

4^o GRADO

NIVEL PRIMARIO

EXAMEN DE CIENCIAS

EXAMEN ESCRITO

3 DE JUNIO DE 2019

Nombre del estudiante _____

Nombre de la escuela _____

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

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

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

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

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

Tendrá todo el tiempo necesario para responder las preguntas.

NO ABRA ESTE FOLLETO HASTA QUE SE LE INDIQUE.

INSTRUCCIONES

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

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

S-1 El agua congelada se llama

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

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

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

S-2 ¿Qué animal tiene alas?

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

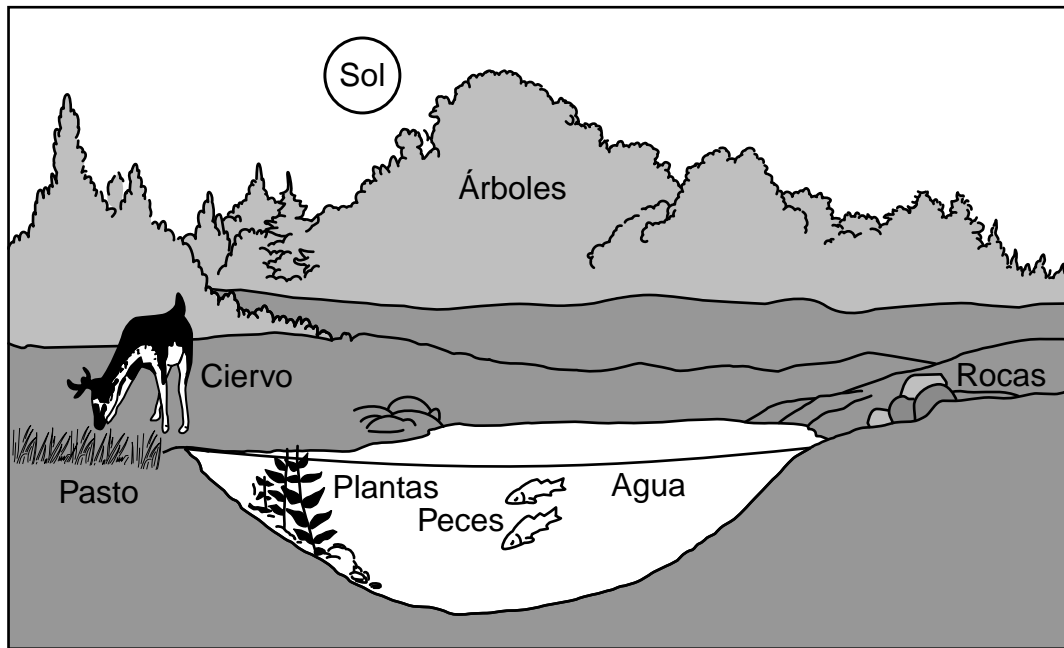
La respuesta correcta es **pájaro**, que está junto a la letra **A**. Debe haber llenado el círculo **A** en su hoja de respuestas.

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

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

Parte I

1 El siguiente diagrama muestra un estanque cerca de un bosque.



(No está dibujado a escala)

¿Qué dos objetos marcados en el diagrama son *sin vida*?

- A los peces y las plantas
- B el pasto y el ciervo
- C las rocas y el agua
- D los árboles y el Sol

2 ¿Qué proceso hace que la jirafa sea más alta?

- A la reproducción
- B el crecimiento
- C la descomposición
- D el movimiento

3 Una necesidad básica de las plantas y los animales es

- A el suelo
- B la luz
- C el refugio
- D el agua

4 Un ejemplo de un rasgo hereditario es

- A andar en bicicleta
- B tener un brazo quebrado
- C tener ojos marrones
- D vivir en el estado de Nueva York

5 El siguiente diagrama muestra una planta madre madura.



¿Qué planta joven es más probable que sea la descendencia de esta planta madre madura?



A



B



C



D

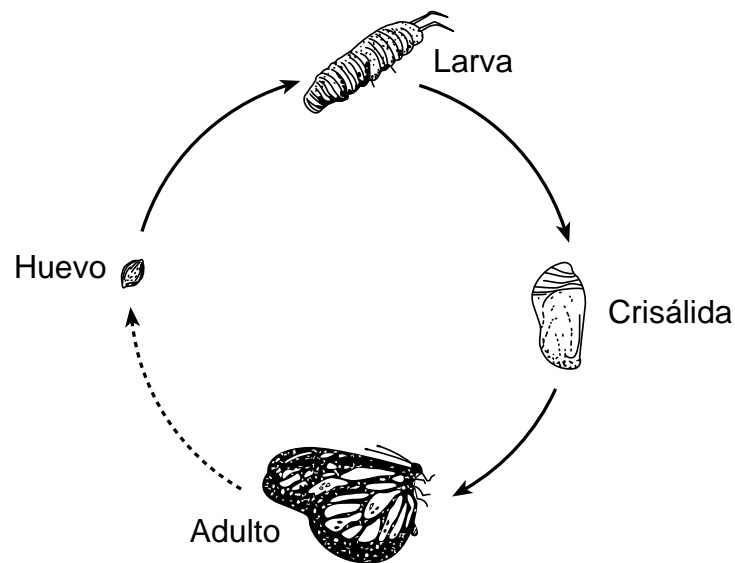
6 ¿Qué estructura de la planta produce semillas?

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

7 Las ballenas tienen una capa gruesa de grasa que las ayuda a mantenerse en las aguas frías del océano y las protege de lesiones. La grasa de una ballena es

- A una adaptación a su medio ambiente
- B una característica que usan para atraer a una pareja
- C una estructura del cuerpo común en todos los organismos
- D un producto de desecho que necesita ser eliminado

8 El siguiente diagrama muestra el desarrollo de una mariposa.

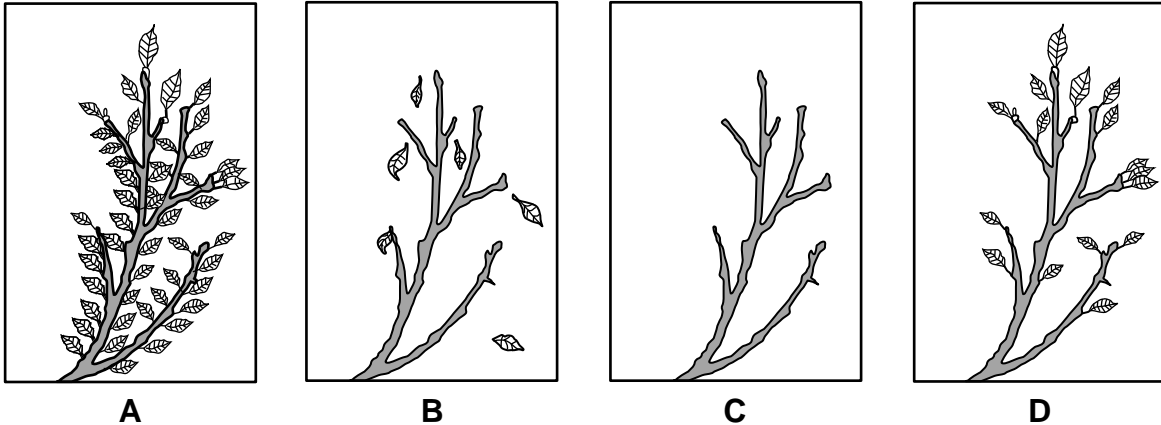


(No está dibujado a escala)

Esta secuencia de cambios se llama

- A hibernación
- B migración
- C duración de vida
- D ciclo de vida

- 9 Los siguientes diagramas muestran la misma rama de un árbol en el estado de Nueva York durante cada una de las cuatro estaciones.

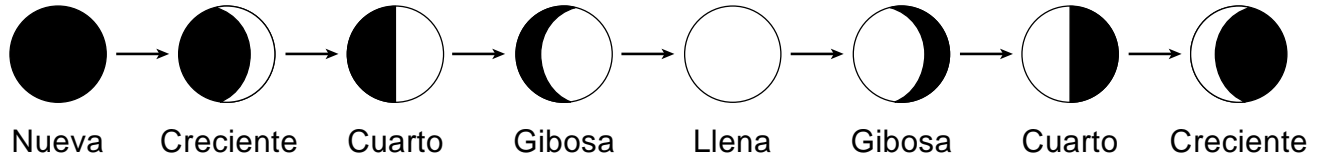


Si los estudiantes realizaran una excursión durante enero, ¿qué diagrama más probablemente representaría cómo se verían las ramas en la mayoría de los árboles en el estado de Nueva York?

- A *A*
B *B*
C *C*
D *D*
- 10 A medida que la duración de la luz del día se acorta y las temperaturas bajan, los gansos y algunas otras aves vuelan hacia el sur desde el estado de Nueva York. Este cambio de conducta se conoce como
- A comunicación
B caza
C migración
D hibernación
- 11 ¿En qué ejemplo el organismo se está defendiendo a sí mismo?
- A Un zorro huele comida.
B Un búho ve un ratón.
C Una abeja se posa en una flor colorida.
D Un zorrillo produce olor.

- 12** Los animales que comen otros animales para alimentarse se clasifican como
- A descomponedores
 - B depredadores
 - C productores
 - D presas
- 13** Las temperaturas cálidas pueden hacer que un ciervo se frote contra los árboles para eliminar matas de pelaje pesado. Esta conducta le ayuda al ciervo a
- A reproducirse
 - B sentirse más fresco
 - C almacenar grasa
 - D camuflarse
- 14** ¿Qué secuencia muestra el orden del flujo de la energía en una cadena de alimentos?
- A Sol → conejo → pasto → búho
 - B pasto → conejo → búho → Sol
 - C Sol → pasto → conejo → búho
 - D búho → conejo → pasto → Sol
- 15** Cuando un castor siente que se acerca un depredador, golpea con su cola en la superficie del agua. Esta acción es un ejemplo de cómo un animal usa una parte del cuerpo para
- A encontrar comida
 - B atraer pareja
 - C construir un refugio
 - D comunicar información
- 16** ¿Cuánto tarda la Tierra en completar una vuelta alrededor del Sol?
- A un día
 - B una semana
 - C un mes
 - D un año

- 17 El siguiente diagrama muestra los cambios en la apariencia de un objeto en el espacio como lo ve un observador en el estado de Nueva York.



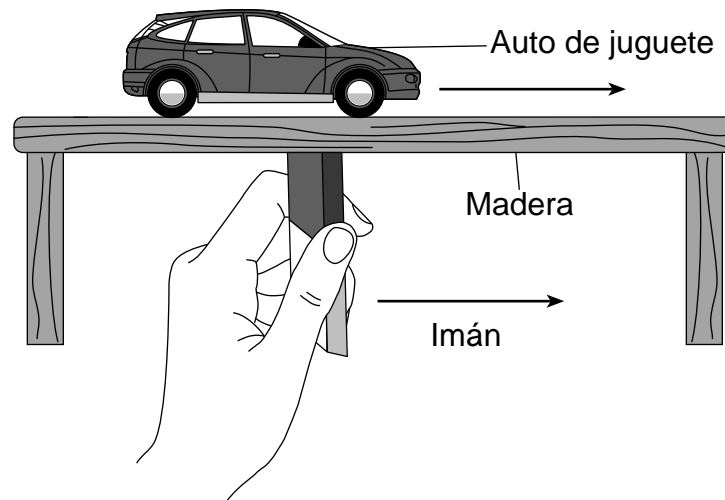
El diagrama muestra los cambios en la apariencia de

- A la Luna a medida que gira alrededor de la Tierra
 - B la Tierra a medida que gira alrededor de la Luna
 - C el Sol a medida que gira alrededor de la Tierra
 - D la Tierra a medida que gira alrededor del Sol
- 18 ¿Qué proceso hace que una toalla mojada se seque?
- A la condensación
 - B la evaporación
 - C la precipitación
 - D la deposición
- 19 Dura, de color claro y suave son observaciones que describen a
- A una canica de vidrio
 - B una nube de lluvia
 - C el pelaje de un gato
 - D una bola de algodón
- 20 Un estudiante deja caer un botón y una moneda de 5 centavos, y ambos objetos caen al suelo. ¿Qué hace que estos dos elementos caigan al suelo?
- A el magnetismo
 - B la electricidad
 - C el sonido
 - D la gravedad

21 ¿Qué herramienta se usaría para saber el peso de un globo que está lleno de agua?

- A cilindro graduado
- B regla métrica
- C dinamómetro
- D termómetro

22 El siguiente diagrama muestra a un estudiante usando un imán para mover un auto de juguete a lo largo de una mesa hecha de madera.



(No está dibujado a escala)

Para que el auto sea movido por el imán, ¿qué material debe contener el auto?

- A vidrio
- B metal
- C plástico
- D madera

23 El hielo es agua sólida que posee

- A una forma definida y un volumen definido
- B una forma definida, pero no un volumen definido
- C una forma no definida y un volumen no definido
- D una forma no definida, pero un volumen definido

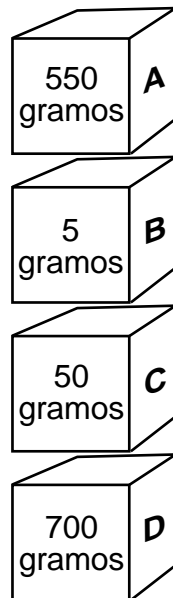
24 ¿Qué color de camiseta absorbería más luz solar?

- A blanco
- B amarillo
- C rosa
- D negro

25 ¿Qué enunciado describe mejor de qué forma la energía puede ser *nociva*?

- A Un incendio quema una casa.
- B La electricidad calienta un horno.
- C Una lámpara ilumina una casa.
- D Un reloj despertador despierta a una persona dormida.

26 El siguiente diagrama muestra cuatro cajas marcadas con las letras *A*, *B*, *C* y *D*. Se muestra la masa de cada caja.



¿Qué caja está **debajo** de la caja con una masa de 50 gramos?

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

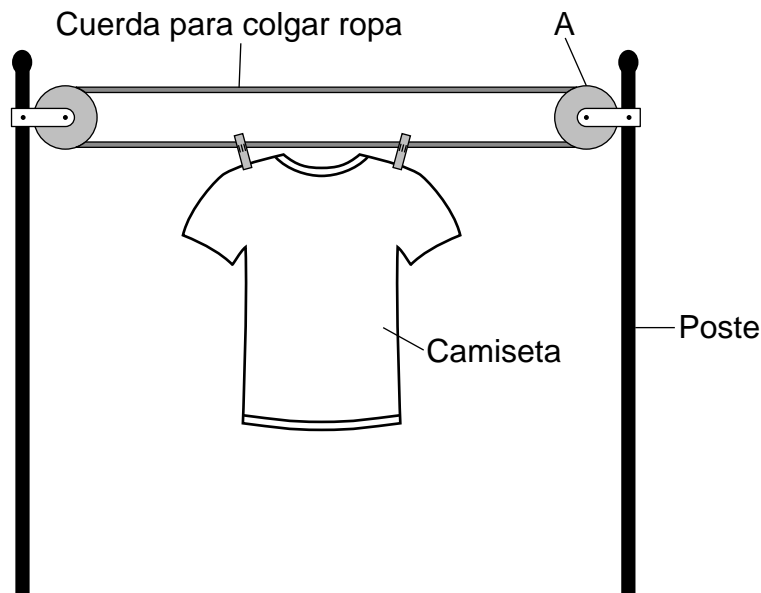
27 Es más difícil empujar una caja hacia arriba por una rampa con una superficie rugosa que con una superficie lisa porque la superficie rugosa proporciona más

- A movimiento
- B fricción
- C gravedad
- D magnetismo

28 Un niño puede ver su cara cuando se mira en un espejo. ¿Qué propiedad física del espejo hace que esto sea posible?

- A la capacidad de reflejar
- B la temperatura
- C la flexibilidad
- D el volumen

29 El siguiente diagrama muestra una camiseta colgada de una cuerda para colgar ropa. La letra A representa una máquina simple.



¿Qué tipo de máquina simple representa la letra A?

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

30 Un estudiante está escribiendo un informe sobre una famosa científica y autora, y registra la siguiente información.

1. Rachel Carson nació en 1907.
2. Fue a la escuela en Pensilvania.
3. Es la autora del libro más importante sobre el medio ambiente que se haya escrito.
4. Rachel Carson tenía 11 años cuando se publicó su primer cuento en una revista.

¿Qué información es una opinión?

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

Parte II

Instrucciones (31–45): Escriba sus respuestas en el espacio que se proporciona debajo de cada pregunta.

- 31** Un estudiante predijo que todos los objetos con una masa superior a 9 gramos (g) se hundirían en el agua. Después de registrar las masas de cuatro objetos, el estudiante colocó cada objeto en un recipiente con agua para determinar si se hundirían o flotarían. Los resultados del experimento se muestran en la siguiente tabla de datos.

Tabla de datos

Objeto	Masa (g)	Se hundió o flotó en el agua
roca pequeña	10 g	se hundió
bloque de madera	16 g	flotó
clavo de hierro	2 g	se hundió
pelota de plástico	1 g	flotó

Basándose en los resultados que se muestran en la tabla de datos, la predicción original del estudiante de que todos los objetos con una masa superior a 9 g se hundirían era incorrecta.

Describe la evidencia de la tabla de datos que demuestra que la predicción fue ***incorrecta***. [1]

Evidencia: _____

32 Los estudiantes en una clase se turnan para medir la masa del ave mascota del salón de clases. Cada estudiante completa una tarjeta de registro para la masa del ave en gramos (g). Estas tarjetas de registro se muestran a continuación.

Fecha: 9/29
Masa del ave: 20 g

Fecha: 9/15
Masa del ave: 15 g

Fecha: 9/22
Masa del ave: 15 g

Fecha: 9/8
Masa del ave: 10 g

Organice los datos de las tarjetas de registro para mostrar cómo la masa del ave cambió con el tiempo e ingréselas en la siguiente tabla. Se muestran los datos de la primera columna. [1]

Fecha	9/8			
Masa del ave (g)	10			

Base sus respuestas a las preguntas 33 y 34 en la siguiente tabla de datos y en sus conocimientos de ciencias. La tabla de datos muestra algunas temperaturas mensuales promedio del aire, en grados Fahrenheit (°F), en el aeropuerto de Albany durante tres años.

Algunas temperaturas mensuales promedio del aire en el aeropuerto de Albany durante tres años (°F)

Mes	2006	2007	2008
Enero	32	28	28
Marzo	36	32	34
Mayo	58	61	56
Julio	75	71	74
Septiembre	61	65	64
Noviembre	45	38	40

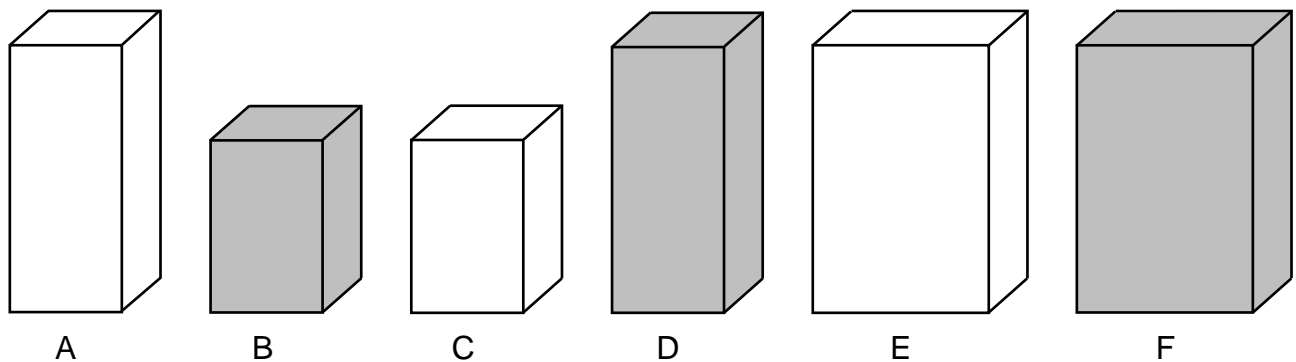
33 Identifique el mes con la temperatura mensual promedio del aire más alta durante los tres años. [1]

34 Estime el promedio más probable de la temperatura del aire para abril de 2008. [1]

_____ °F

35 Dé **una** razón por la que tener una dieta balanceada es importante para la buena salud de los seres humanos. [1]

36 El siguiente diagrama muestra seis cajas, marcadas de la A a la F.

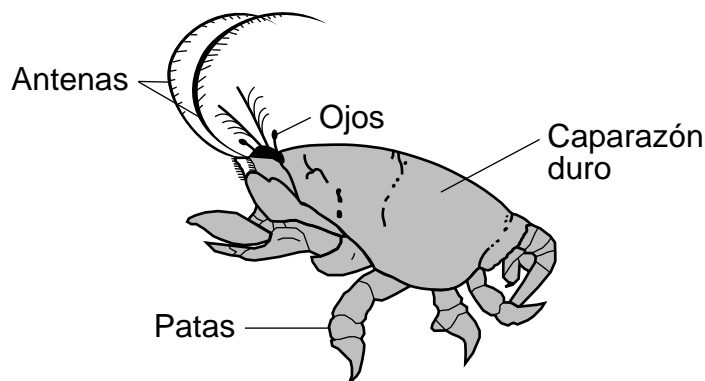


Ordene las cajas en dos grupos según su altura (qué tan altas son) colocando la letra de cada caja en la columna correcta del siguiente cuadro. [1]

Baja	Alta

Base sus respuestas a las preguntas 37 y 38 en la información y el diagrama siguientes, y en sus conocimientos de ciencias.

El cangrejo de arena común vive en las olas rompientes de las playas de arena. Para alimentarse, se entierra rápidamente en la arena escarbando hacia atrás con sus fuertes patas, y deja afuera solo sus antenas con forma de pluma para sacar pequeñas partículas de alimento del agua de las olas.



(No está dibujado a escala)

37 Explique cómo las antenas podrían ayudar al cangrejo de arena a sobrevivir en su medio ambiente. [1]

38 El caparazón del cangrejo de arena es de color marrón claro. Describa cómo esto podría ayudar al cangrejo de arena a sobrevivir en este medio ambiente. [1]

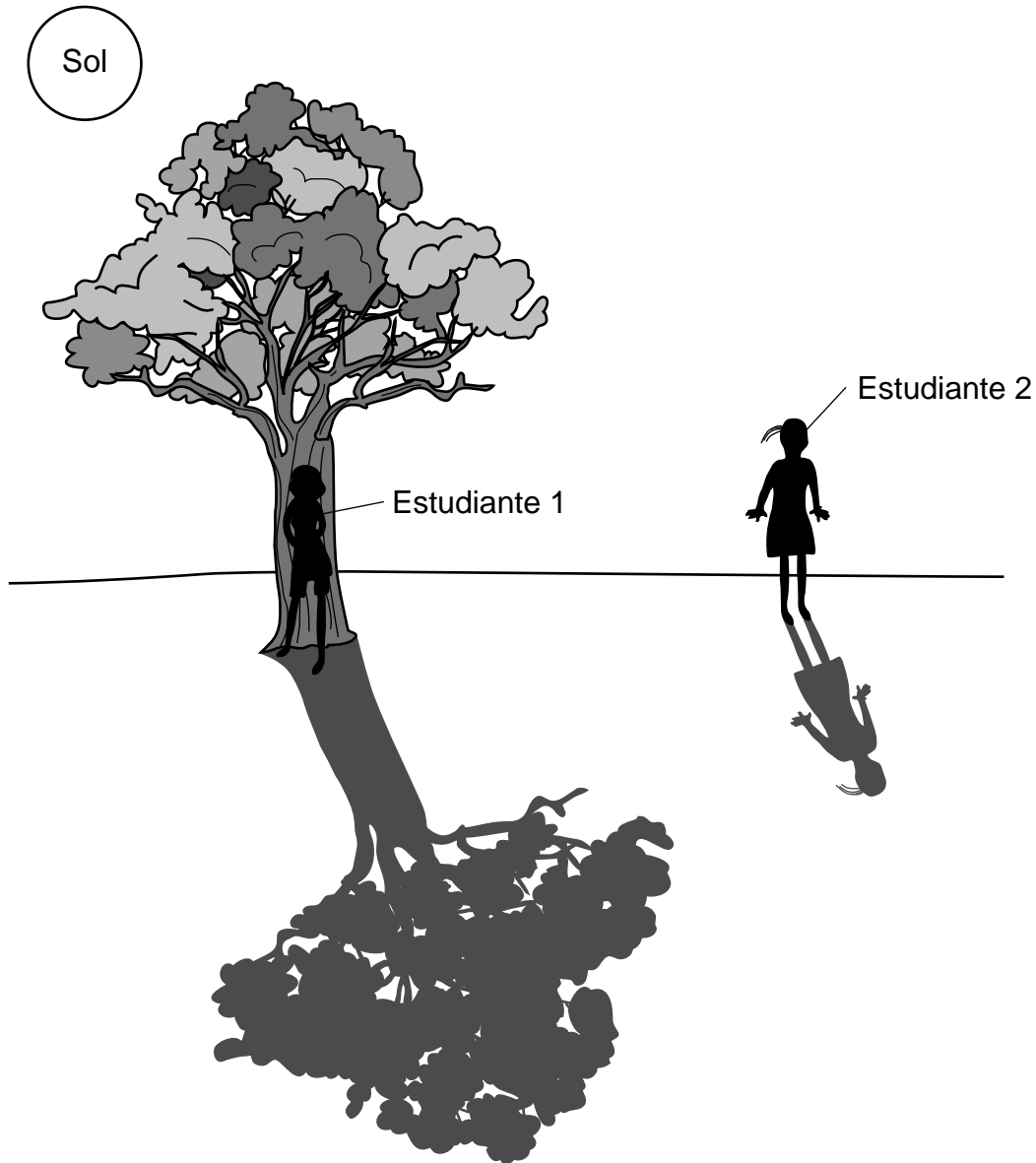
39 El siguiente diagrama muestra algunas aves con su nido.



Cada primavera, muchas aves pasan el tiempo buscando los mejores lugares para construir sus nidos. Describa **una** razón por la que esta es una tarea importante para las aves. [1]

40 En las grandes ciudades, las personas están empezando a plantar huertos de hortalizas en los techos de sus edificios de departamentos. Explique cómo estos huertos pueden ser útiles para las personas que viven en estas áreas. [1]

Base sus respuestas a las preguntas 41 y 42 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama muestra a dos estudiantes al aire libre en un día soleado. La estudiante 1 nota que **no** puede ver su propia sombra. La estudiante 2 nota que puede ver su propia sombra.

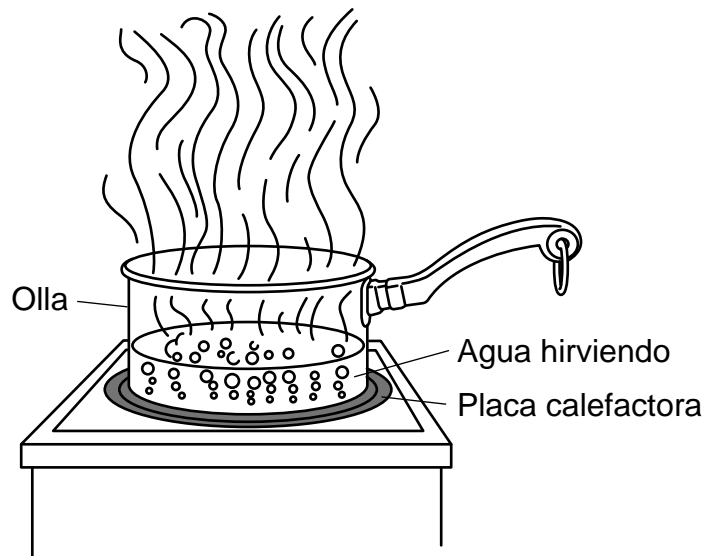


(No está dibujado a escala)

41 Explique por qué la estudiante 1 **no** puede ver su propia sombra aún cuando la estudiante 2 sí puede ver su sombra. [1]

42 Describa **una** manera en que el cuerpo de la estudiante 2 podría responder si ella permaneciera en este lugar soleado. [1]

Base sus respuestas a las preguntas 43 y 44 en la siguiente información y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama muestra una olla con agua hirviendo sobre una placa calefactora.

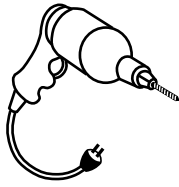


43 Identifique el tipo de energía que está directamente provocando que el agua hierva. [1]

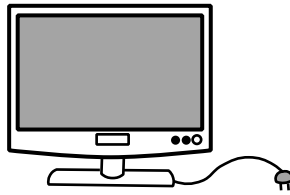
Energía _____

44 El mango de la olla **no** está hecho de metal. Identifique **un** material con el que se pueda hacer el mango para que sea seguro de tocar. [1]

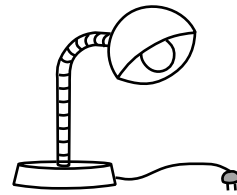
45 Los siguientes diagramas muestran tres objetos que utilizan el mismo tipo de energía: un taladro, un televisor y una lámpara.



Taladro



Televisor



Lámpara

(No está dibujado a escala)

Identifique la principal forma de energía utilizada por los tres objetos. [1]

Energía _____

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	1	
40	1	
41	1	
42	1	
43	1	
44	1	
45	1	
Total	15	