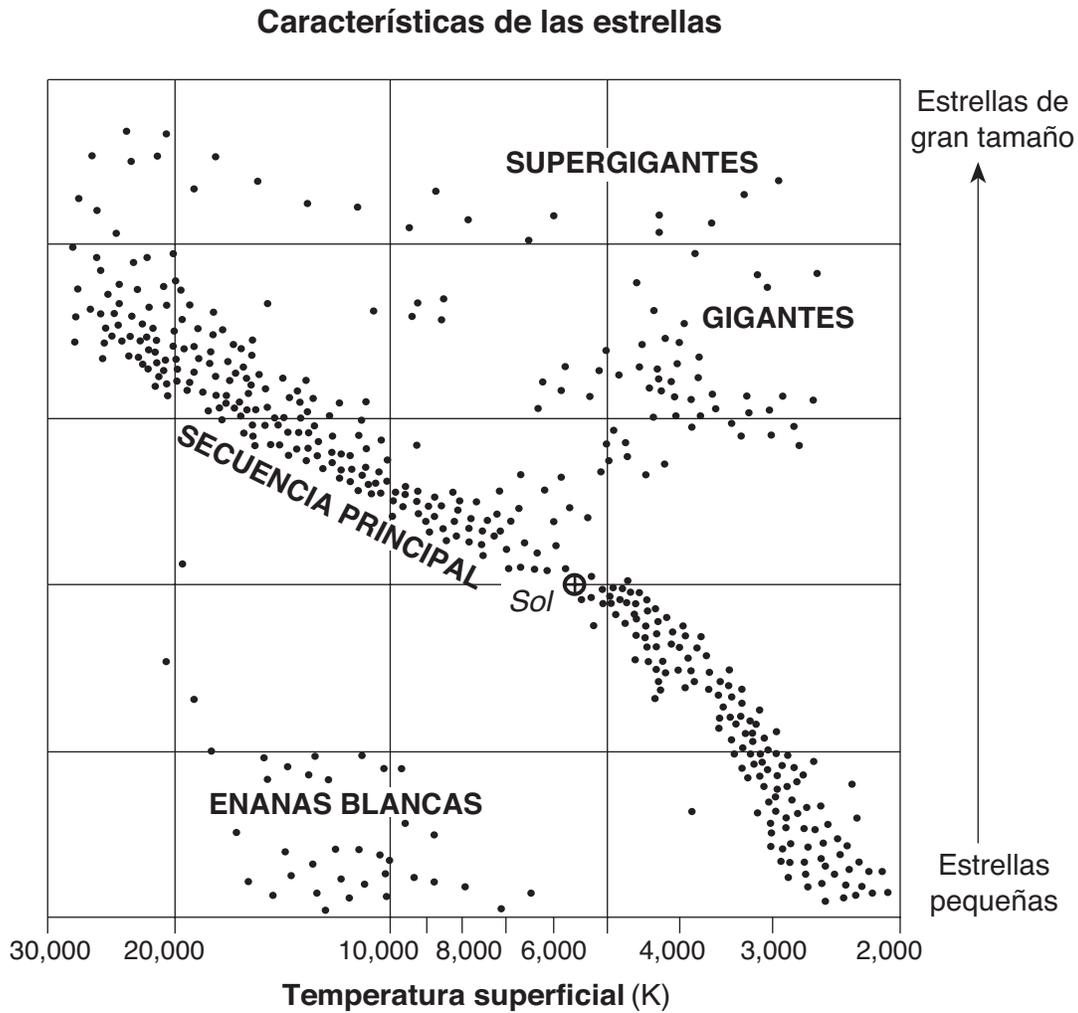
43 El siguiente gráfico muestra la relación entre la cantidad de luz que recibe una planta y su velocidad de fotosíntesis.



Al aumentar la cantidad de luz que recibe esta planta, la velocidad de fotosíntesis

- (1) disminuye, después aumenta  
(2) disminuye y después sigue igual  
(3) aumenta, después disminuye  
(4) aumenta y después sigue igual

44 El siguiente gráfico muestra los tamaños relativos y temperaturas superficiales de cuatro grupos de estrellas. La temperatura superficial de las estrellas se mide en kelvin (K). El Sol es parte del grupo de secuencia principal.



Según el gráfico, el Sol se describe mejor como

- (1) de gran tamaño, con una temperatura superficial de aproximadamente 20,000 K
- (2) de gran tamaño, con una temperatura superficial de aproximadamente 10,000 K
- (3) de tamaño mediano, con una temperatura superficial de aproximadamente 8,000 K
- (4) de tamaño mediano, con una temperatura superficial de aproximadamente 6,000 K

45 Un estudiante escribe lo siguiente en un cuaderno de laboratorio:

Coloqué un trozo de hierro en un vaso de laboratorio con agua y el hierro descendió hasta el fondo del vaso de laboratorio.

Lo que el estudiante escribió en el cuaderno de laboratorio es un ejemplo de una

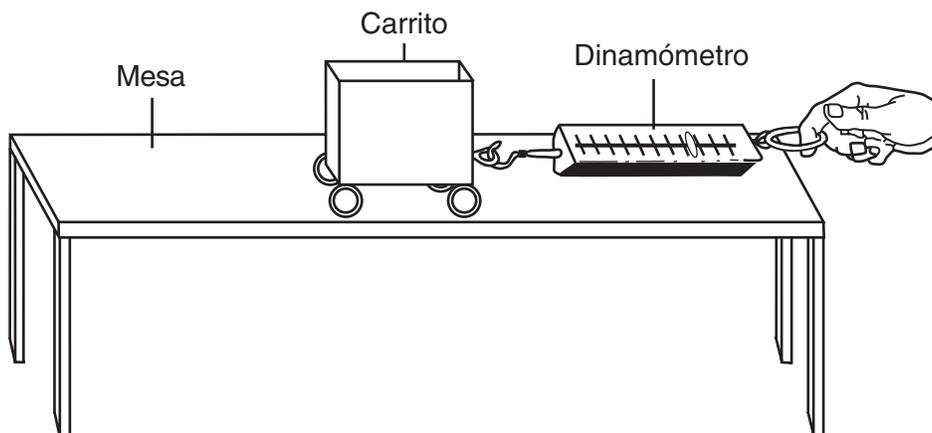
- (1) observación
- (2) predicción
- (3) inferencia
- (4) hipótesis

## Parte II

*Instrucciones* (46–84): Escriba sus respuestas en los espacios proporcionados debajo de cada pregunta.

Base sus respuestas a las preguntas 46 a la 48 en la siguiente información y en sus conocimientos de ciencias.

El siguiente diagrama representa a un estudiante que usa un dinamómetro para tirar de un carrito de juguete encima de una mesa.



(No está dibujado a escala)

El estudiante tiró del carrito encima de la mesa cinco veces. Cada vez, el estudiante usó más fuerza. La fuerza se mide en newtons (N) en el dinamómetro. Después, el estudiante calculó la aceleración del carrito, medida en metros por segundos al cuadrado ( $m/s^2$ ). Los resultados se muestran en la tabla de datos.

**Tabla de datos**

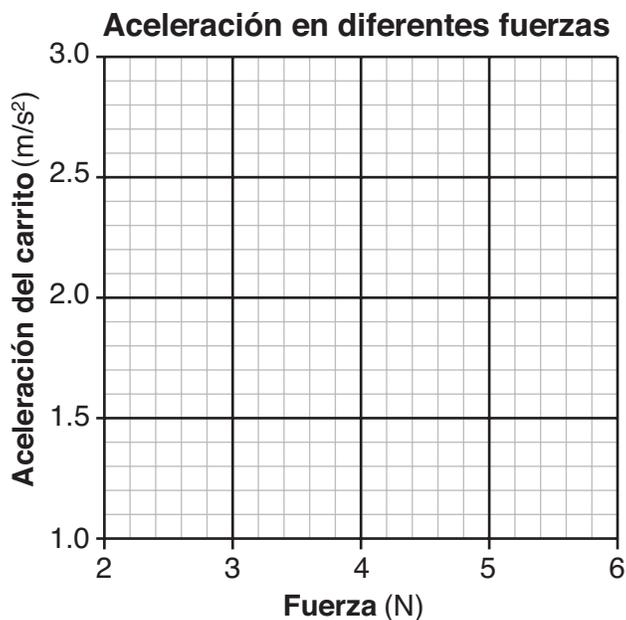
Fuerza (N)	Aceleración del carrito ( $m/s^2$ )
3.0	1.5
3.6	1.8
4.2	2.1
4.8	2.4
5.4	2.7

46 Determine la masa del carrito usando la siguiente ecuación. [1]

$$\text{Fuerza (newton)} = \text{masa (kg)} \times \text{aceleración (m/s}^2\text{)}$$

Masa del carrito = \_\_\_\_\_ kg

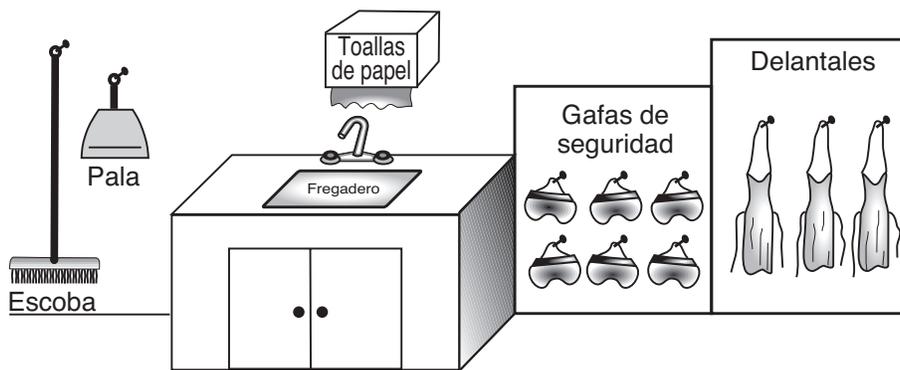
47 Basándose en los datos de la tabla, construya un gráfico lineal en la siguiente cuadrícula. Use una **X** para señalar la aceleración del carrito para cada fuerza que se muestra. Una las **X** con una línea continua. [1]



48 Basándose en el gráfico, pronostique la aceleración del carrito si el estudiante realizara el mismo experimento nuevamente usando 2 N de fuerza. [1]

\_\_\_\_\_  $m/s^2$

49 El siguiente diagrama representa parte de un salón de clases de ciencias. Varios elementos están rotulados.



(No está dibujado a escala)

Elija *dos* de los elementos del diagrama que estén rotulados y explique cómo se usa cada uno para la seguridad de los estudiantes. [1]

Elemento 1: \_\_\_\_\_

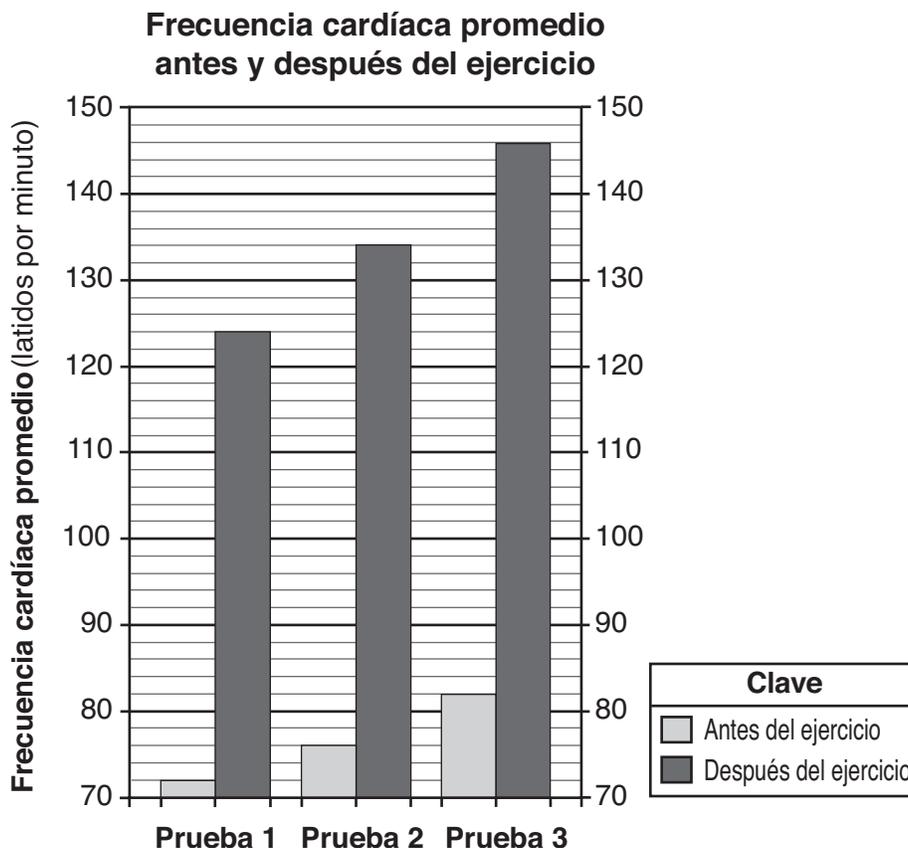
Explicación: \_\_\_\_\_

Elemento 2: \_\_\_\_\_

Explicación: \_\_\_\_\_

Base sus respuestas a las preguntas 50 a la 52 en la siguiente información y el gráfico de barras, y en sus conocimientos de ciencias.

Un grupo de estudiantes de ciencias ha estado aprendiendo cómo reacciona el sistema circulatorio humano mientras se hace ejercicio. Los estudiantes midieron sus frecuencias cardíacas tanto antes como después de correr cinco vueltas al gimnasio de la escuela. Repitieron esto dos veces más, con un período de descanso de 5 minutos entre cada prueba. Las frecuencias cardíacas promedio de los estudiantes se muestran en el gráfico de barras.



50 Use los datos del gráfico de barras para completar la tabla de datos que está a continuación [1]

**Tabla de datos**

<b>Prueba</b>	<b>Frecuencia cardíaca antes del ejercicio (latidos por minuto)</b>	<b>Frecuencia cardíaca después del ejercicio (latidos por minuto)</b>
1		
2		
3		

51 Mencione la relación general entre el ejercicio y la frecuencia cardíaca en los seres humanos. [1]

---

---

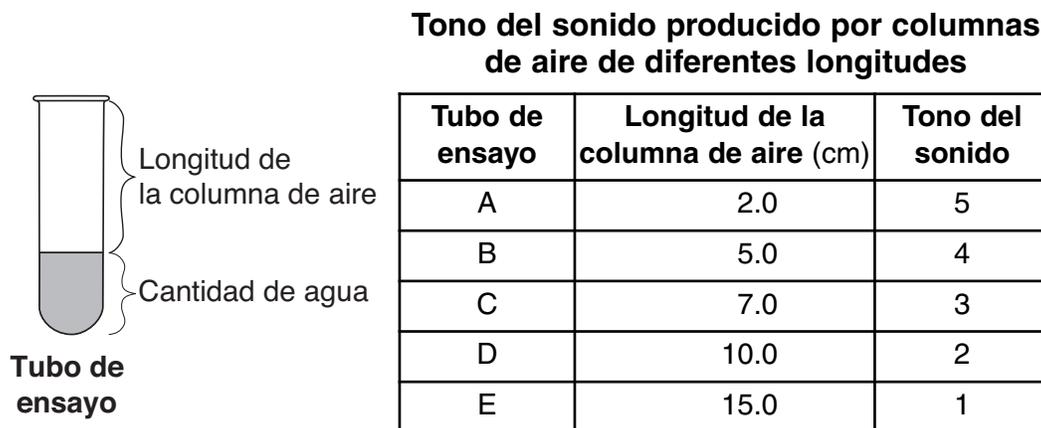
52 Identifique *una* forma en la que los estudiantes podrían haber medido sus frecuencias cardíacas. [1]

---

---

Base sus respuestas a las preguntas 53 y 54 en la siguiente información y en sus conocimientos de ciencias.

Un grupo de estudiantes investigó cómo la longitud de una columna de aire dentro de un tubo de ensayo afecta el tono de un sonido que se produce al soplar en el borde del tubo de ensayo. El tono hace referencia a qué tan alto o bajo es el sonido. Para modificar la longitud de la columna de aire, se vertieron diferentes cantidades de agua en cinco tubos de ensayo. El tono que cada tubo de ensayo produjo se clasificó en una escala de 1 a 5, donde 1 era el tono más bajo y 5 era el tono más alto. Los resultados de la investigación se muestran en la siguiente tabla de datos.



53 Identifique la variable dependiente en esta investigación. [1]

---

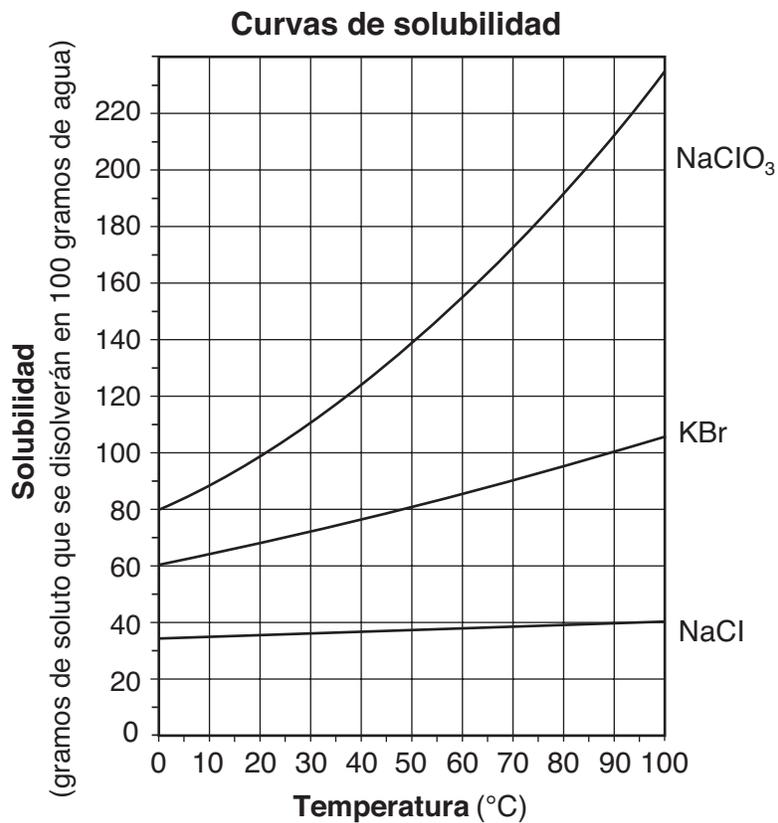
---

54 Identifique *una* fuente de error que podría haber influenciado los resultados de esta investigación. [1]

---

---

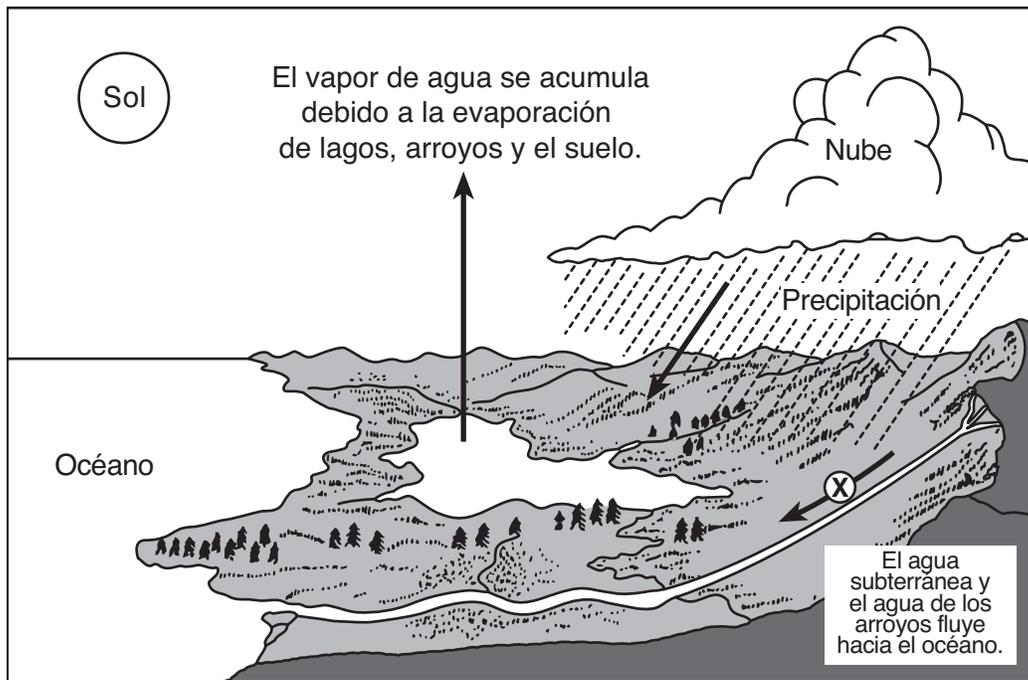
55 El siguiente gráfico muestra la solubilidad de tres sustancias en 100 gramos de agua a diferentes temperaturas.



¿Cuántos gramos de KBr se disolverán en 100 gramos de agua a 60°C? [1]

\_\_\_\_\_ g

Base sus respuestas a las preguntas 56 a la 58 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama representa algunos procesos que son parte del ciclo del agua. La flecha X representa un proceso del ciclo del agua.



56 ¿Cuál es la fuente de energía para el ciclo del agua? [1]

---

57 ¿Qué proceso convierte el vapor de agua en gotas de agua que forman la nube? [1]

---

58 ¿Qué proceso del ciclo de agua está representado por la flecha X, donde el agua fluye encima de la tierra hacia el océano? [1]

---

---

Base sus respuestas a las preguntas 59 y 60 en el siguiente diagrama de Punnett y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama de Punnett representa un cruce entre dos plantas de guisantes progenitoras. El gen de la forma redonda ( $R$ ) es dominante sobre el gen de la forma arrugada ( $r$ ).

		Progenitor 1	
Progenitor 2	$RR$	$Rr$	
	$RR$	$Rr$	

Clave
$R$ = gen para la forma redonda en los guisantes
$r$ = gen para la forma arrugada en los guisantes

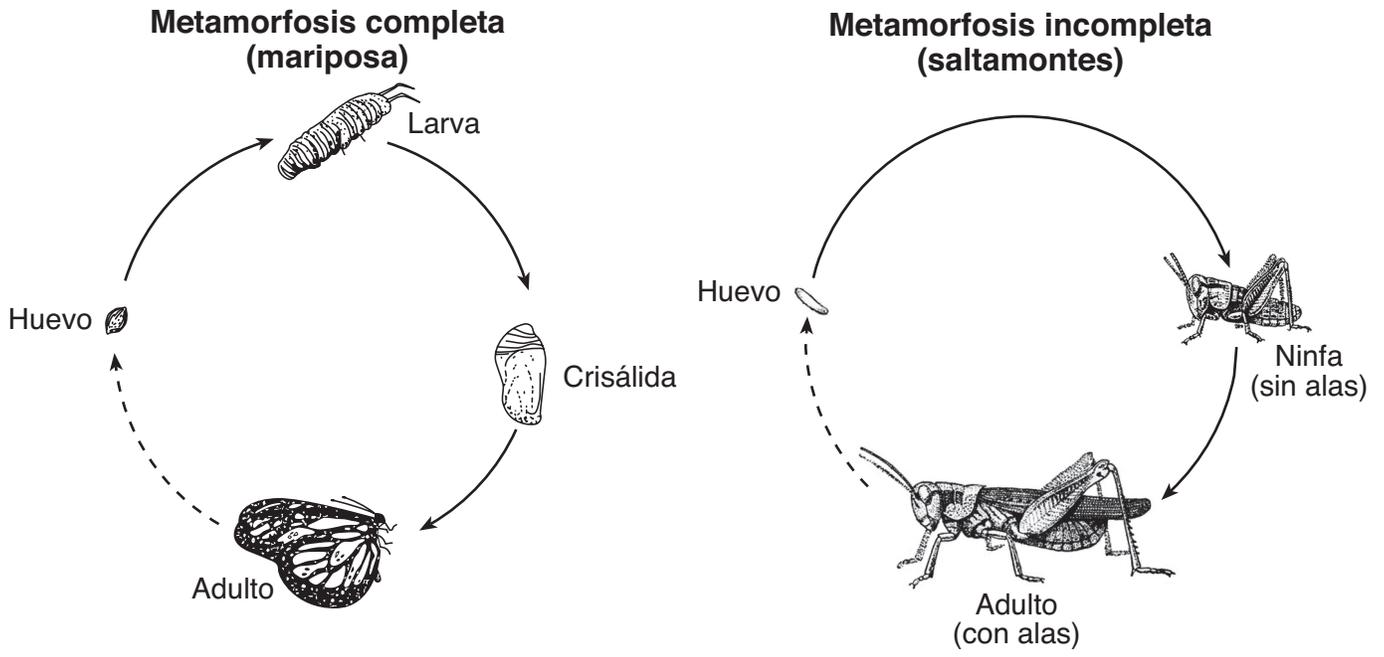
59 ¿Qué porcentaje de la descendencia tendrá una forma redonda? [1]

\_\_\_\_\_ %

60 Complete el diagrama de Punnett que está a continuación para demostrar la probabilidad de los resultados de cruzar dos progenitores  $Rr$ . [1]

	$R$	$r$
$R$		
$r$		

61 Los siguientes diagramas representan distintos tipos de metamorfosis (completa e incompleta) que ocurren en los ciclos de vida de dos insectos. Las etapas del desarrollo están rotuladas en ambos ciclos de vida.



(No está dibujado a escala)

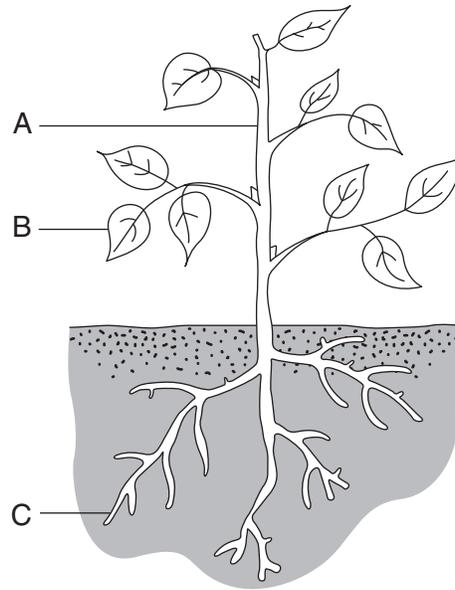
Basándose en los diagramas, describa *una* forma en la que la metamorfosis completa es diferente de la metamorfosis incompleta. [1]

---

---

---

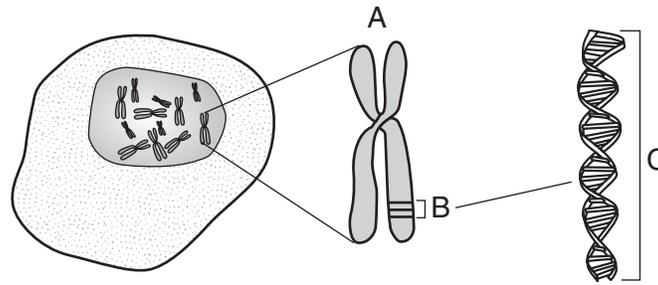
62 El siguiente diagrama representa una planta. Tres estructuras de la planta están rotuladas como A, B y C.



Complete el siguiente cuadro identificando las estructuras y describiendo *una* función de cada una. Se muestra la estructura y función de A. [2]

Rótulo	Estructura	Una función de la estructura
A	tallo	le da sostén a la planta
B		
C		

63 El siguiente diagrama representa una célula animal simple. Hacia la derecha de la célula, se ampliaron dos estructuras de la célula y se rotularon como A y B. Se amplió una parte de la estructura B y se rotuló como C.



En el siguiente cuadro se proporciona una descripción de cada estructura de la célula. Complete el cuadro identificando *cada* estructura de la célula. Se muestra el nombre de la estructura A. [1]

Letra	Descripción de la estructura de la célula	Nombre de la estructura de la célula
A	estructura similar a una hebra que se encuentra en el núcleo que contiene muchas unidades de información hereditaria	cromosoma
B	una única unidad de información hereditaria	
C	molécula de doble cadena compuesta de material genético	

64 El siguiente diagrama representa un ave, huevos fecundados y un nido.

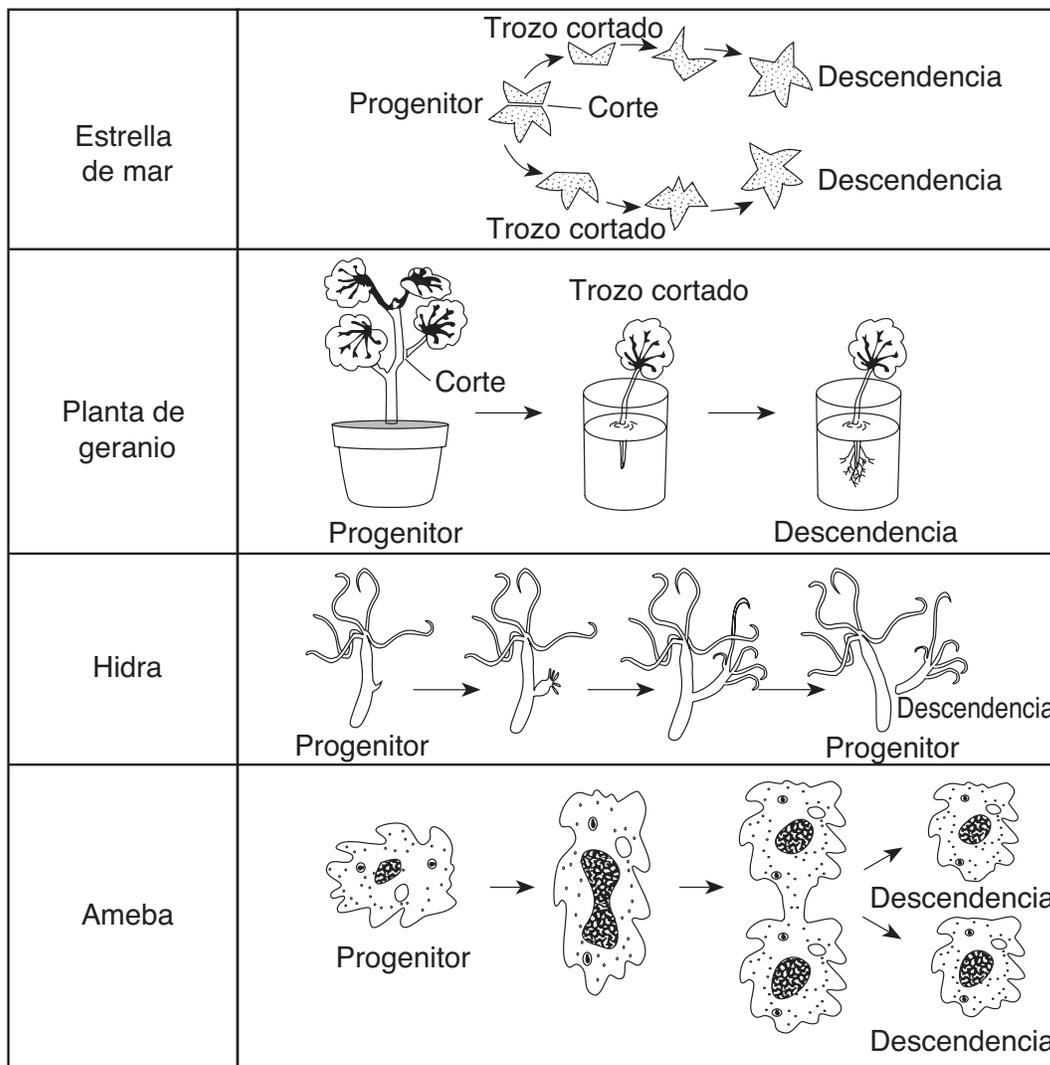


¿Las aves exhiben principalmente desarrollo interno o desarrollo externo? Encierre en un círculo la respuesta correcta y proporcione *un* ejemplo de evidencia que respalde su respuesta. [1]

Encierre en un círculo:                      interno                      externo

Evidencia: \_\_\_\_\_

Base sus respuestas a las preguntas 65 y 66 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama representa la producción de nueva descendencia en cuatro tipos de organismos diferentes.



(No está dibujado a escala)

65 ¿Qué evidencia del diagrama indica que los cuatro organismos que aparecen se reproducen de forma asexual? [1]

---



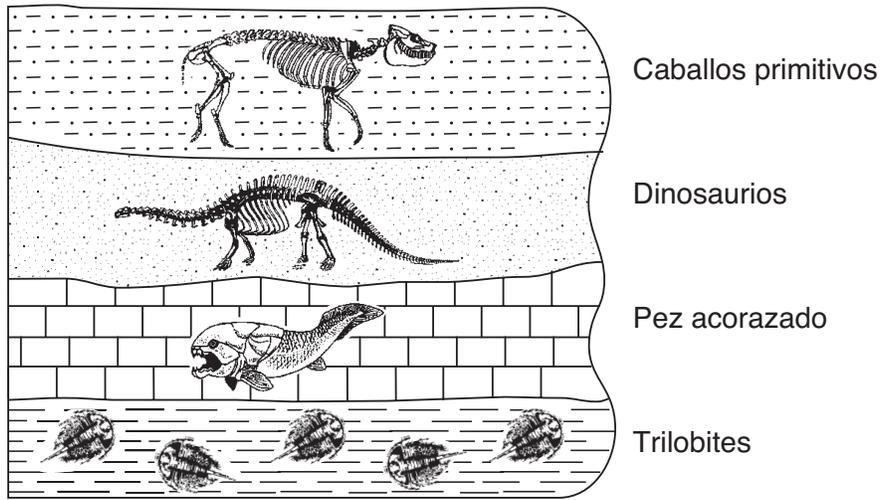
---

66 Si la hidra progenitora tiene 32 cromosomas, ¿cuántos cromosomas tiene la hidra descendiente? [1]

\_\_\_\_\_ cromosomas

---

Base sus respuestas a las preguntas 67 y 68 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama representa una sección de corte de las capas de roca que contienen algunos fósiles de organismos ya extintos. Las capas de rocas *no* han sido volcadas.



(No está dibujado a escala)

67 Explique cómo el diagrama indica que los trilobites son más antiguos que los otros fósiles que se muestran. [1]

---

---

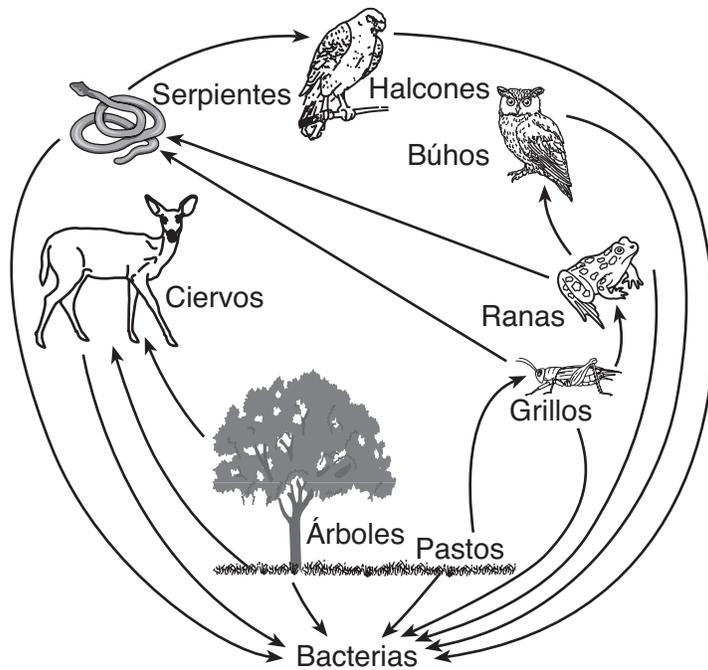
68 Identifique *un* factor que haya ocasionado la extinción de algunas especies. [1]

---

---

---

Base sus respuestas a las preguntas 69 y 70 en la siguiente red alimenticia y en sus conocimientos de ciencias.



(No está dibujado a escala)

69 Identifique *un* productor rotulado en esta red alimenticia. [1]

---

70 Explique por qué es más probable que la población de ranas *disminuya* si *disminuyera* la población de grillos. [1]

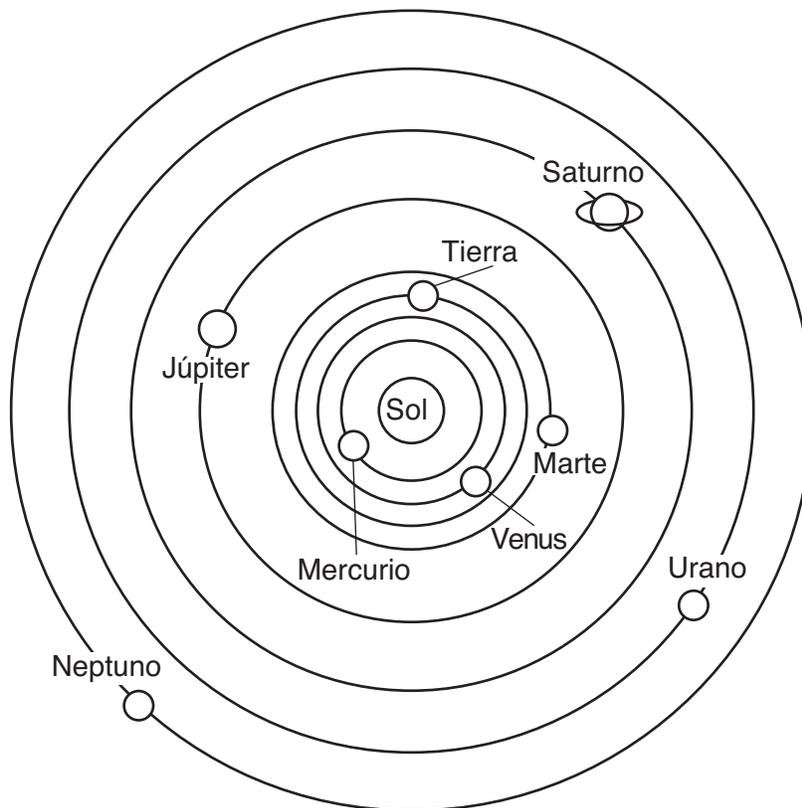
---

---

---

---

Base sus respuestas a las preguntas 71 a la 73 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama representa las órbitas de los planetas alrededor del Sol en nuestro sistema solar.



(No está dibujado a escala)

71 Enumere *dos* objetos que *no* se muestran en el diagrama que también sean parte de nuestro sistema solar. [1]

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

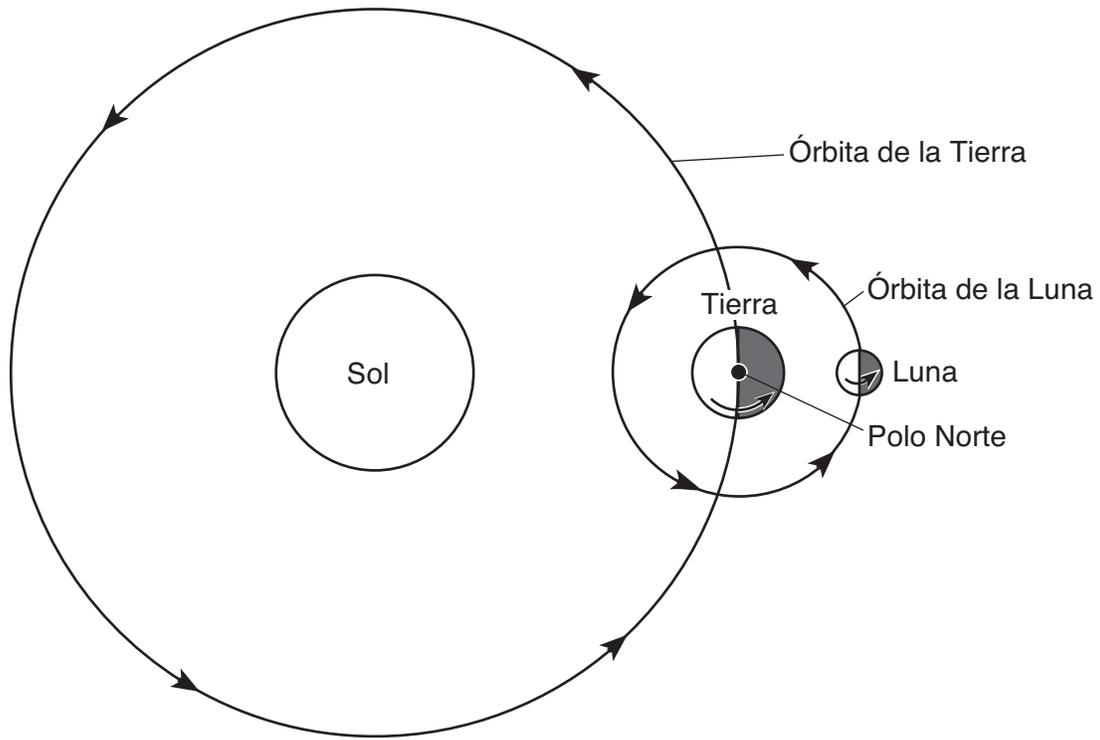
72 Explique por qué a Urano le toma más tiempo que a Marte en dar la vuelta alrededor del Sol. [1]

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

73 La Tierra está mas cerca del Sol en diciembre que en junio. Explique por qué las temperaturas del aire más cálidas y el verano ocurren en junio en el hemisferio norte en vez de en diciembre. [1]

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Base sus respuestas a las preguntas 74 a la 77 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. Las flechas en el diagrama representan las direcciones de rotación y revolución de la Luna y de rotación y revolución de la Tierra.



(No está dibujado a escala)

74 Encierre en un círculo *un* movimiento de la Luna y *un* movimiento de la Tierra que permitan que un observador en el estado de Nueva York vea un ciclo de las fases de la Luna. [1]

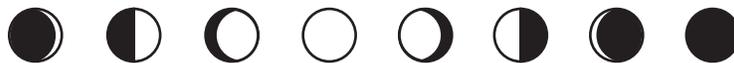
Encierre en un círculo: Rotación de la Luna                  Revolución de la Luna

Encierre en un círculo: Rotación de la Tierra                  Revolución de la Tierra

75 Encierre en un círculo la fase de la Luna que sería visible para un observador en el estado de Nueva York por la noche, cuando la Luna está en la posición que muestra el diagrama que está arriba. [1]

Encierre en un círculo:

Fases de la Luna



76 Explique por qué la Luna en esta posición es visible en el cielo, a pesar de que no emite su propia luz. [1]

---

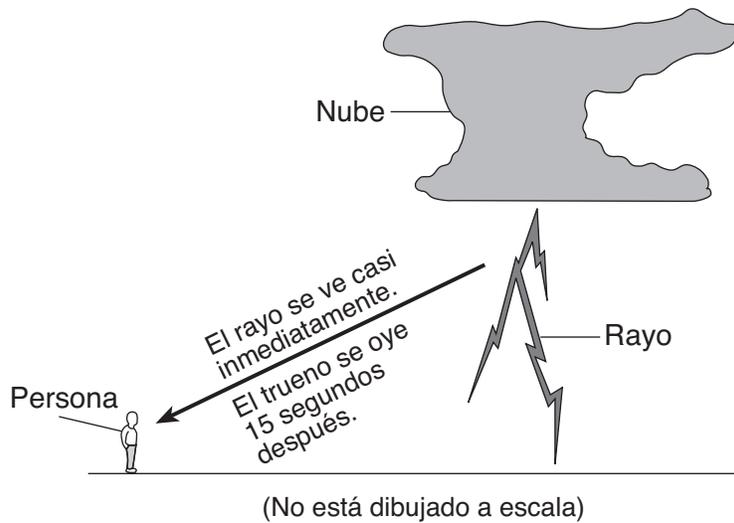
---

77 ¿Cuál es la cantidad aproximada de tiempo que toma la Luna para completar un ciclo de fases y regresar a la misma fase que se muestra en el diagrama? Incluya unidades en su respuesta. [1]

---

---

Base sus respuestas a las preguntas 78 a la 80 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama representa a una persona que escuchó un trueno 15 segundos después de ver un rayo.



78 Si el sonido del trueno toma 5 segundos en viajar 1 milla, ¿a cuántas millas estaba la persona del rayo? [1]

\_\_\_\_\_ millas

79 Explique por qué la persona escuchó el trueno después de ver el rayo. [1]

---

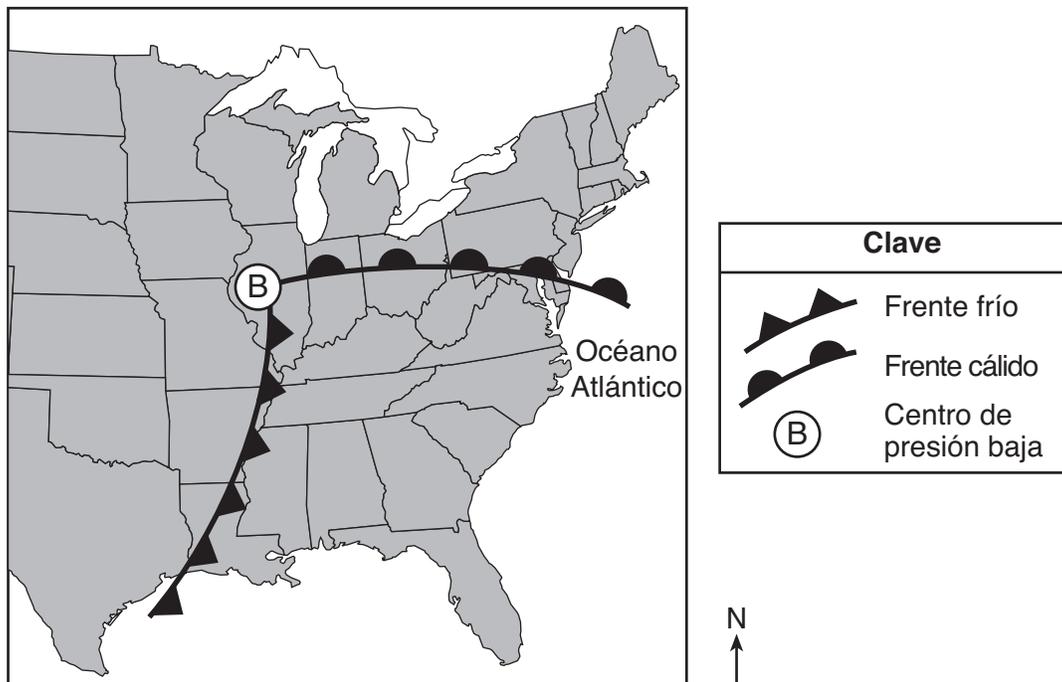
---

80 Describa *una* medida que una persona debería tomar para estar a salvo de una tormenta que se avecina. [1]

---

---

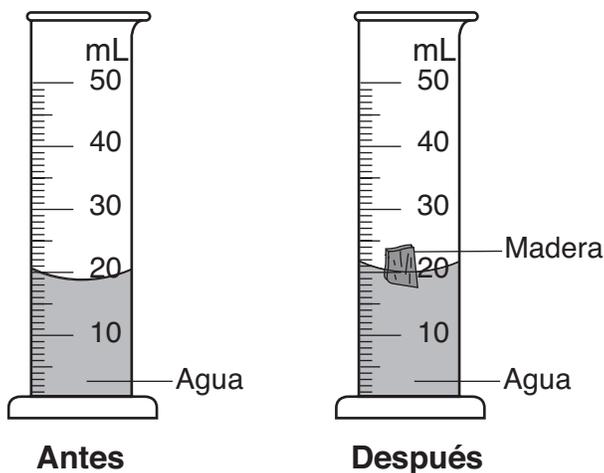
81 El siguiente mapa muestra el centro de un sistema de presión baja (**B**) encima de Estados Unidos y los frentes asociados con el sistema de presión baja.



Identifique *una* condición climática que probablemente ocurra a lo largo de los frentes de este sistema de presión baja. [1]

---

82 Un estudiante intentó calcular el volumen de un trozo de madera con desplazamiento de agua. El siguiente diagrama representa un cilindro graduado con agua antes y después de que se colocara el trozo de madera.



(No está dibujado a escala)

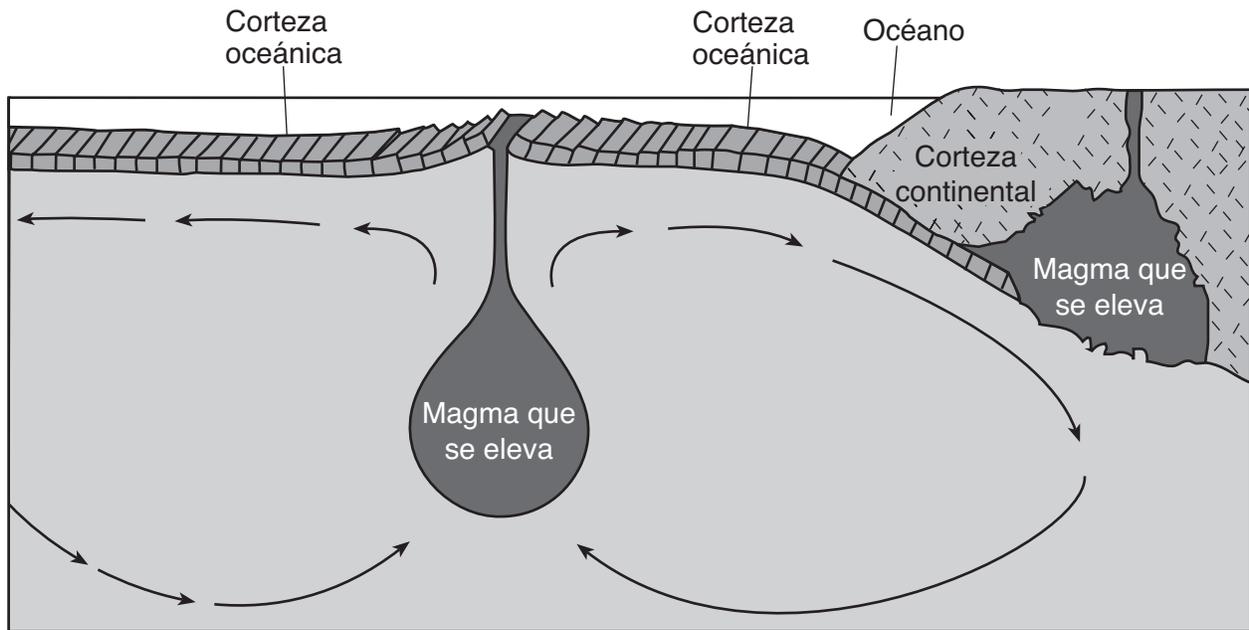
Explique por qué calcular la cantidad de agua desplazada *no* ayudará al estudiante a encontrar el volumen correcto de este trozo de madera. [1]

---

Base sus respuestas a las preguntas 83 y 84 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama representa una sección de corte de una parte del interior de la Tierra. Las flechas en el diagrama representan un proceso de transferencia de calor que mueve las placas tectónicas a lo largo de la superficie de la Tierra.

83 En la siguiente sección de corte, dibuje una **X** centrada en *una* ubicación sobre la superficie de la Tierra donde es más probable que se formen volcanes. [1]

### Sección de corte del interior de la Tierra



(No está dibujado a escala)

84 Identifique el proceso de transferencia de calor representado por las flechas en el diagrama. [1]

---

---

**Para uso exclusivo del maestro  
Créditos de la Parte II**

<b>Question</b>	<b>Maximum Credit</b>	<b>Credit Allowed</b>
46	1	
47	1	
48	1	
49	1	
50	1	
51	1	
52	1	
53	1	
54	1	
55	1	
56	1	
57	1	
58	1	
59	1	
60	1	
61	1	
62	2	
63	1	
64	1	
65	1	
66	1	
67	1	
68	1	
69	1	
70	1	
71	1	
72	1	
73	1	
74	1	
75	1	
76	1	
77	1	
78	1	
79	1	
80	1	
81	1	
82	1	
83	1	
84	1	
<b>Total</b>	<b>40</b>	