

4° GRADO

NIVEL PRIMARIO

EXAMEN DE CIENCIAS

EXAMEN ESCRITO

6 DE JUNIO DE 2011

Nombre del estudiante _____

Nombre de la escuela _____

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

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

La Parte I contiene 30 preguntas de selección múltiple. Responda a estas preguntas en la hoja de respuestas separada. Utilice únicamente un lápiz Núm. 2 en la hoja de respuestas.

La Parte II consiste en 12 preguntas de respuesta abierta. Escriba sus respuestas a la Parte II en este folleto de examen.

Tendrá todo el tiempo necesario para responder las preguntas.

NO ABRA ESTE FOLLETO HASTA QUE SE LE INDIQUE.

INSTRUCCIONES

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

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

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

S-2 ¿Qué animal tiene alas?

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

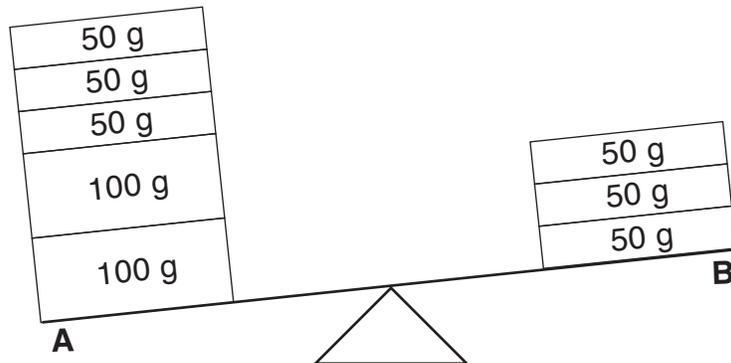
La respuesta correcta es **pájaro**, que está junto a la letra **A**. Debe haber llenado el círculo **A** en su hoja de respuestas.

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

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

Parte I

- 1 El siguiente diagrama muestra una balanza. El lado *A* tiene cinco bloques y el lado *B* tiene tres bloques. La masa de cada bloque se muestra en gramos (g).



¿Cuánto más grande es la masa de los bloques del lado *A*, en comparación con la masa de los bloques del lado *B*?

- A 50 g
- B 100 g
- C 150 g
- D 200 g

Note que la pregunta 2 tiene sólo tres opciones.

- 2 ¿Cómo cambia la duración de la luz del día en el estado de Nueva York desde el verano hasta el otoño?

- A Disminuye.
- B Aumenta.
- C Permanece igual.

- 3 ¿Qué dos observaciones se usan, ambas, para describir el clima?

- A precipitación y escorrentía
- B temperatura y condiciones del cielo
- C velocidad del viento y erosión
- D tipos de nubes y sedimentación

4 A continuación se muestra un calendario del mes de septiembre de 2003.

Septiembre 2003						
Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.
	1 	2 	3  CC	4 	5 	6 
7 	8 	9 	10  LI	11 	12 	13 
14 	15 	16 	17 	18  CM	19 	20 
21 	22 	23 	24 	25  N	26  N	27  N
28 	29 	30 				

www.calculatorcat.com (adaptado)

El calendario muestra el cambio de apariencia de

- A el Sol
- B la Luna
- C las estrellas
- D la Tierra

5 En una tarde calurosa de verano, llovió y se formó un charco. Después de varias horas, el charco desapareció. ¿Cuáles dos procesos hicieron que el charco se formara y luego desapareciera?

- A precipitación seguida por la evaporación
- B sedimentación seguida por la evaporación
- C precipitación seguida por la escorrentía
- D sedimentación seguida por la escorrentía

6 ¿Qué fuerza hace que las rocas rueden cuesta abajo?

- A la gravedad
- B la fricción
- C la erosión
- D el magnetismo

7 ¿Qué unidad de medida describe la longitud de un objeto?

- A metro
- B kilogramo
- C litro
- D grado

8 ¿Qué sentido se usa para determinar la textura de un objeto?

- A el oído
- B el olfato
- C el gusto
- D el tacto

9 El siguiente diagrama muestra un trozo de chocolate sólido antes de que se derritiera y el mismo trozo de chocolate, después de haberse derretido en líquido.



Chocolate sólido



Chocolate líquido

¿Qué propiedad del trozo de chocolate es la misma en los dos diagramas?

- A la masa
- B la forma
- C la temperatura
- D la textura

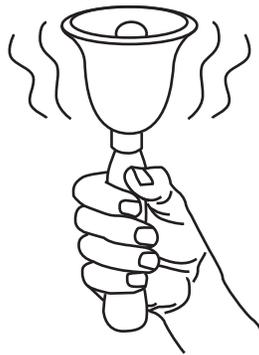
10 ¿Qué forma de energía se encuentra en los alimentos?

- A energía química
- B energía eléctrica
- C energía sonora
- D energía mecánica

11 Un estudiante arruga una hoja de papel. ¿Qué propiedad del papel ha cambiado?

- A el color
- B la masa
- C el estado
- D la forma

12 El siguiente diagrama muestra una campana sonando.



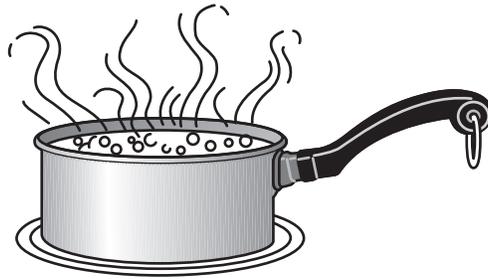
¿Qué tipo de energía se produce cuando suena una campana?

- A energía magnética
- B energía eléctrica
- C energía sonora
- D energía lumínica

13 Un estudiante que está montando en bicicleta observa que se mueve más rápido en una calle lisa, que en una calle irregular. Esto sucede porque la calle lisa tiene

- A menos gravedad
- B más gravedad
- C menos fricción
- D más fricción

- 14 El siguiente diagrama muestra un sartén con agua hirviendo sobre un quemador.



¿Qué forma de energía cambia el agua de líquido a gaseoso a medida que hierve?

- A energía sonora
- B energía mecánica
- C energía lumínica
- D energía calórica

- 15 ¿Qué objeto *no tiene vida*?

- A el oso
- B la bicicleta
- C el pájaro
- D la mariposa

- 16 Un ejemplo de un rasgo adquirido es

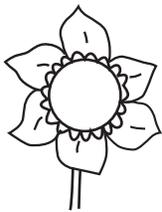
- A ser capaz de leer
- B ser capaz de respirar
- C tener una cicatriz
- D tener ojos marrones

17 El siguiente diagrama muestra una flor adulta.



Flor adulta

Esta flor produjo semillas que se desarrollaron en flores nuevas. ¿Qué flor nueva es, más probablemente, una descendiente de esta flor adulta?



A



B

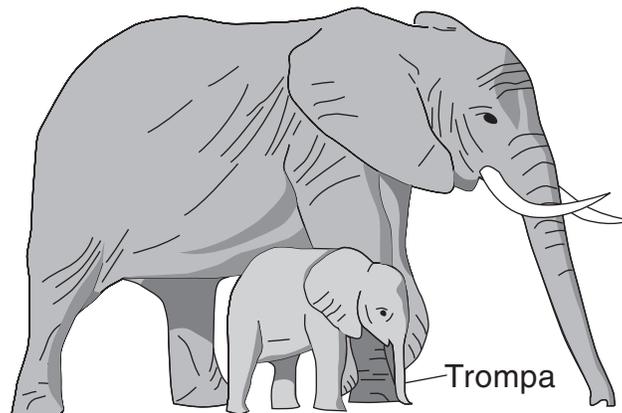


C



D

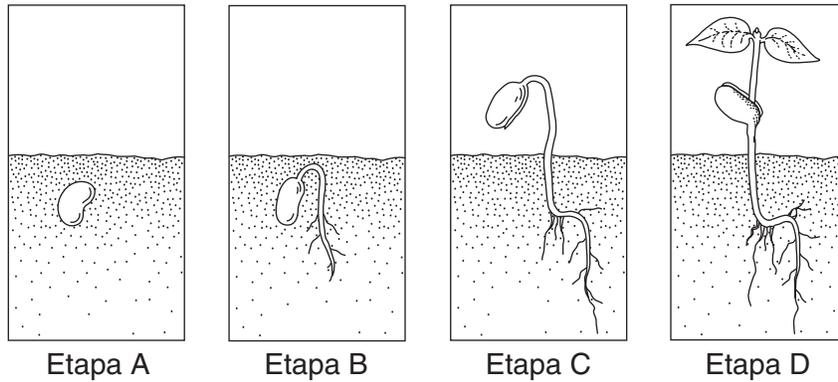
18 El siguiente diagrama muestra una cría de elefante con uno de sus padres.



La trompa de la cría de elefante es un ejemplo de

- A una respuesta al medio ambiente
- B un rasgo heredado
- C coloración para atraer parejas
- D una adaptación de estación

Base sus respuestas a las preguntas 19 y 20 en el siguiente diagrama, que muestra cuatro etapas en el crecimiento y el desarrollo de una planta de frijol. Las etapas están marcadas *A*, *B*, *C* y *D*.



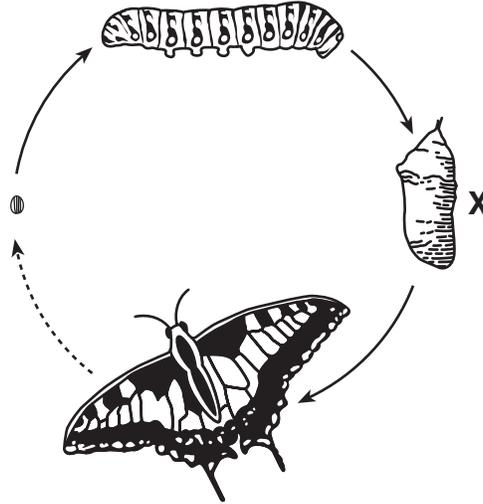
19 ¿En qué etapa comienza a ser visible la germinación?

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

20 ¿Qué estructura nueva aparece primero en la etapa *D*?

- A la semilla
- B la hoja
- C la raíz
- D el tallo

- 21 El siguiente diagrama muestra cuatro etapas en el ciclo de vida de una mariposa. Una etapa está marcada con una X.



(No está dibujado a escala)

¿Qué etapa se muestra en la X?

- A larva
 - B huevo
 - C adulto
 - D pupa
- 22 ¿Qué dos actividades son realizadas por todas las especies de seres vivos?
- A producir alimento y eliminar desechos
 - B hibernar y absorber nutrientes
 - C crecer y reproducirse
 - D migrar y buscar refugio
- 23 El pelaje de un zorro crece más grueso a medida que cambian las estaciones. Esta adaptación le ayuda al zorro a
- A encontrar alimento
 - B mantenerse caliente
 - C crecer más fuerte
 - D escapar de los depredadores

24 ¿Qué actividad es un ejemplo de un buen hábito de salud?

- A mirar televisión
- B fumar cigarrillos
- C comer dulces
- D hacer ejercicio todos los días

25 Un descomponedor es un organismo que

- A caza y come animales
- B migra durante el invierno
- C descompone plantas y animales muertos
- D utiliza el agua y la luz del Sol para producir alimento

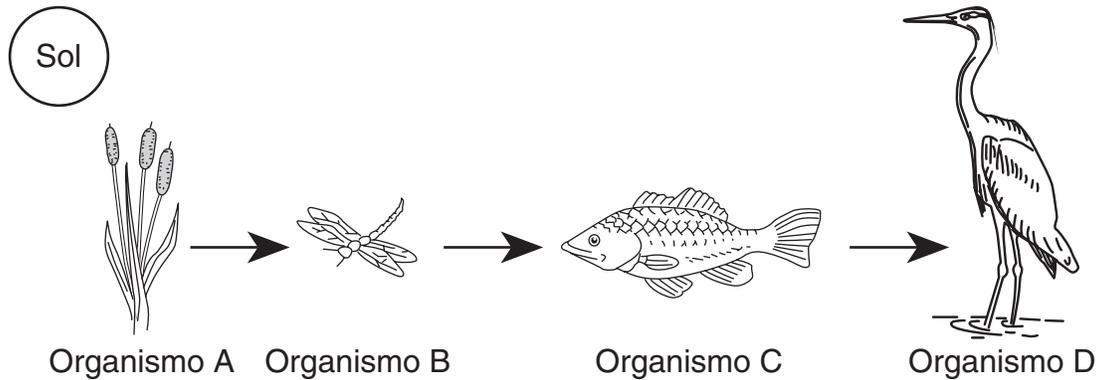
26 ¿Cuál es la fuente principal de energía para el ciclo del agua?

- A la electricidad
- B la erosión
- C la gravedad
- D la luz del Sol

27 ¿Qué actividad humana es más nociva para el medio ambiente?

- A nadar en un lago
- B montar en bicicleta
- C talar un bosque lluvioso
- D usar energía solar

Base sus respuestas a las preguntas 28 a la 30 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama muestra una relación entre varios organismos, marcados *A*, *B*, *C* y *D*.



(No está dibujado a escala)

28 La secuencia que se muestra en este diagrama representa

- A la duración de vida
- B la cadena alimenticia
- C el ciclo del agua
- D la germinación de la semilla

29 ¿Qué organismo en el diagrama es un productor?

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

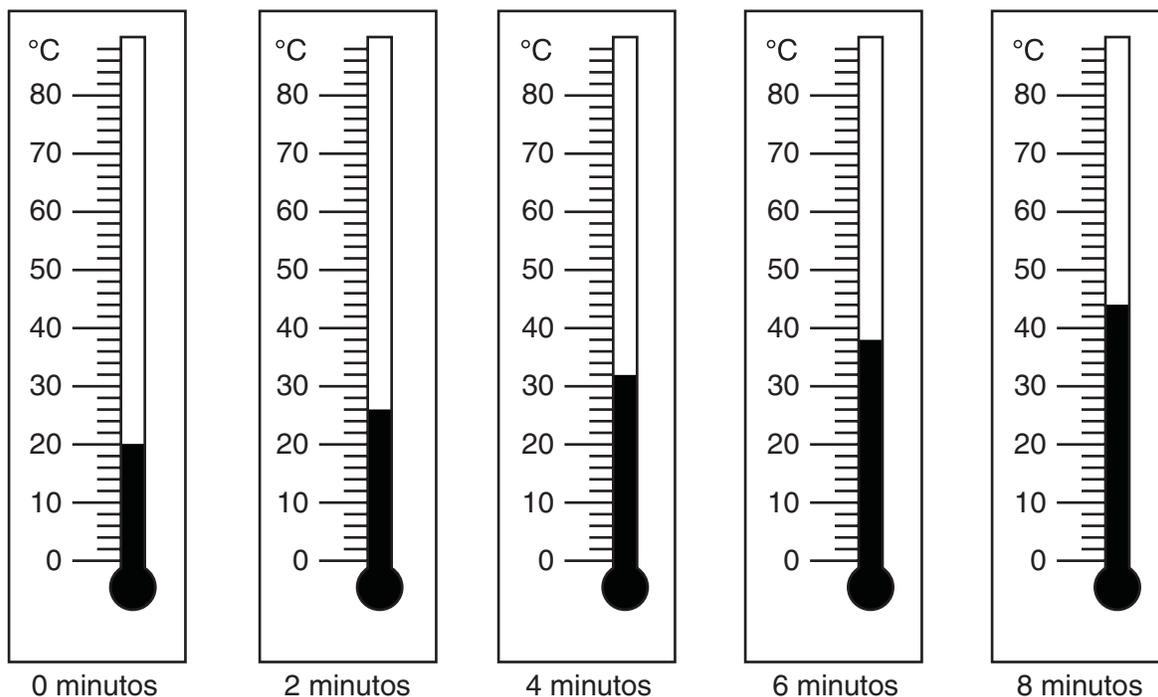
30 ¿Qué organismo en el diagrama es tanto un depredador como una presa?

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

Parte II

Instrucciones (31–42): Escriba sus respuestas en los espacios que se proporcionan debajo de cada pregunta.

- 31** Se calentó una taza de agua durante ocho minutos. Los siguientes termómetros muestran las lecturas de temperatura durante ese tiempo.



Calcule la temperatura del agua cuando se calentó durante tres minutos. [1]

_____ °C

32 La siguiente tabla de datos muestra las horas de la salida del Sol y de la puesta del Sol en una ciudad del estado de Nueva York durante una semana. Las horas para el día 4 **no** se muestran.

Horas de salida y de puesta del Sol en una semana

Día	Salida del Sol	Puesta del Sol
1	5:42 a.m.	8:22 p.m.
2	5:43 a.m.	8:21 p.m.
3	5:44 a.m.	8:20 p.m.
4	???	???
5	5:46 a.m.	8:18 p.m.
6	5:47 a.m.	8:17 p.m.
7	5:48 a.m.	8:16 p.m.

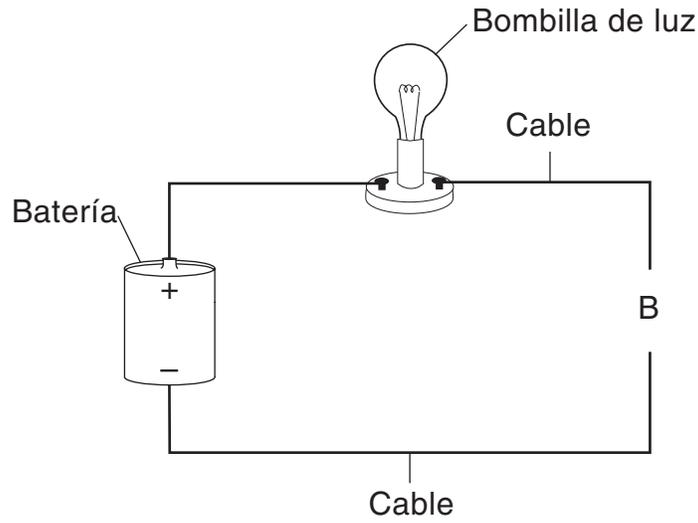
Basado en el patrón que se muestra en la tabla de datos, ¿a qué hora salió y se puso el Sol el día 4? [1]

Salida del Sol: _____ **a.m.** Puesta del Sol: _____ **p.m.**

33 En el siguiente cuadro se enumeran tres propiedades de un bloque de madera. Identifique **una** herramienta científica que se puede utilizar para medir cada propiedad. Se muestra la herramienta que se usa para medir el peso. [2]

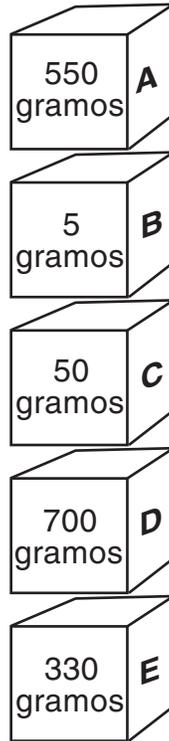
Propiedad	Herramienta
peso	báscula de resorte
altura	
masa	

34 El siguiente diagrama muestra un circuito eléctrico que está abierto en la letra *B*. La bombilla de luz **no** está encendida.



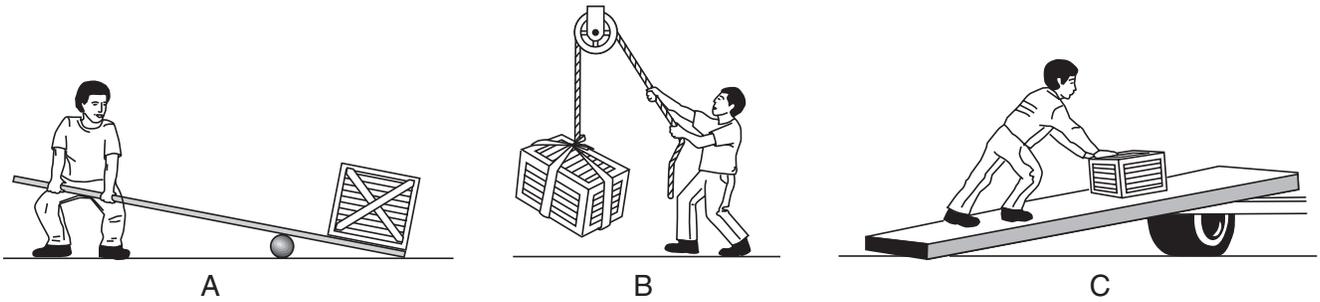
Explique por qué el usar un clip de metal para conectar los cables en *B* encenderá la bombilla de luz. [1]

35 El siguiente diagrama muestra cinco cajas marcadas *A*, *B*, *C*, *D* y *E*. Se muestra la masa de cada caja.



Escriba la letra de la caja que se encuentra debajo de la caja que tiene una masa de 700 gramos. [1]

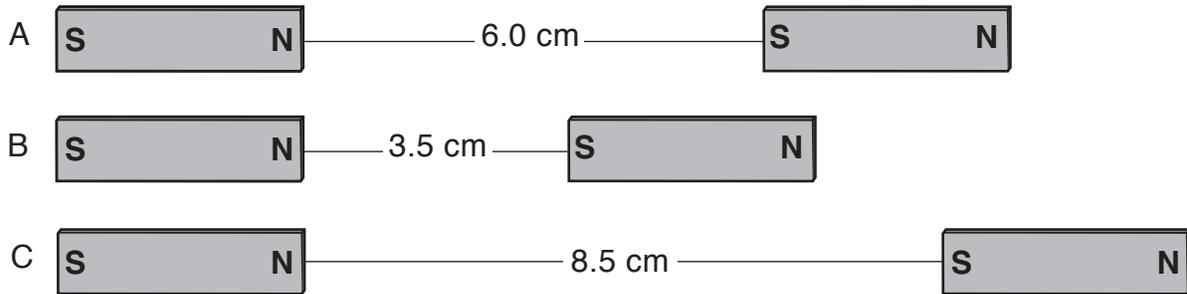
36 Los siguientes diagramas, *A*, *B* y *C*, muestran a una persona que usa tres máquinas simples diferentes para mover una caja.



El siguiente cuadro enumera estas tres máquinas simples. Complete el cuadro escribiendo la letra del diagrama para indicar qué máquina simple está siendo utilizada para mover la caja. [1]

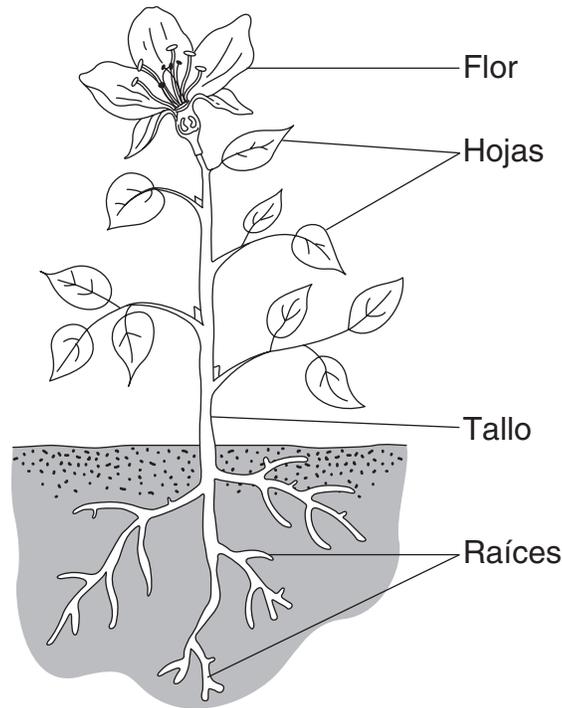
Máquina simple	Letra del diagrama
polea	
plano inclinado	
palanca	

37 El siguiente diagrama muestra tres pares de imanes idénticos marcados *A*, *B* y *C*. La distancia entre cada par de imanes se muestra en centímetros (cm).



Explique por qué el par de imanes en la letra *B* tendrá la fuerza de atracción más potente entre ellos. [1]

Base sus respuestas a las preguntas 38 y 39 en el siguiente diagrama y en sus conocimientos de ciencias. El diagrama muestra una planta verde. Se han marcado cuatro partes de la planta.



38 Describa **dos** funciones de las raíces. [2]

(1) _____

(2) _____

39 Identifique **dos** cosas del medio ambiente que necesita una planta verde para sobrevivir. [1]

_____ y _____

40 Las semillas de las plantas se dispersan (esparcen) de diferentes formas. Describa **dos** formas en las que las semillas de una planta se pueden dispersar. [2]

(1) _____

(2) _____

41 El siguiente párrafo proporciona algunos hechos sobre un tipo de tortuga.

La tortuga se alimenta de pasto y animales más pequeños. Los colores en su caparazón, le permiten mezclarse con el suelo del bosque. La tortuga se mueve más despacio que sus depredadores, tales como los zorros. Cuando la tortuga percibe el peligro, se esconde dentro de su duro caparazón.

Describa **dos** formas en las que la tortuga está protegida de sus depredadores. [1]

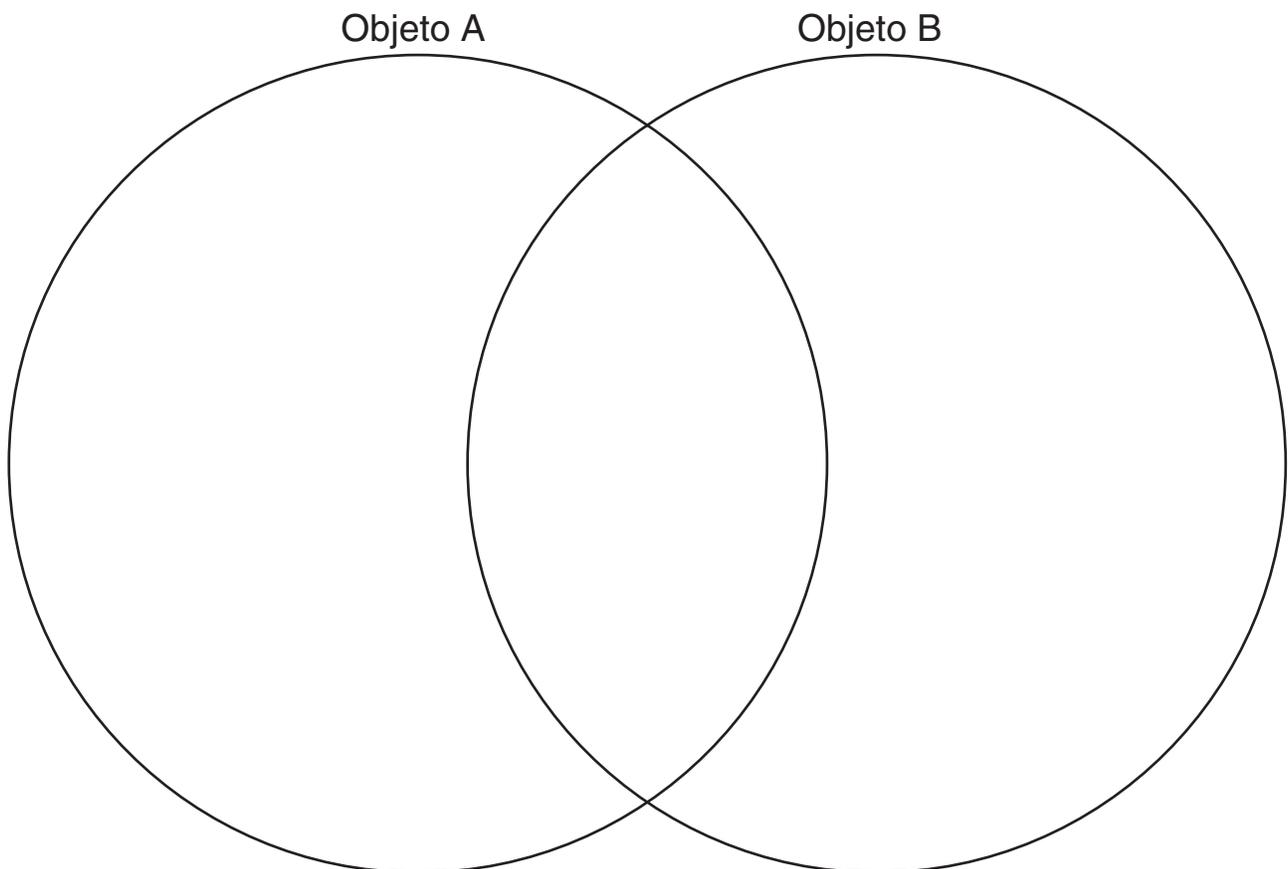
(1) _____

(2) _____

42 Un estudiante hizo algunas observaciones sobre dos objetos, A y B. El siguiente cuadro muestra estas observaciones.

Objeto A	Objeto B
cartón	madera
marrón	marrón
cubo	cubo
liso	áspero

Se puede utilizar un diagrama de Venn para comparar y contrastar los objetos A y B. Complete el siguiente diagrama de Venn. Use **todas** las observaciones del cuadro. [1]



GRADE 4 ELEMENTARY-LEVEL SCIENCE SPANISH EDITION

Para uso exclusivo del maestro
Part II Credit

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