Educación General Básica - Subnivel Medio

CIENCIAS NATURALES



5.º Grado
CUADERNO DE TRABAJO

DISTRIBUCIÓN GRATUITA
PROHIBIDA SU VENTA

Ministerio de Educación

Transformar la educación
MISIÓN DE TODOS

Ciencias Naturales

5 EGB

LNS

Cuaderno de actividades



serie Ingenios

EDITORIAL DON BOSCO

edebé

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
Rafael Correa Delgado

MINISTRO DE EDUCACIÓN
Augusto Espinosa Andrade

VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN
Freddy Peñafiel Larrea

VICEMINISTRA DE GESTIÓN EDUCATIVA
Daysi Valentina Rivadeneira Zambrano

SUBSECRETARIO DE FUNDAMENTOS EDUCATIVOS
Miguel Ángel Herrera Pavo

SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
Mirian Maribel Guerrero Segovia

DIRECTORA NACIONAL DE CURRÍCULO
María Cristina Espinosa Salas

DIRECTORA NACIONAL DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA
Ada Leonora Chamorro Vásquez

© Ministerio de Educación del Ecuador, 2016
Av. Amazonas N34-451 y Atahualpa
Quito, Ecuador
www.educacion.gob.ec

La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.

Ministerio de Educación

EDITORIAL DON BOSCO
OBRAS SALESIANAS DE COMUNICACIÓN

Marcelo Mejía Morales
Gerente general

Eder Acuña Reyes
Dirección editorial

Eder Acuña Reyes
Adaptación y edición de contenidos

Eder Acuña Reyes
Creación de contenidos nuevos

Luis Felipe Sánchez
Coordinación de estilo

Luis Felipe Sánchez
Revisión de estilo

Pamela Cueva Villavicencio
Coordinación gráfica

Pamela Cueva Villavicencio
Diagramación

Darwin Parra O.
Ilustración

Darwin Parra O.
Diseño de portada e ilustración

En alianza con

Grupo edebé
Proyecto: Conocimiento del medio 4
Educación Primaria

Antonio Garrido González
Dirección general

José Luis Gómez Cutillas
Dirección editorial

María Banal Martínez
Dirección de edición de texto

Santiago Centelles Cervera
Dirección pedagógica

Juan López Navarro
Dirección de producción

Equipo de edición Grupo edebé
© grupo edebé, 2008
Paseo San Juan Bosco, 62
08017 Barcelona
www.edebe.com

ISBN 978-9942-23-009-6
Primera impresión: Agosto 2016
Este libro fue evaluado por la Universidad Tecnológica Equinoccial, y obtuvo su certificación curricular el 4 de agosto de 2016.

ADVERTENCIA
Un objetivo manifiesto del Ministerio de Educación es combatir el sexismo y la discriminación de género en la sociedad ecuatoriana y promover, a través del sistema educativo, la equidad entre mujeres y hombres. Para alcanzar este objetivo, promovemos el uso de un lenguaje que no reproduzca esquemas sexistas, y de conformidad con esta práctica preferimos emplear en nuestros documentos oficiales palabras neutras, tales como las personas (en lugar de los hombres) o el profesorado (en lugar de los profesores), etc. Sólo en los casos en que tales expresiones no existan, se usará la forma masculina como genérica para hacer referencia tanto a las personas del sexo femenino como masculino. Esta práctica comunicativa, que es recomendada por la Real Academia Española en su Diccionario Panhispánico de Dudas, obedece a dos razones: (a) en español es posible <referirse a colectivos mixtos a través del género gramatical masculino>, y (b) es preferible aplicar <la ley lingüística de la economía expresiva> para así evitar el abultamiento gráfico y la consiguiente ilegibilidad que ocurriría en el caso de utilizar expresiones como las y los, os/as y otras fórmulas que buscan visibilizar la presencia de ambos sexos.

Ministerio de Educación

Este libro de texto que tienes en tus manos es una herramienta muy importante para que puedas desarrollar los aprendizajes de la mejor manera. Un libro de texto no debe ser la única fuente de investigación y de descubrimiento, pero siempre es un buen aliado que te permite descubrir por ti mismo la maravilla de aprender.

El Ministerio de Educación ha realizado un ajuste curricular que busca mejores oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes del país en el marco de un proyecto que propicia su desarrollo personal pleno y su integración en una sociedad guiada por los principios del Buen Vivir, la participación democrática y la convivencia armónica.

Para acompañar la puesta en marcha de este proyecto educativo, hemos preparado varios materiales acordes con la edad y los años de escolaridad. Los niños y niñas de primer grado recibirán un texto que integra cuentos y actividades apropiadas para su edad y que ayudarán a desarrollar el currículo integrador diseñado para este subnivel de la Educación General Básica. En adelante y hasta concluir el Bachillerato General Unificado, los estudiantes recibirán textos que contribuirán al desarrollo de los aprendizajes de las áreas de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lengua y Literatura, Matemática y Lengua Extranjera-Inglés.

Además, es importante que sepas que los docentes recibirán guías didácticas que les facilitarán enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir del contenido del texto de los estudiantes, permitiendo desarrollar los procesos de investigación y de aprendizaje más allá del aula.

Este material debe constituirse en un apoyo a procesos de enseñanza y aprendizaje que, para cumplir con su meta, han de ser guiados por los docentes y protagonizados por los estudiantes.

Esperamos que esta aventura del conocimiento sea un buen camino para alcanzar el Buen Vivir.

Ministerio de Educación

2016

conoce tu cuaderno de actividades

Unidad 0



Para empezar



- Una unidad inicial para facilitar los nuevos aprendizajes.

Reto



- Aplicamos lo aprendido.

Resumen



- Sintetizamos lo aprendido.

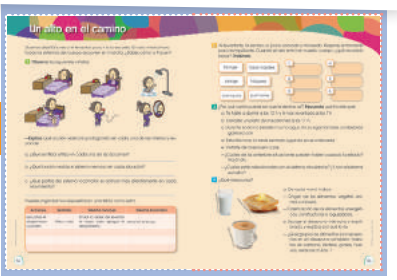
Evaluando tus destrezas

Para finalizar



Autoevaluación

Un alto en el camino



- Y además, se incluye una evaluación quimestral con preguntas de desarrollo y de base estructurada.

Proyecto



- Propuesta de actividades interdisciplinarias, que promueven el diálogo y el deseo de nuevos conocimientos.

- Propuesta al final de cada quimestre.

Prohibida su reproducción

1 unidad temática
Seres bióticos y abióticos



2 unidad temática
Cuerpo humano y salud



3 unidad temática
Diversidad natural



4 unidad temática
El universo y el planeta Tierra



5 unidad temática
Entorno y relieve



6 unidad temática
La materia



Prohibida su reproducción

0 Mundo natural



PARA EMPEZAR:

Observa esta fotografía y **comenta** con el resto de la clase:

- ¿Con quién te sientes más identificado? ¿Por qué? ¿Respira, se alimenta o sueña como tú?
- ¿El árbol puede respirar? ¿Y desplazarse? ¿Y el perro?

http://goo.gl/P91G6i

I. FUNCIONES VITALES

1 Los seres humanos nos relacionamos con nuestro entorno a través de los sentidos y sus órganos. **Observa** y **completa** esta tabla.



http://goo.gl/uCDVfx

Sentido	Órgano
Gusto	
	Nariz
	Oído

2 Es importante mantener sano nuestro cuerpo y todos nuestros sentidos. **Describe** cuatro acciones que contribuyan a ello.



http://goo.gl/s9yEGE



http://goo.gl/gNDHei



http://goo.gl/dlnUFe



http://goo.gl/d2sQjW

3 A la hora de comer, **elige** una dieta equilibrada. **Fíjate** en los alimentos de la imagen e inventa un menú. ¿Recuerdas qué te aportan los alimentos de cada grupo?



http://goo.gl/YkKfIc



http://goo.gl/GWdvu4

4 Y para seguir en forma, nada mejor que un poco de ejercicio. Intenta imitar la acción de la fotografía y **di** los nombres de los huesos y los músculos que han entrado en acción.

Prohibida su reproducción

2. ANIMALES VERTEBRADOS E INVERTEBRADOS

5 Adivina, adivinanza... **Relaciona** cada texto con el animal correspondiente.



https://goo.gl/n7OeWy

ardilla

Invertebrado.
Vistosos brazos de colores.
Recubierto de pequeñas púas.
Vive en el mar.
Del grupo de los equinodermos.



http://goo.gl/XqNAUJ

medusa



https://goo.gl/Yrrneh

colibrí

Vertebrado.
Medio acuático.
Cubierto de escamas.
Tiene aletas y cola.
Del grupo de los peces.

Vertebrado.
Piel desnuda.
Grandes ojos saltones.
Vive cerca del agua.
Del grupo de los anfibios.

Invertebrado.
Cuerpo blando.
Protegido con una concha.
Vive en el agua.
Del grupo de los moluscos.



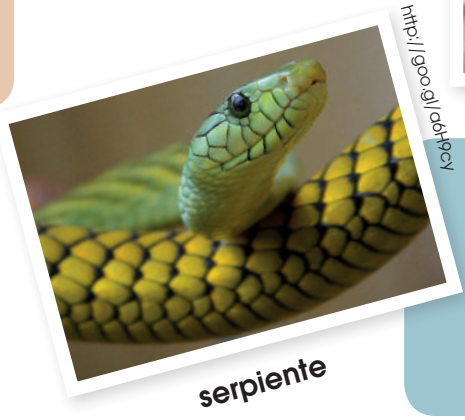
http://goo.gl/xxFRUA

almeja



http://goo.gl/yLzTlZ

saltamontes



http://goo.gl/a6t9cy

serpiente

Invertebrado.
Cuerpo blando y alargado.
Dividido en anillos.
Vive en la tierra húmeda.
Del grupo de los anélidos.

Animales vertebrados

	reptiles		
rana		pez payaso	

Prohibida su reproducción

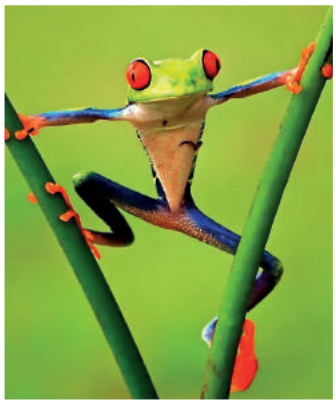
Invertebrado.
Terrestre.
Dos antenas.
Patas articuladas.
Del grupo de los artrópodos.



http://goo.gl/MPamjT

pez payaso

Invertebrado.
Cuerpo blando.
Flota en el agua.
Forma de paraguas.
Del grupo de los cnidarios.



http://goo.gl/bK0v0o

rana



http://goo.gl/FHIE6f

lombriz

Vertebrado.
Cubierto de pelo.
Medio terrestre.
Salta de rama en rama.
Del grupo de los mamíferos

Vertebrado.
Cubierto de plumas.
Tiene alas, patas y cola.
Vuela.
Del grupo de las aves.



http://goo.gl/bK0v0o

estrella de mar

Vertebrado.
Medio terrestre.
Cubierto de escamas.
Se desplaza arrastrándose.
Del grupo de los reptiles.

6 **Completa** este organizador gráfico con los datos de la actividad anterior.

Animales: _____

cnidarios	anélidos	equinodermos	
medusa		almeja	

Prohibida su reproducción

3. MATERIA Y MATERIALES

7 **Consigue** pelotas de distintos materiales y **compara** sus propiedades.



Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.



Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.

a.



b.



Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.

c.



d.

Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.



e.



Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.

f.



g.

Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.



Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.

h.

Pelota	Material	Dureza	Flexibilidad	Elasticidad
A	Plástico	Blando	Sí	Sí
B	Cuero			

8 **Investiga** y **ordena** de mayor a menor las masas de estas pelotas.



a.



Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.

b.



c.



d.



Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.

e.

Prohibida su reproducción

4. MÁQUINAS Y ENERGÍA

9 ¿Cuáles de estos elementos son máquinas?


Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.



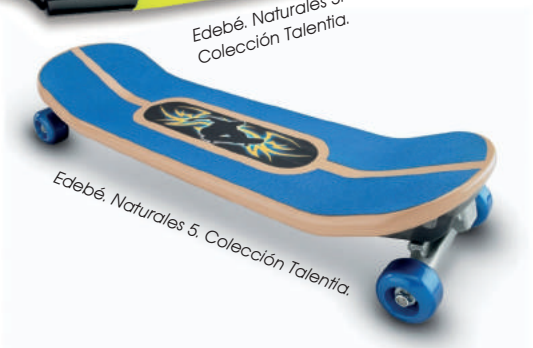
Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.


Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.


Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.

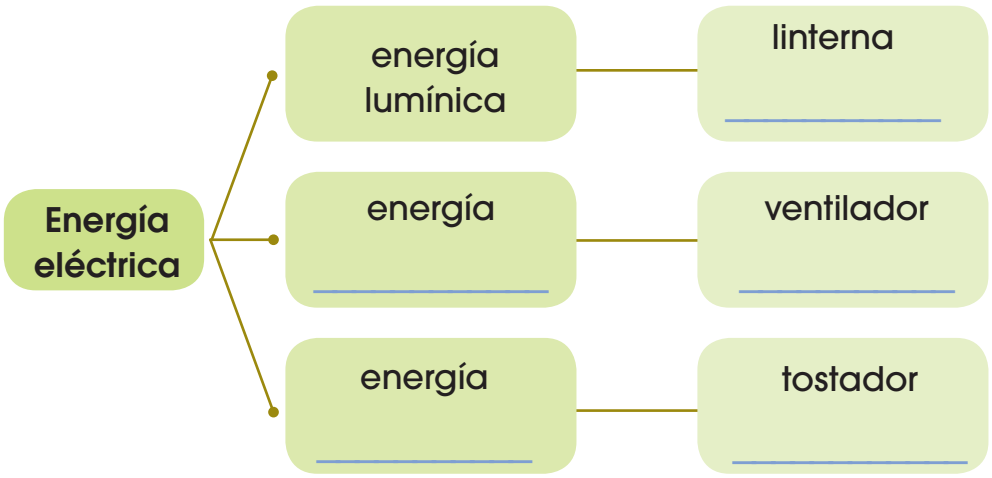

Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.


Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.


Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.

—**Observa** detenidamente la bicicleta y el monopatín. ¿Qué operadores tienen en común?

10 Las máquinas funcionan con distintos tipos de energía. Una de las más comunes es la energía eléctrica. **Completa** en tu cuaderno:



Prohibida su reproducción



UNIDAD 1

Seres bióticos y abióticos

I. SERES VIVOS

p. 12 Del texto

1 **Relaciona** los términos con sus respectivas definiciones.

1. Móneras
2. Protoctistas
3. Hongos

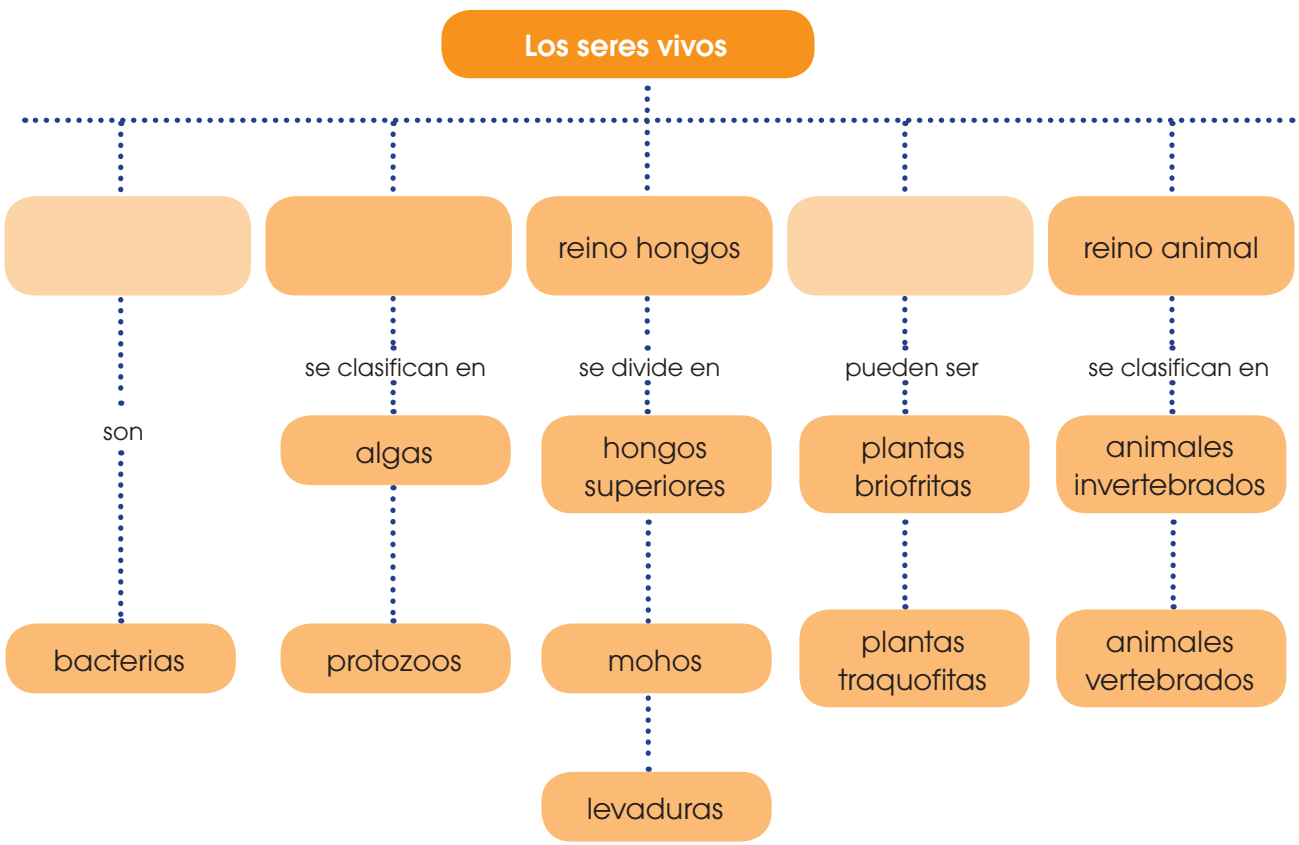
( ) Son las algas y los protozoos

( ) Son los organismos vivos más pequeños que existen

( ) Se alimentan de los restos de otros seres vivos.

2 **Completa** el siguiente ordenador gráfico con base en la clasificación de los seres vivos.

reino protista | reino mónera | reino vegetal



Prohibida su reproducción

3 **Encuentra** seis palabras en la siguiente sopa de letras, **colócalas** en los espacios y **completa** las afirmaciones.

a	g	h	j	i	o	p	s	g
b	r	i	o	f	i	t	o	s
j	k	u	r	w	x	e	g	k
a	l	m	e	n	d	r	o	l
q	w	g	j	l	ñ	i	x	g
q	j	i	l	s	a	d	e	v
h	e	l	e	c	h	o	i	o
t	v	s	g	k	l	f	n	i
e	r	g	j	i	k	i	z	b
b	i	u	o	l	p	t	a	l
e	t	l	i	o	d	o	a	z
e	r	y	s	o	g	s	u	m

1. Los _____ y _____ son plantas sin flor y de estructura sencilla.
2. Los _____ son el ejemplo más conocido de briofitos.
3. Los _____ son el ejemplo más conocido de pteridofitos.
4. El _____ y el _____ son ejemplos de espermatofitos.

4 **Clasifica** las siguientes características de los vertebrados e invertebrados según corresponda.

a. No tienen esqueleto interno.
b. Son los más abundantes en el planeta Tierra.
c. Cnidarios, anélidos, moluscos, equinodermos y artrópodos.
d. Animales con esqueleto interno.
e. Peces, reptiles, anfibios, aves y mamíferos.

Vertebrados

_____
_____
_____
_____

Invertebrados

_____
_____
_____
_____

Prohibida su reproducción

5 **Identifica** los animales vertebrados e invertebrados.









2. LAS FUNCIONES VITALES EN LOS SERES VIVOS

p. 14 Del texto

6 **Indica** a qué función de las plantas se refiere cada una de estas situaciones.

a. Un girasol tiene la capacidad de moverse según la posición del Sol.

b. Las raíces de una planta absorben el agua que necesita para vivir.

c. Una mariposa posada en una flor ayuda a que se desarrolle una nueva planta.

7 **Ordena** las fases en el que un animal reacciona a circunstancias externas como conseguir alimento o huir del peligro.

El sistema nervioso analiza el estímulo.

Recibe una respuesta y la ejecuta a través del sistema locomotor.

Perciben el estímulo.

Prohibida su reproducción

8 ¿Qué afirmaciones son verdaderas y qué afirmaciones son falsas? **Corrige** aquellas que son falsas.

- El animal percibe los estímulos del medio exterior por los sentidos.

_____

- El sistema locomotor del animal analiza y procesa las señales aportadas por los sentidos.

_____

- Los órganos del sistema nervioso se encarga de ejecutar una respuesta.

_____

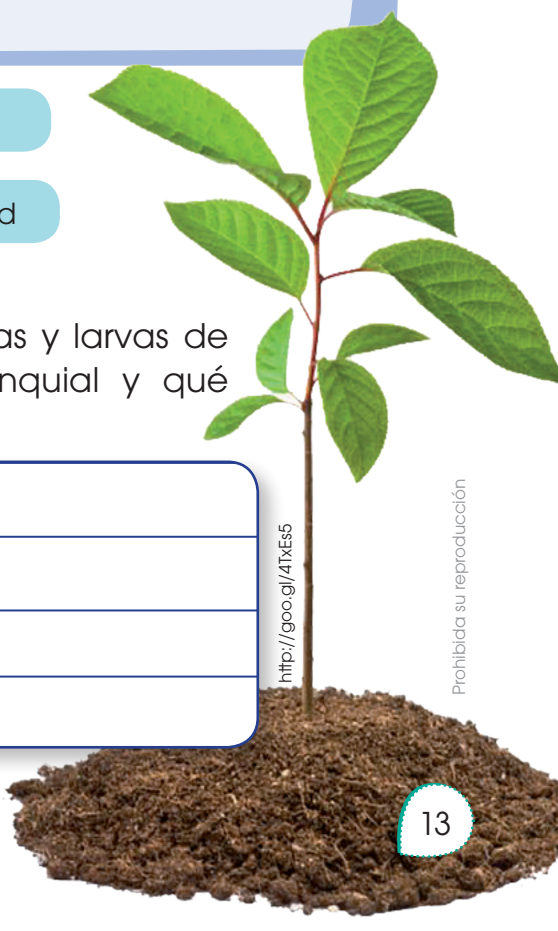
9 **Completa** los siguientes enunciados con las palabras del cuadro.

Las plantas no tienen órganos de los sentidos ni _____. Sin embargo, estas reaccionan en función de las variaciones que perciben en su _____ a través de la _____, tallo y _____. Dichos cambios de entorno pueden ser una variación de la _____, la temperatura y _____.

raíz	sistema nervioso	entorno
hojas	cantidad de luz	humedad

10 De los siguientes animales: insectos, peces, arañas y larvas de anfibios, ¿qué animales tienen respiración branquial y qué animales tienen respiración traqueal?

Branquial	Traqueal



http://goo.gl/4TxEs5

Prohibida su reproducción

11 **Busca** información y **clasifica** estos animales según su respiración.

perro | rana | cigüeña | mariquita
paloma | tarántula | pez | mosquito
Tiburón | lombriz | lagartija | ciervo

Respiración cutánea	Respiración traqueal	Respiración pulmonar	Respiración branquial

12 **Asocia** la columna A con la columna B según corresponda.

A

a. Savia bruta
b. Fabricación de alimento
c. Savia elaborada
d. Plantas
e. Sustancias nutritivas

B

- Capaces de elaborar su propio alimento. ( )
- Agua, sales minerales, CO_2, energía. ( )
- Mezcla de sales minerales y agua, sube por el tallo hasta las hojas. ( )
- Alimento de las plantas elaborado en las hojas. ( )
- Desprendimiento de oxígeno. ( )

http://goo.gl/5FU6o4

13 **Completa** los siguientes enunciados.

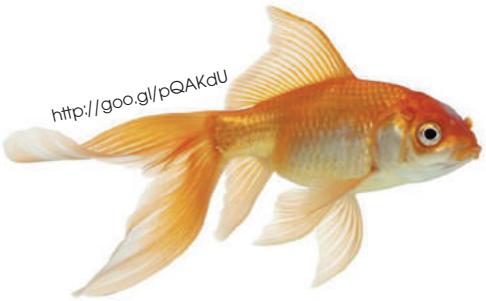
Las plantas respiran a través de las _____. Toman _____ del aire y desprenden _____.

En las horas de luz las plantas desprenden _____, al transformar las sustancias en alimento. Sin embargo, en ausencia de luz, estas consumen _____ y empobrecen el aire.

La _____ consiste en la pérdida de agua de las plantas a través de las _____ con el propósito de _____ la planta.

transpiración **oxígeno (3)** **hojas(2)** **refrigerar dióxido de carbono**

14 **Indica** si los siguientes animales tienen una fecundación interna o externa.













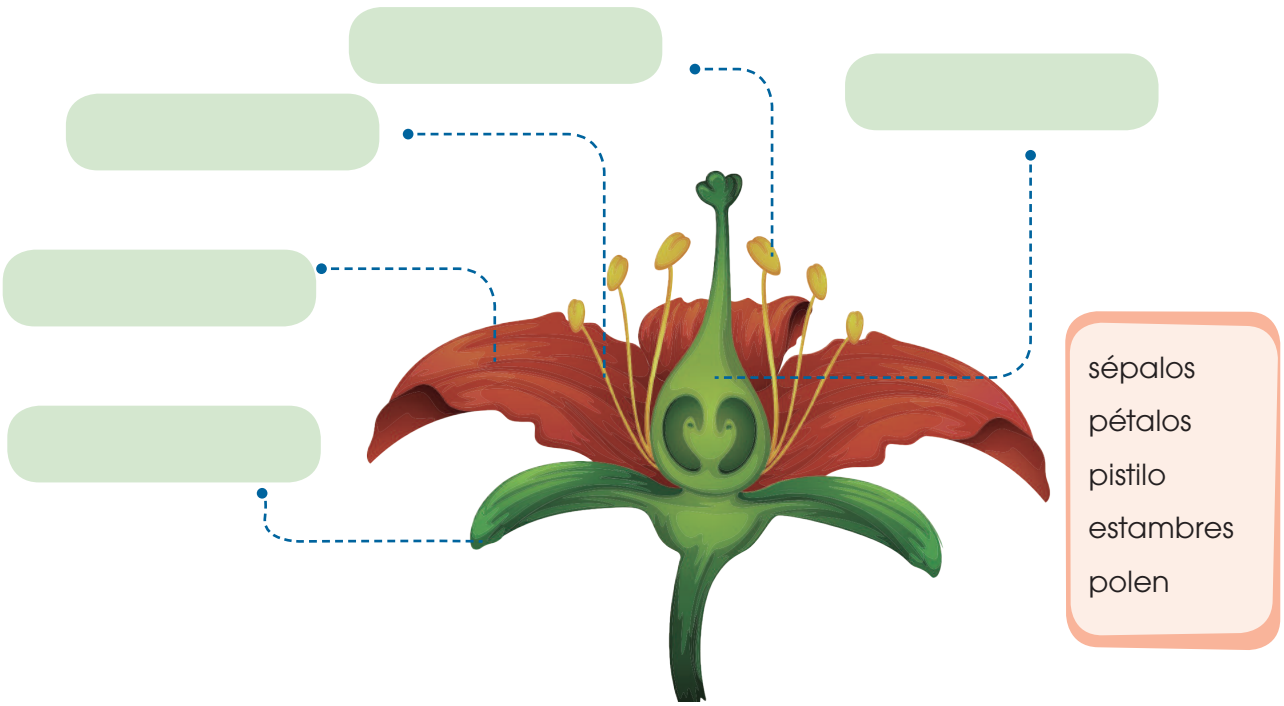
Prohibida su reproducción

15 Con la técnica cooperativa *Lluvia de estrellas*, **clasifica** los siguientes animales según su alimentación.

vaca	piraña	pavo real	cabra
tigre	*Penicillium*	tiburón	paramecio
buitre	jirafa	conejo	jabalí

Carnívoros	Herbívoros	Omnívoros

16 **Localiza** en el dibujo las siguientes partes de la flor:



sépalos
pétalos
pistilo
estambres
polen

a. ¿Qué relación hay entre la flor y la reproducción de las plantas?

b. **Explica** en qué consiste la reproducción de las planta.

Prohibida su reproducción

17 **Coloca** en orden las etapas de reproducción sexual de las plantas.

____ Polinización

____ Formación del fruto y la semilla

____ Germinación

____ Fecundación

18 **Completa** las siguientes frases utilizando las siguientes palabras:

Los _____ son tallos cortos, subterráneos, con hojas gruesas y carnosas que almacenan sustancias nutritivas. Por ejemplo, la cebolla o el _____.

Los _____ son tallos subterráneos gruesos que contienen sustancias nutritivas, como la papa y el _____.

Los _____ son fragmentos de tallos que se separan de la planta madre y se plantan directamente en el suelo. Este es el caso de los _____ o los claveles.

bulbos

boniato

tulipán

esquejes

tubérculos

claveles

19 **Ordena** la siguiente clave dicotómica por nivel y **descubre** de qué vertebrado se trata.



https://goo.gl/BsN5Zz

☐ No tienen extremidades.

☐ Tienen la piel cubierta de escamas, plumas o pelo.

☐ Tienen la piel cubierta por escamas.

Vertebrado _____

20 **Subraya** la afirmación que es falsa:

a. Los animales huyen de prisa cuando detectan un peligro.

b. El camuflaje atrae a los depredadores.

c. Las plantas desarrollan colores llamativos que atraen a los polinizadores.

d. La agilidad es un factor determinante para capturar la presa.

Prohibida su reproducción

21 **Completa** los cuadros con las palabras relacionadas con los animales vertebrados, **lee** las pistas para llenar de manera adecuada.

anfibios | mamíferos | reptiles | peces | aves


http://goo.gl/Noxo45

- Nacen de huevos.
- Viven en el agua.
- Tienen aletas y escamas.


http://goo.gl/SLIQw3

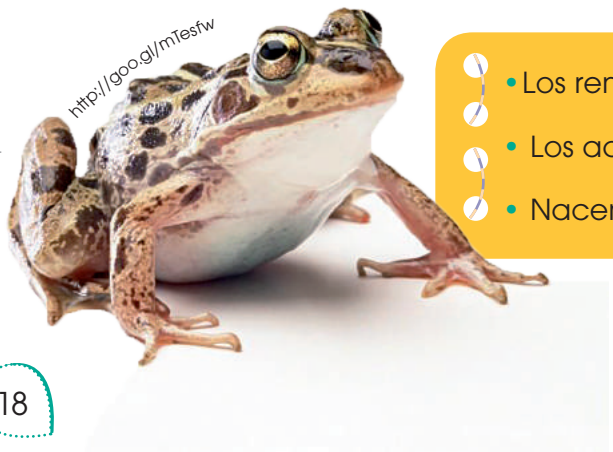
- Nacen de huevos.
- Se arrastran.
- Tienen escamas.


http://goo.gl/uJHBy6

- Nacen de huevos.
- Tienen alas, plumas y pico.


https://goo.gl/xX5KcR

- Nacen de su madre
- Tienen patas
- Los hay con alas
- Los hasy con aletas
- De pequeños se alimentan de leche.


http://goo.gl/mTesfw

- Los renacuajos viven en el agua, no tienen patas.
- Los adultos viven en la tierra, tienen patas.
- Nacen de huevos.

Prohibida su reproducción

Reto

MUSARAÑA

Probablemente habrás oído la expresión «está mirando las musarañas» refiriéndose a alguien que está despistado. Pero una musaraña es un animal. ¡Conócelo!

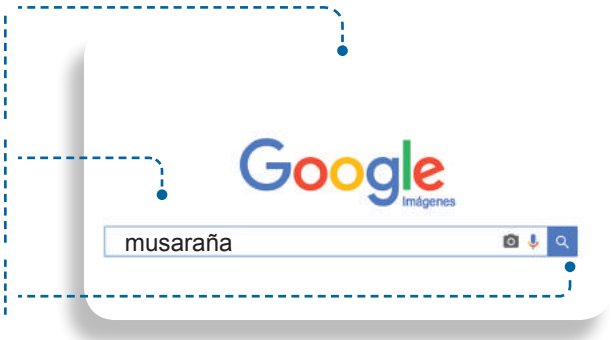
Formulación de preguntas

Decidan qué quieren averiguar sobre las musarañas.

1. Qué tipo de animal es una musaraña: ¿Vertebrado o invertebrado? ¿Mamífero?...
2. ¿Cuánto mide una musaraña? ¿Cuánto pesa?
3. ¿De qué se alimenta?

Investigación

4. **Accedan** a un buscador de Internet como Google y hagan clic en la opción «Imágenes».
5. **Escriban** «musaraña» en la casilla de búsqueda.
6. **Hagan** clic en «Búsqueda de imágenes».



7. Entren una de las imágenes de musarañas haciendo clic sobre ella. **Entren** en la página que contiene la imagen y ofrece información de las musarañas.

Resultado de la investigación

8. Una vez leída la información, **escriban** una breve descripción de la musaraña y **acompáñenla** de una imagen del animal.



http://goo.gl/RmFaLx

La musaraña es un animal _____

Mide unos _____ y pesa unos _____

Se alimenta de _____

Prohibida su reproducción

Para finalizar

1 ¿Cuáles son las tres funciones vitales de los seres vivos?


http://goo.gl/2k62W2


https://goo.gl/9qioPx


http://goo.gl/SEKpws

2 **Clasifica** en una tabla según el reino al que pertenecen.

lactobacillus - paramecio - mohos - reptiles - pneumococcus - laminaria
biofritos - espermatofitos - levadura del pan - euglena - setas - cnidarios
peces - pteridofritos aves - biofritas

Monera	Protoctistas	Hongos	Plantas	Animales

3 **Di** si son verdaderas o falsas estas frases y **corrige** las que sean incorrectas.

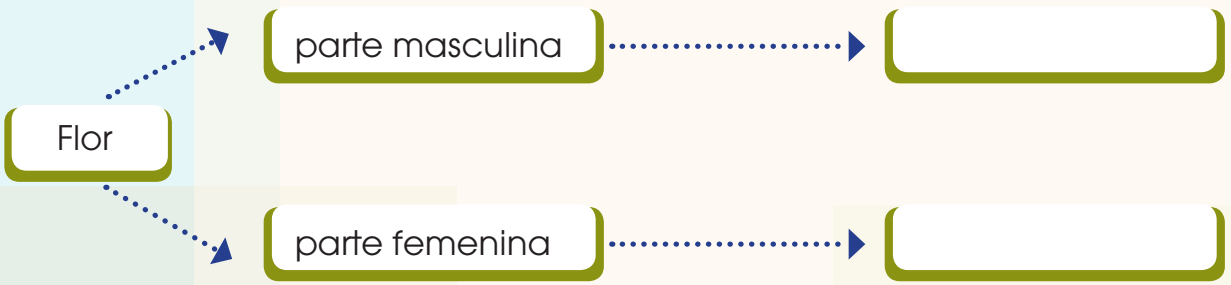
- La función de nutrición permite a las plantas continuar su especie.
- Las plantas son capaces de percibir cambios en su entorno y reaccionar.
- Las plantas respiran por el tallo durante todo el día.
- En la respiración se pierde parte del agua absorbida por las raíces.

Prohibida su reproducción

4 **Lee** las siguientes definiciones y **escribe** a qué concepto se refiere cada una de ellas:

Tipo de nutrición de los seres vivos capaces de fabricar su propio alimento.	
Tipo de nutrición de los seres vivos que deben alimentarse de otros seres vivos.	
La unión del gameto femenino y masculino se produce en el interior del cuerpo materno.	
La unión del gameto femenino y masculino se produce en el medio exterior.	
Después de la fecundación, las crías se desarrollan en el interior de un huevo.	
Después de la fecundación, las crías continúan desarrollándose en el interior del cuerpo materno.	

5 **Completa** el siguiente cuadro:



AUTOEVALUACIÓN

Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido: mejorable / muy buena

He cumplido las tareas: algunas / todas

He aprendido en esta unidad: poco / mucho

Trabajo en equipo

He compartido con mis compañeros y compañeras: a veces / siempre

He respetado las opiniones de los demás: a veces / siempre

Opinión de mi familia:

Sugerencias del profesor o profesora:

Prohibida su reproducción



UNIDAD 2

Cuerpo humano y salud

I. LAS FUNCIONES VITALES DEL SER HUMANO

p. 32 Del texto

1 **Completa** el espacio en blanco y une con líneas según corresponda.

Función de _____	Sentidos Sistema nervioso Sistema locomotor	Decide cómo reaccionar Lleva acabo la reacción Captan información

2 **Escriba** una V si es verdadero y una F si es falso en las siguientes afirmaciones.

a. Los sentidos como el oído, vista, gusto, olfato y tacto permiten captar información. ( )

b. El sistema nervioso envía la información al corazón para decidir qué acción se debe ejecutar. ( )

c. El sistema locomotor recibe las órdenes que envía el corazón y se pone en movimiento para llevarlas a cabo. ( )



3 **Encierra** la letra si corresponde al cuidado de los sentidos:

a. Ver la televisión de cerca.

b. Usar una luz adecuada para leer.

c. Mantener los dientes limpios.

d. Evitar ambientes donde haya mucho ruido.

e. Introducirse objetos en las orejas.

f. Hurgarse la nariz con objetos.

g. Proteger la piel del sol.

Prohibida su reproducción

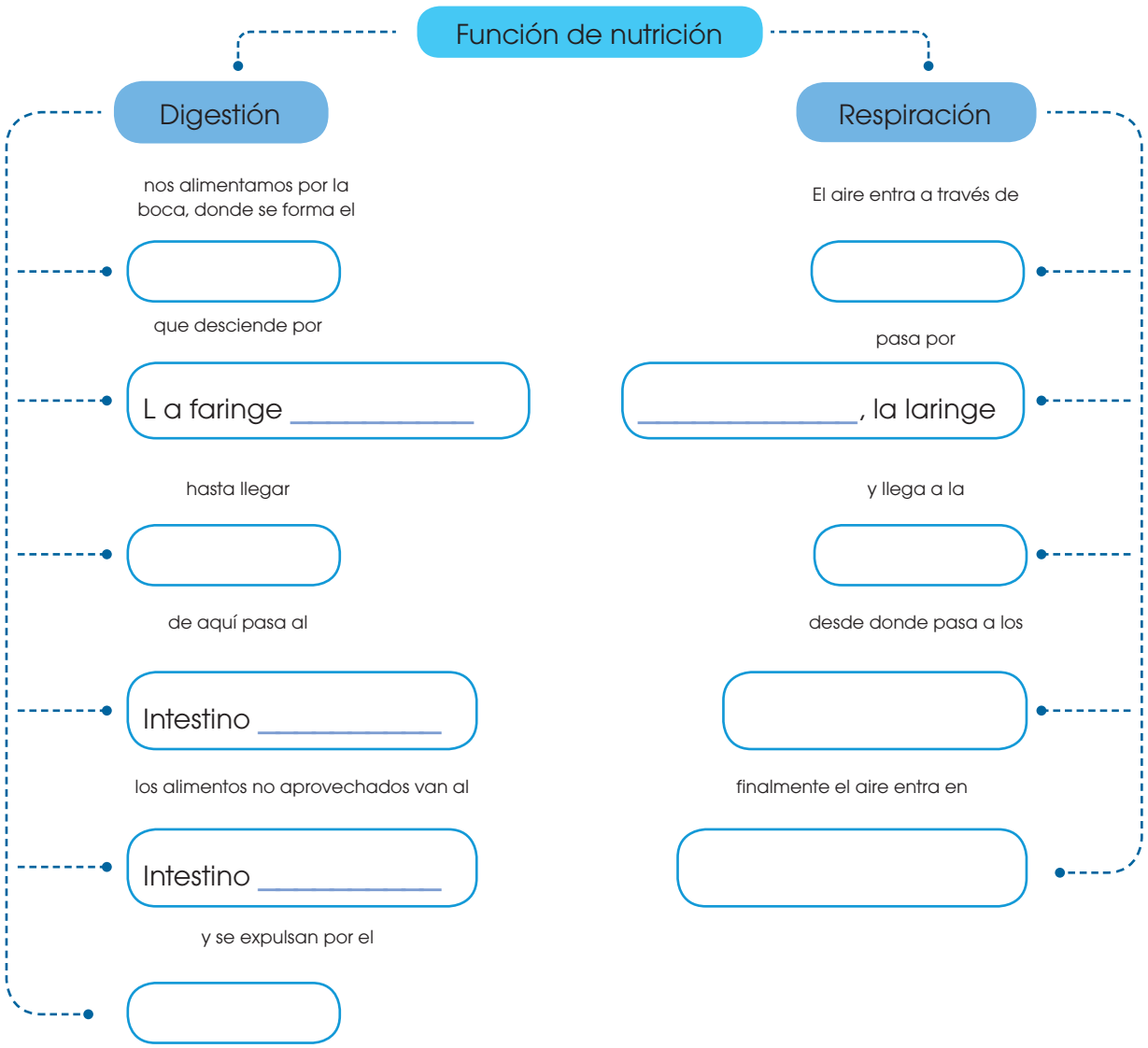
4 **Completa** el siguiente texto.

nutrición - nutrientes - digestivo respiratorio - circulatorio

La función de _____ permite al ser humano obtener las sustancias necesarias para vivir. Para obtener los _____ y que se distribuyan por el cuerpo, se requiere de la intervención de cuatro sistemas: _____, _____, _____ y excretor.

5 **Completa** el siguiente organizador gráfico con la información presentada en el cuadro.

bolo alimenticio	laringe	tráquea	intestino grueso
fosas nasales	esófago	intestino delgado	pulmones-ano
faringe	estómago	bronquios	



Prohibida su reproducción

6 **Completa** el siguiente organizador gráfico con la información presentada en el cuadro.

- corazón
- arterias
- venas
- capilares
- sangre
- aparato urinario
- riñones
- vejiga urinaria
- uretra
- glándulas sudoríparas
- sudor

Función de nutrición

Circulación

la lleva a cabo

Sistema circulatorio

constuido por

vasos sanguíneos

que se dividen en:

Excreción

la lleva a cabo

Compuesto por

que expulsan

uréteres

http://goo.gl/mHnUlp



Prohibida su reproducción

7 **Indica** si son verdaderas o falsas las siguientes frases.

a. El sistema respiratorio capta dióxido de carbono del aire y expulsa oxígeno.

b. El sistema digestivo transforma los alimentos en nutrientes que pueden ser absorbidos y utilizados por nuestro cuerpo.

c. El sistema excretor elimina los restos de los alimentos no digeridos.

d. El sistema circulatorio reparte los nutrientes producidos por el sistema digestivo y el oxígeno captado por el sistema respiratorio.

8 **Clasifica** los siguientes órganos según el sistema al que pertenezcan:

corazón - riñones - vejiga - bronquios - estómago - intestino grueso - intestino delgado - pulmones - hígado - páncreas - uretra - faringe - laringe - vasos sanguíneos

Sistema digestivo	Sistema respiratorio	Sistema circulatorio	Sistema excretor

Prohibida su reproducción

—**Escribe** en cuál de los órganos anteriores tienen lugar estos procesos:

- Se filtran las sustancias de desecho que ha recogido la sangre. _____
- Se expulsa la orina. _____
- En su interior se produce el intercambio de gases. _____
- La sangre es bombeada a todo el cuerpo. _____
- La sangre circula por su interior. _____
- Produce la bilis. _____
- Se forman las heces. _____

2. EL SISTEMA DIGESTIVO

p. 36 Del texto

9 **Señala** con líneas las características de los tipos de alimentación según correspondan.

a. Alimentos energéticos

b. Alimentos constructores

c. Alimentos reguladores

Contienen proteínas, aportan con nutrientes para crecer sanos. Un ejemplo es la carne, el pesacdo, las legumbres, huevos, entre otros.

Contienes vitaminas y minerales, para que nuestro cuerpo funcione de un modo adecuado, por ejemplo las frutas.

Contienen glúcidos y grasas, los cuales son necesarios para realizar nuestras actividades diarias, por ejemplo el pan, cereales, entre otros.

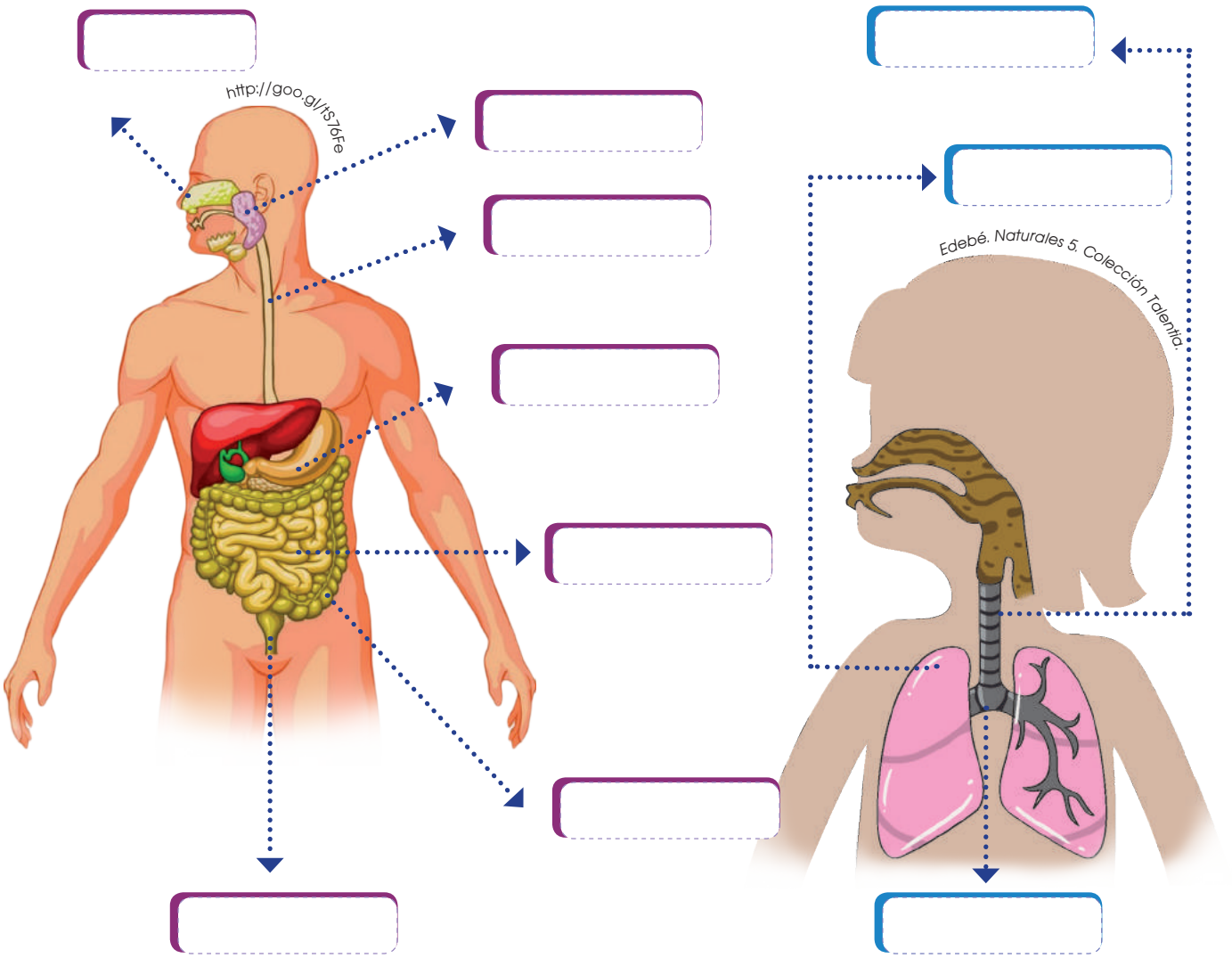
Prohibida su reproducción

10 **Escribe** las siguientes partes del cuerpo según el orden en que intervienen en la digestión: intestino grueso, faringe, estómago, intestino delgado, ano, boca, esófago.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

11 **Localiza** los siguientes órganos.

boca | pulmones | estómago | hígado | páncreas | intestino delgado
glándulas salivales | esófago | ano | tráquea | intestino grueso



Prohibida su reproducción

12 **Encierra** las letras que correspondan a los hábitos del sistema digestivo:

a. Comer ocho veces al día para que nuestra digestión sea la adecuada.

b. Masticar bien los alimenetos antes de tragarlos para que facilite nuestra digestión.

c. No beber agua en el día.

d. Beber al día un litro y medio de agua.

e. Lavarse las manos antes de preparar o consumir algún alimento.

f. No cepillarse los dientes después de comer.

g. No practicar ejercicio ni caminar.

3. SISTEMA RESPIRATORIO

p. 41 Del texto

13 **Ordena** las siguientes letras y **asocia** con su función.

s a o f s a n a l e s s A._____	(_____) Pequeñas estructuras recubiertas de capilares sanguíneos donde se produce el intercambio de gases.
o v e l a o s l B._____	(_____) Permite la penetración del aire en los pulmones.
r b u o n q o s i C._____	(_____) Permite el ingreso de aire a nuestro cuerpo.

14 **Completa** con las palabras del recuadro.

dióxido de carbono llenan respiración oxígeno
expanden sistema respiratorio vacían

- La inspiración se produce cuando los pulmones se _____ de aire y se _____.
- La espiración se produce cuando los pulmones se _____.
- El _____ es el encargado del proceso de _____ y consiste en el intercambio de gases, obteniendo _____ y expulsando _____.

Prohibida su reproducción

15 **Selecciona** cuál de las siguientes afirmaciones es falsa.

a. Mantener las ventanas de la casa bien cerradas para evitar lel ingreso y acumulación de elementos tóxicos.

b. Evitar cambios bruscos de temperatura, porque el frío disminuye nuestras defensas.

c. Taparse la boca y nariz al toser o estornudar para no contagiar a las demás personas.

4. SISTEMA CIRCULATORIO

p. 43 Del texto

16 **Determina** y **escribe** el literal que corresponde con la definición correcta.

a. Conductos por donde circula la sangre.

b. Recoge sustancias de desecho para expulsarlas.

c. Transportan la sangre al corazón.

d. Órgano que impulsa la sangre por todo el cuerpo.

e. Finas ramificaciones de arterias y venas que conducen la sangre.

(_____) Sistema circulatorio

(_____) Corazón

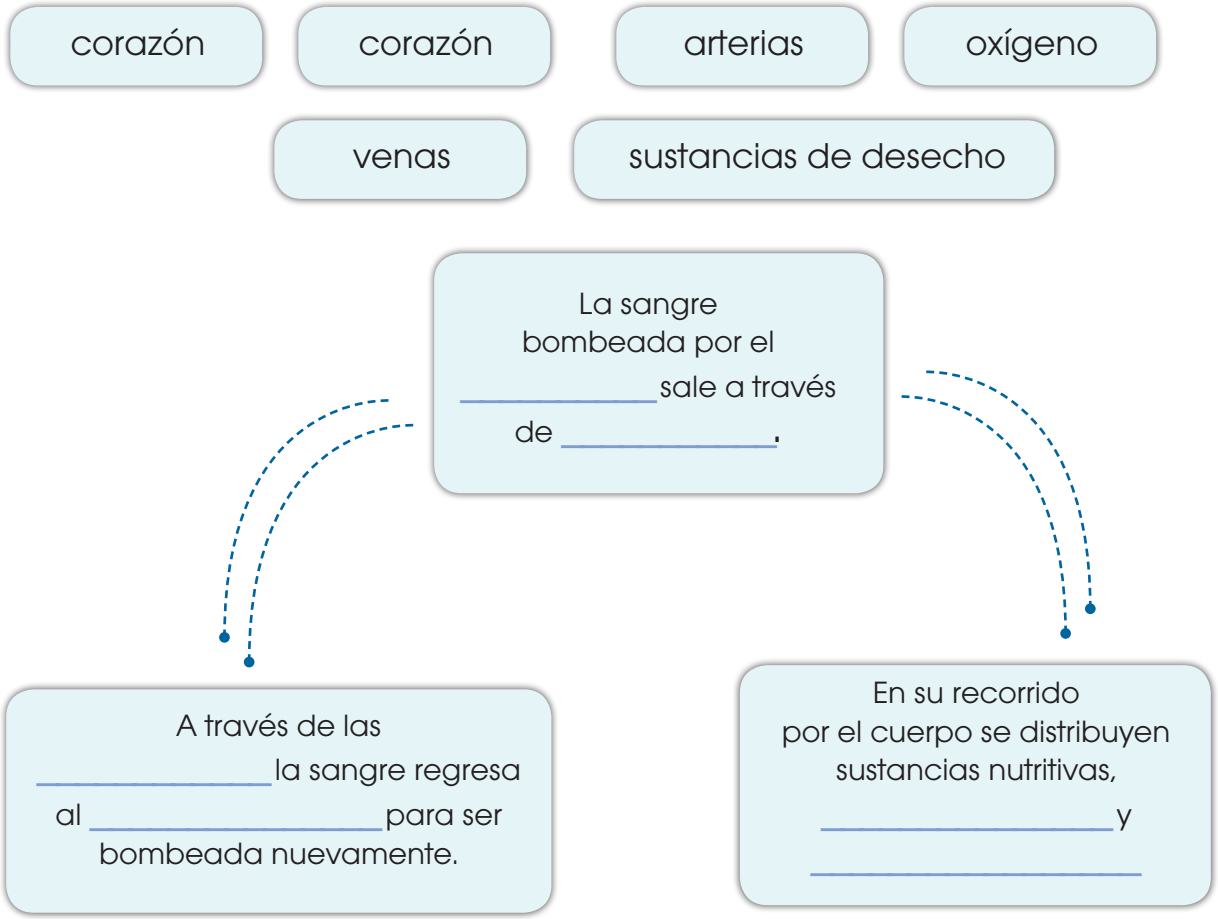
(_____) Venas

(_____) Vasos sanguíneos

(_____) Capilares

Prohibida su reproducción

17 **Completa** el siguiente ordenador gráfico.



18 **Escriba** una V si es verdadero o una F si es falso en los siguientes enunciados.

El corazón es un órgano que trabaja sin ningún descanso. ( )

Es importante dormir entre cinco y seis horas diarias para que el cuerpo descanse. ( )

La alimentación se debe basar principalmente en una dieta alta en grasas. ( )

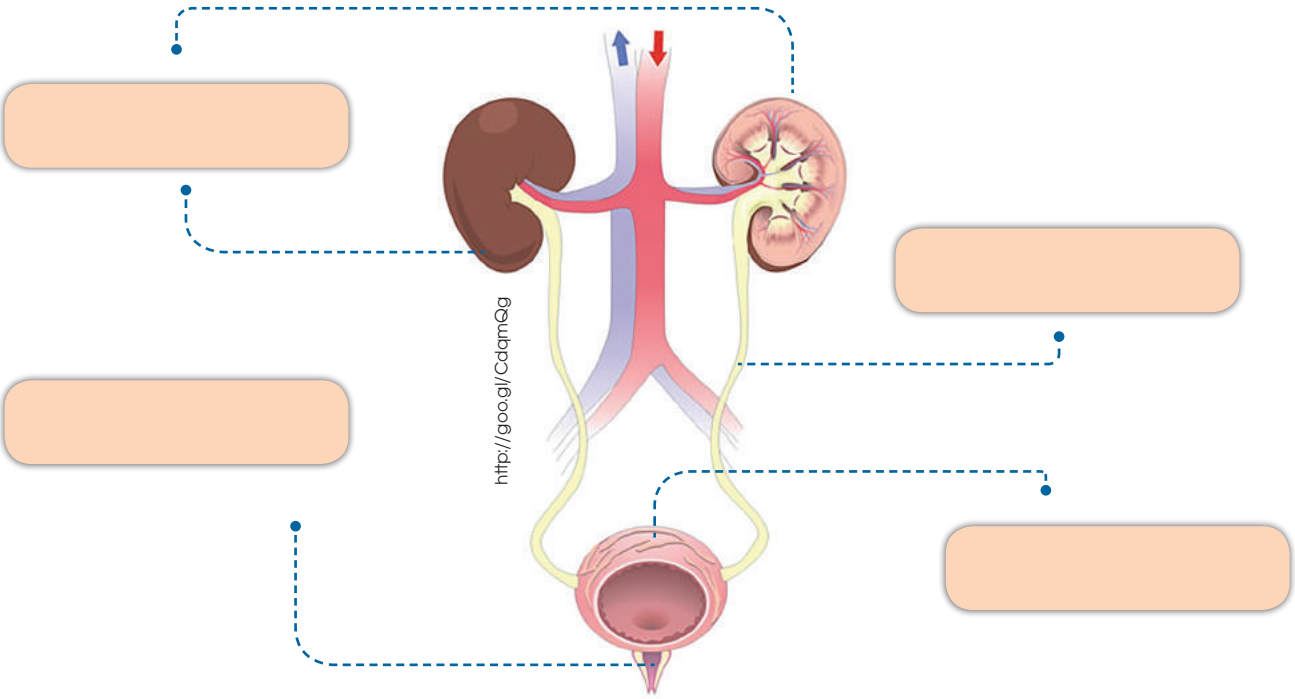
Es importante hacer ejercicio porque ayuda a respirar mejor, beneficia a los huesos y fortalece los músculos, excepto los del corazón. ( )

Prohibida su reproducción

5. SISTEMA EXCRETOR

p. 45 Del texto

19 En el siguiente diagrama **etiqueta** las partes del sistema excretor.



20 **Encierra** en un círculo la respuesta correcta.

Es importante ducharse diariamente para:

a. Asegurar el buen funcionamiento de las glándulas sudoríparas.

b. Asegurar que los poros de la piel estén bien cerrados.

c. Evitar la eliminación del sudor.

21 **Completa** las siguientes afirmaciones con las siguientes palabras propuestas.

transpiración - aparato urinario y las glándulas sudoríparas - riñones - desecho - orina - uréteres - vejiga - orinar - uretra - poros

a. El sistema excretor elimina las sustancias de desecho mediante la _____ y el sudor.

b. El sistema excretor está formado por _____ y _____.

Prohibida su reproducción

c. Cuando la sangre llega a los _____ se filtran las sustancias de _____ y se forma la _____

d. La orina baja por los _____ hasta la _____.

e. Cuando la _____ está llena, sentimos la necesidad de _____.

f. La orina se expulsa a través del _____.

g. Las _____ excretan el sudor a través de los _____ de la piel.

22 **Relaciona** el *proceso* con la *función*. **Une** con líneas según corresponda.

1. Digestión
2. Respiración
3. Circulación
4. Excreción
5. Inspiración
6. Espiración

a. Permite obtener oxígeno.
b. Los pulmones se llenan de oxígeno y se expanden.
c. Los pulmones se vacían.
d. Transforma los alimentos en nutrientes.
e. Reparte los nutrientes por el cuerpo.
f. Elimina las sustancias que no se han absorbido..

6. LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN EN EL SER HUMANO

23 **Completa** los enunciados con las palabras del cuadro.

p. 48 Del texto

femenino
óvulos
masculino
parto
espermatozoides
fecundación

El aparato reproductor _____ produce _____ y el _____ produce _____.

La reproducción del ser humano sucede en tres etapas: _____, embarazo y _____.

Prohibida su reproducción

Reto

FIBRA EN LA ALIMENTACIÓN



Seguro has visto muchas veces paquetes de galletas con un anuncio que dice que llevan mucha fibra. Pero, ¿sabes qué es la *fibra*? Se trata de un tipo de sustancia que contienen algunos alimentos y que nuestro cuerpo no puede digerir, pero que ayuda a hacer la digestión y facilita el paso de los alimentos por los intestinos.

Veamos qué alimentos son más ricos en fibra.

Investigamos

1. **Formen** cuatro grupos, uno para cada tipo de alimento:

   cereales

   legumbres y frutos secos

   frutas

   verduras y hortalizas

2. Cada grupo buscará la información necesaria para completar/elaborar cuatro fichas como la del modelo. Cada ficha corresponderá a un alimento rico en fibra.



Manzana

Tipo de alimento:	Fruta	**Tipo de fibra**:	Soluble	x	Insoluble		

Beneficios:	–Es refrescante, diurética, rica en vitaminas y minerales, alivia el estreñimiento y la diarrea. Ayuda a mantener los dientes limpios.
¿Cuántas veces a la semana debería tomarse?	Dos o tres por lo menos.

¿Cuántas veces a la semana lo tomamos?	4 o 5 veces.		Cada día.				
Nunca.		Una vez.		2 o 3 veces.			

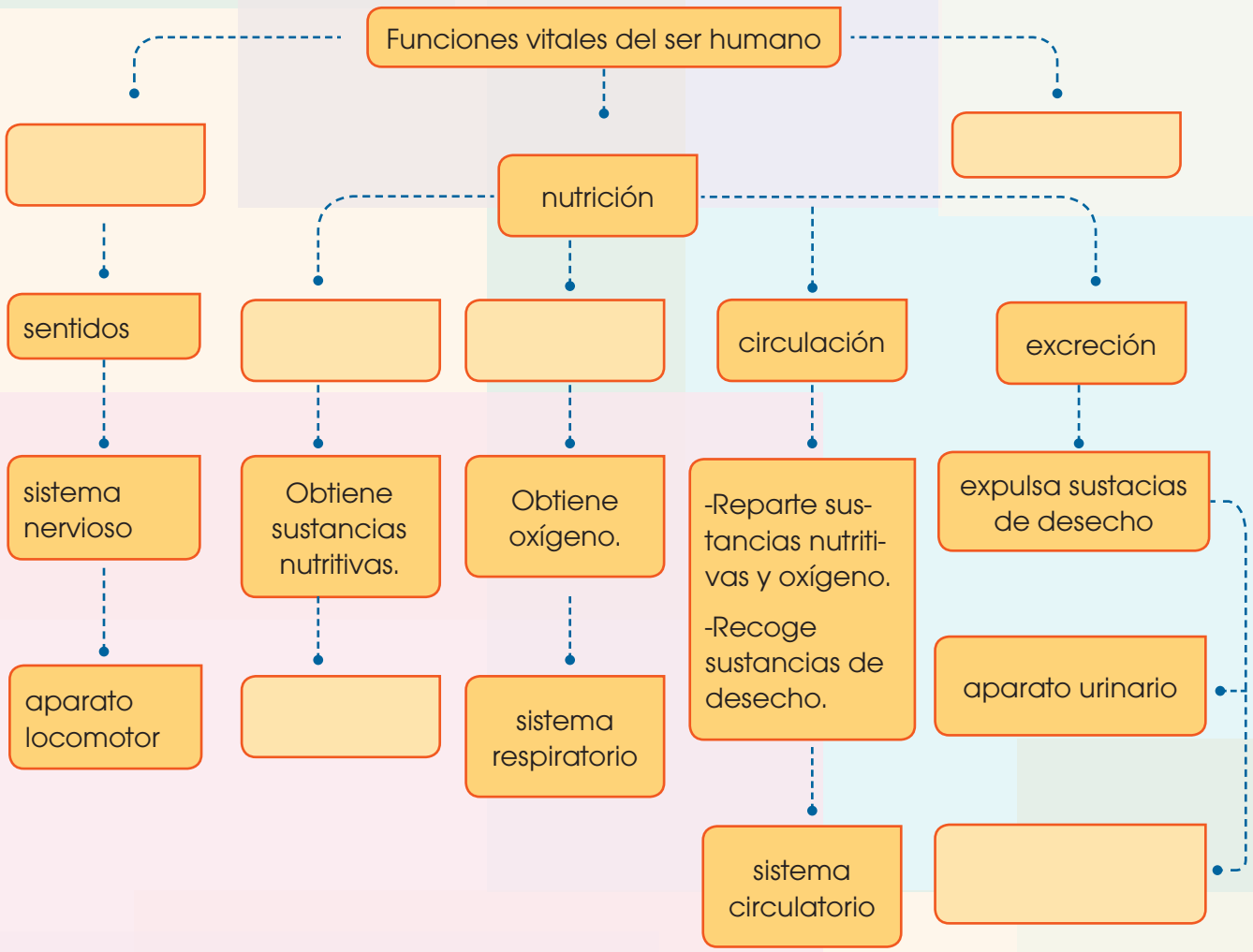
3. **Expongan** en clase cada alimento.
4. **Elaboren** un registro de los datos (cuántos alimentos y cuántas veces por semana) y representen los datos.

Prohibida su reproducción

Para finalizar

1 **Completa** el siguiente organizador gráfico con las palabras del recuadro.

relación	digestión	respiración
reproducción	glándulas sudoríparas	sistema digestivo



2 **Indica** si son verdaderas o falsas las siguientes frases. **Corrige** las que no lo sean.

- Respirar consiste en obtener dióxido de carbono y expulsar oxígeno.

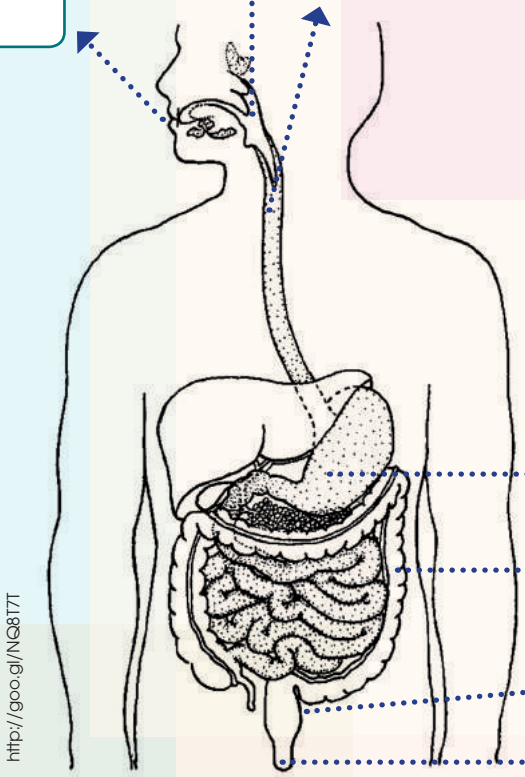
- El sistema reproductor transforma los alimentos en sustancias nutritivas.

Prohibida su reproducción

- La sangre transporta los nutrientes y el oxígeno y recoge las sustancias de desecho.

- La respiración se produce en el sistema digestivo.

3 **Colorea** y **etiqueta** las partes del sistema digestivo.



http://goo.gl/NQ8T7T

4 **Encierra** en un círculo la respuesta correcta.

- Beber mucha agua favorece al funcionamiento de:

a. cerebro.
b. riñones.
c. corazón.

- la respiración permite obtener:

a. agua.
b. dióxido de carbono.
c. oxígeno.
d. minerales.

AUTOEVALUACIÓN

Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido: mejorable / muy buena

He cumplido las tareas: algunas / todas

He aprendido en esta unidad: poco / mucho

Trabajo en equipo

He compartido con mis compañeros y compañeras: a veces / siempre

He respetado las opiniones de los demás: a veces / siempre

Opinión de mi familia:

Sugerencias del profesor o profesora:

Prohibida su reproducción



UNIDAD 3

Diversidad natural

1. LA BIODIVERSIDAD

p. 56 Del texto

1 **Completa** los espacios con las frases según correspondan:

biodiversidad - conservación - protegidos - tierra

1. La _____ es la variedad de vida que encontramos en la _____.
2. La _____ de la biodiversidad es imprescindible para mantener las condiciones que posibilitan nuestra existencia en la Tierra.
3. La creación de espacios _____ es una de las principales medidas que se llevan a cabo para conservar la biodiversidad.

2. LOS ANIMALES

p. 57 Del texto

2 **Completa** los espacios con el nombre del grupo al que pertenece el animal ilustrado...

reptiles - anfibios - peces - aves - mamíferos

Animales vertebrados


http://goo.gl/ZdmqMj


http://goo.gl/f2xriw


http://goo.gl/m5wyOe

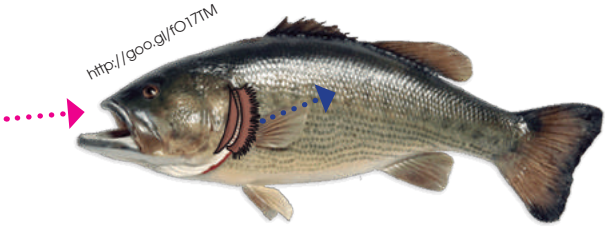

http://goo.gl/RG8cNH

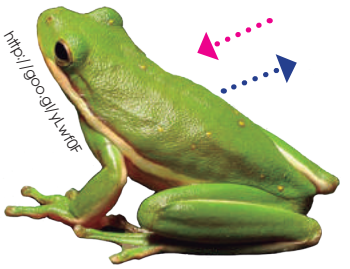

http://goo.gl/MwgV8P

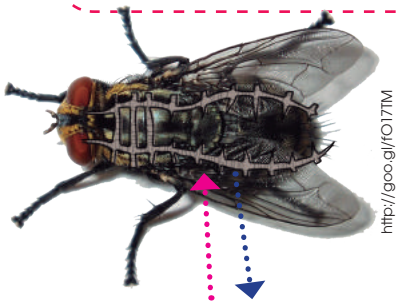
Prohibida su reproducción

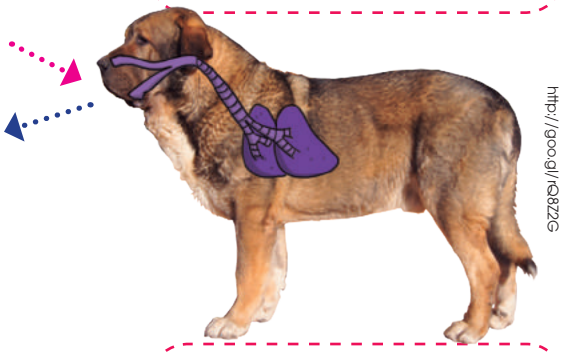
3 **Escriba** a qué tipo de respiración corresponde cada gráfico.

respiración pulmonar- respiración branquial- respiración cutánea - respiración traqueal









4 **Completa** los espacios con el nombre del grupo al que pertenece el animal ilustrado.

cnidarios - artrópodos - moluscos - anélidos - equinodermos

Animales vertabrados


http://goo.gl/rTUs6v


http://goo.gl/Bd01V5


http://goo.gl/FZSc14


http://goo.gl/Wp9znd


http://goo.gl/bQHgV9

Prohibida su reproducción

5 **Encierra** si la afirmación es verdadera (V) o si la afirmación es falsa (F).

• Su cuerpo es alargado.	(V o F)
• No está formado por anillos.	(V o F)
• Tienen patas.	(V o F)
• No tienen esqueleto externo.	(V o F)
• Tienen un sistema circulatorio abierto.	(V o F)
• Pueden tener respiración pulmonar.	(V o F)
• Pueden tener respiración cutánea.	(V o F)
• Pueden tener respiración branquial.	(V o F)

6 **Completa** los cuadros con las siguientes palabras según corresponda:

Tienen la concha enrollada en espiral y se desplazan sobre la superficie ventral de su propio cuerpo o pie. La mayoría son herbívoros como el caracol.

http://goo.gl/vu0W2A



_____

http://goo.gl/G24c77

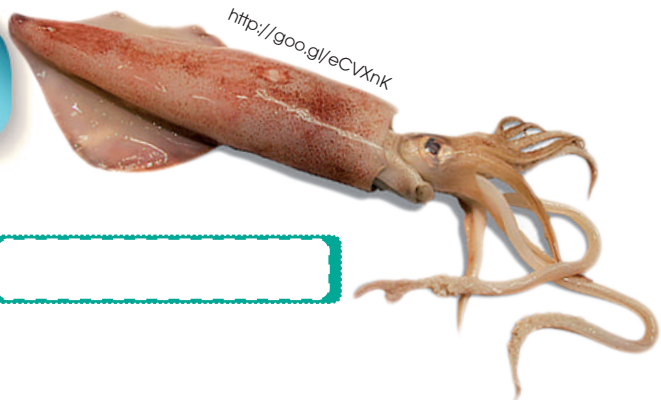


_____

Tienen una concha formada por dos valvas que protegen el animal: Para alimentarse filtran partículas nutritivas presentes en el agua. Viven enterrados en el fondo del agua, como las almejas, o pegados a las rocas como los mejillones

Tienen la concha interna para dar consistencia al cuerpo. Son animales carnívoros y poseen tentáculos dotados de venosas que les permite capturar a sus presas.

http://goo.gl/eCVXnK



_____

Prohibida su reproducción

7 **Encierra** si la afirmación es verdadera (V) o si la afirmación es falsa (F).

• Tienen un caparazón blando y un cuerpo duro.	(V o F)
• La mayoría son acuáticos.	(V o F)
• Casi todos presentan circulación cerrada.	(V o F)
• Casi todos presentan respiración branquial.	(V o F)

8 **Completa** las siguientes frases con las palabras que correspondan:

- Son invertebrados que se caracterizan por tener esqueleto _____. Dentro de los artrópodos hay animales _____ como el saltamontes, _____ como las arañas, y _____ como la hormiga.
- La mayoría tienen un sistema circulatorio _____.

abierto - carnívoros - omnívoros - herbívoros - externo

9 **Completa** los siguientes cuadros con las palabras que correspondan a los tipos de artrópodos:









arácnidos
crustáceos
miriápodos
insectos

Prohibida su reproducción

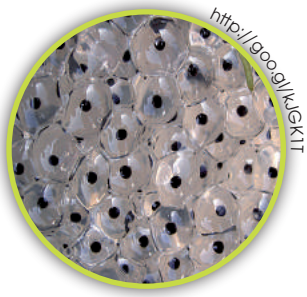
10 **Completa** los espacios en blanco.

- Los anfibios son animales _____ que presentan la _____ por lo que deben mantenerla húmeda.
- Los anfibios se alimentan de pequeños _____ por lo que decimos que son _____

abierto - carnívoros - omnívoros - herbívoros - externo

11 **Completa** el nombre de las fases del desarrollo indirecto de las ranas, según corresponda:

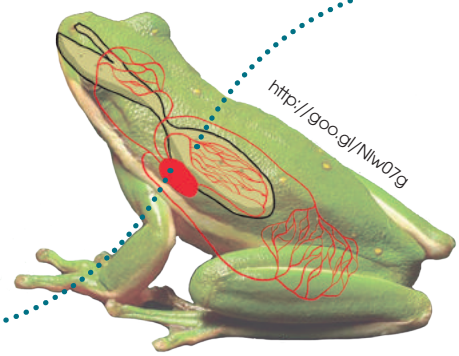
huevo - rana - renacuajo







12 **Completa** las partes del anfibio: corazón, pulmones.



Prohibida su reproducción

13 **Completa** el siguiente esquema con las palabras adecuadas.

carnívoros - iguana verde - tortuga marina - omnívoros

Los reptiles son

	herbívoros	
Como la _____.	Como la _____.	Como cocodrilo.

14 **Encuentra** en la siguiente sopa de letras las partes del cuerpo de un reptil.



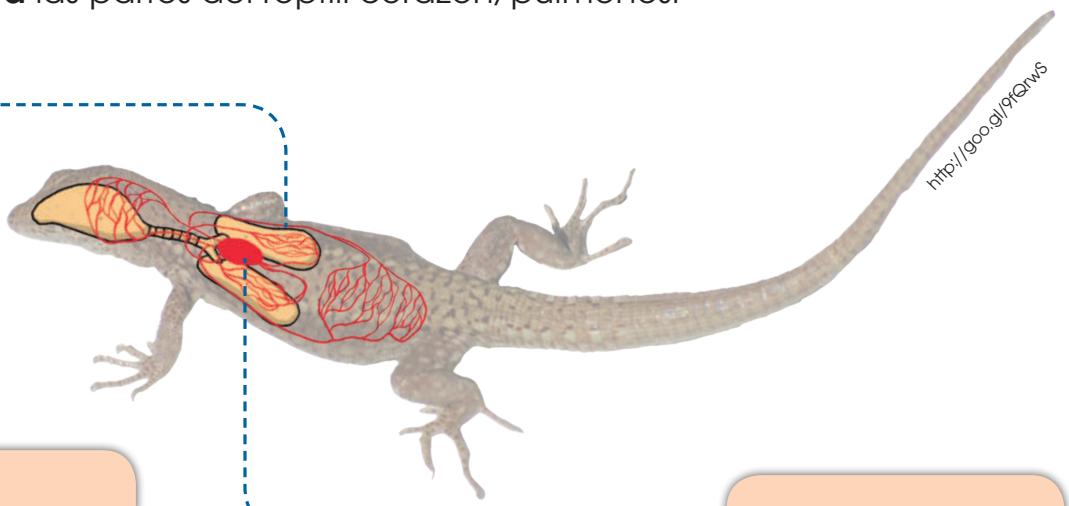
cabeza
tronco
extremidad
escamas

s	d	f	z	a	e	c	a	b	e
a	l	a	g	c	s	s	c	a	m
a	z	e	b	a	c	e	x	t	r
s	t	r	o	n	a	s	u	h	d
e	x	t	r	e	m	i	d	a	d
t	s	e	d	a	a	c	o	l	t
e	o	i	d	o	s	m	l	a	e
r	t	r	o	n	c	o	c	i	n



Prohibida su reproducción

15 **Completa** las partes del reptil: corazón, pulmones.



16 **Responde** V si es verdadero o F si es falso según corresponda.

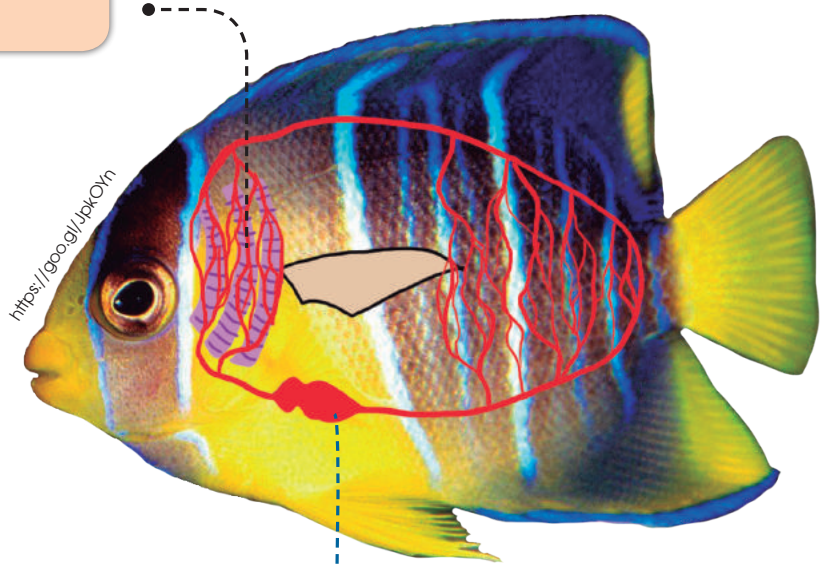
(_____) Los peces tienen el cuerpo cubierto de escamas.

(_____) La mayoría de peces son ovíparos, otros son vivíparos.

(_____) Todos los peces son omnívoros.

(_____) La aleta y la cola son las extremidades que posee un pez.

17 **Completa** las partes del pez: branquias, corazón.



Prohibida su reproducción

18 **Completa** el siguiente esquema con las características de las aves.

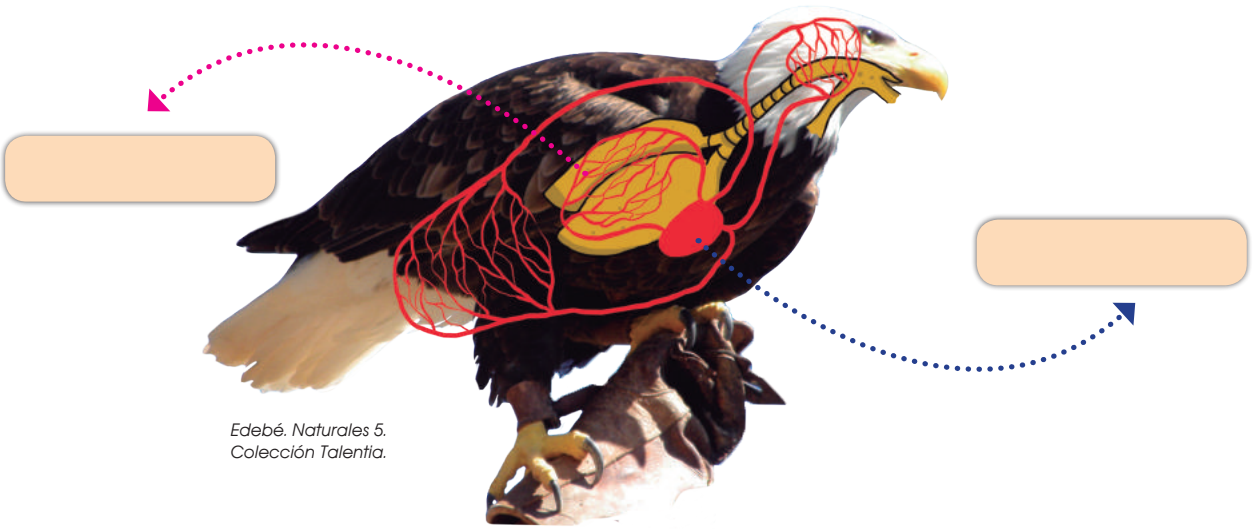
ovíparas - plumas - cuatro - huevo- colibríes- águila- omnívoras- herbívoras

http://goo.gl/4ht0vm

Características de las aves

- Son _____
  - Nacen de un _____.
- Poseen su cuerpo cubierto por _____.
  - Las más fuertes están en las alas y la cola.
- Poseen _____ extremidades.
  - Dos superiores en forma de alas.
  - _____ inferiores en forma de patas.
- Alimentación
  - Pueden ser carnívoras como el _____.
  - Pueden ser _____ como el _____.
  - Pueden ser _____ como la gallina.

19 **Completa** las partes del ave: corazón, pulmones.



Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.

20 **Escribe** si es V o F los siguientes enunciados.

(____) Los mamíferos son vivíparos.

(____) Todos los mamíferos tienen el cuerpo cubierto por pelo para protegerse.

(____) Existen mamíferos acuáticos, terrestres y aéreos.

(____) Los mamíferos acuáticos son ovíparos.

(____) El murciélago es un ejemplo de un mamífero.

(____) Todos los mamíferos tienen un sistema circulatorio cerrado doble.

(____) Tienen desarrollo indirecto.

(____) Respiran por pulmones.

21 **Clasifiqua** los siguientes animales en herbívoros, carnívoros u omnívoros.

pulpo - conejo- león - ornitorrinco - caracol - oso- jirafa - hormiga - gallina

Herbívoros	Carnívoros	Omnívoros

Prohibida su reproducción

22 **Une** con una línea las características de la columna B que correspondan a cada ítem de la columna A.

A

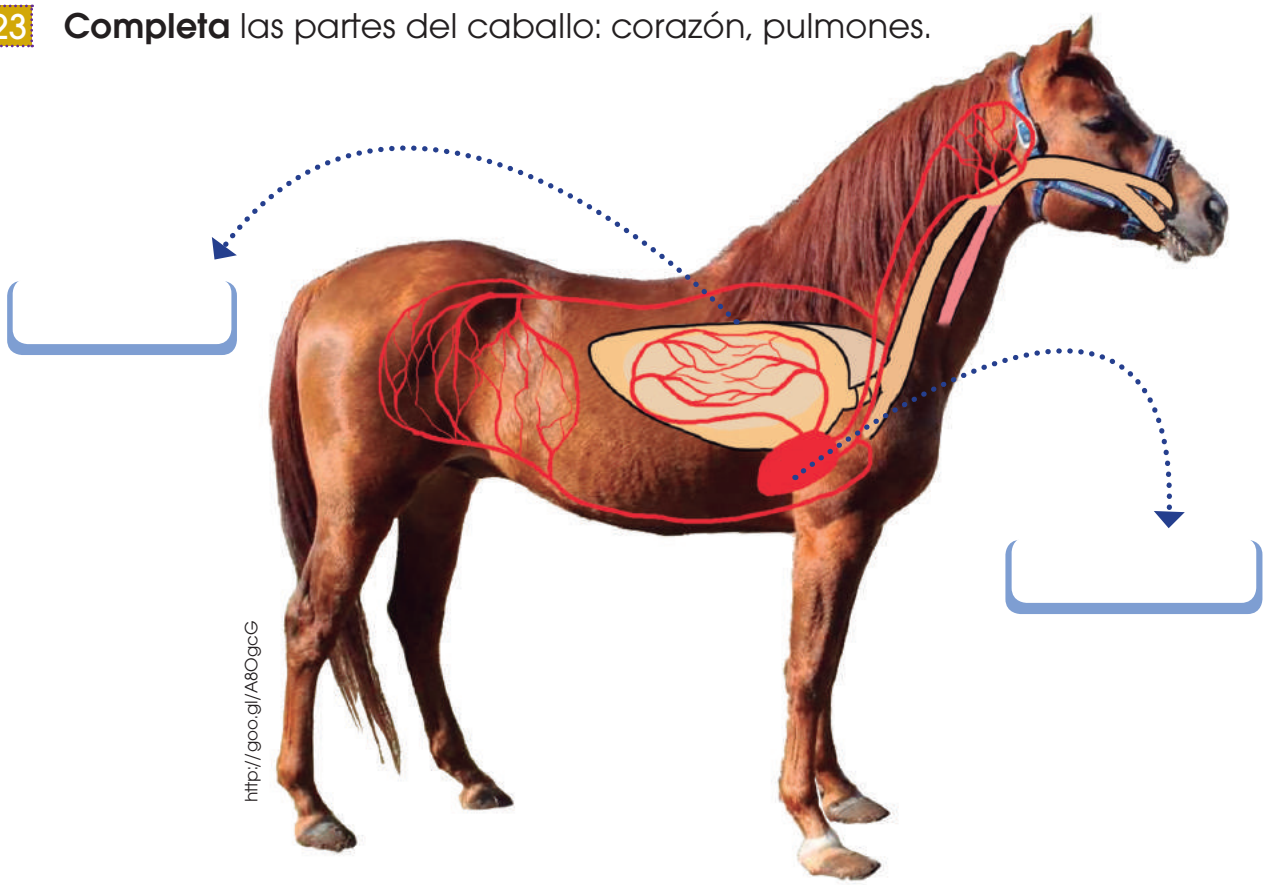
Sistema circulatorio cerrado

Sistema circulatorio abierto

B

- Está formado por el corazón que bombea sangre a los vasos sanguíneos.
- Se divide en sistema circulatorio sencillo y doble.
- La sangre circula por un solo vaso sanguíneo con cavidades que bombean la sangre para que llegue a los órganos.

23 **Completa** las partes del caballo: corazón, pulmones.



http://goo.gl/A8OgcG

Prohibida su reproducción

3. LAS PLANTAS

p. 65 Del texto

24 **Completa** las frases con las palabras que correspondan:

pluricelulares | plantas | cloroplastos | protección | pared celular

Las _____ son seres vivos _____ que están formados por muchas células.

Estas son células vegetales que se caracterizan por tener cloroplastos y pared celular.

La _____ es una estructura rígida de _____ que envuelve toda la célula.

Los _____ son los órganulos en los que se produce la fotosíntesis mediante la clorofila.

4. LOS ECOSISTEMAS

p. 71 Del texto

25 **Escribe** V o F según corresponda.

- Los briófitos y los pteridófitos son plantas de estructura compleja. ____
- Los briófitos se caracterizan por tener esporas. ____
- Un ejemplo de los pteridófitos son los musgos. ____
- Los pteridófitos son plantas con flor. ____
- El tallo es la parte que da firmeza a las plantas. ____
- Llamamos biósfera al conjunto de todos los seres vivos que habitan la Tierra. ____
- Un ecosistema es el conjunto de seres vivos y el medio físico en el que viven. ____
- Los seres vivos son las cosas que componen un ecosistema, como el agua y las rocas. ____
- Una población es el conjunto de comunidades. ____
- Los osos polares desarrollan el pelaje como una adaptación del medio físico que les sirve para protegerse del frío. ____

Prohibida su reproducción

Reto

GERMINACIÓN

¿Qué sucede bajo tierra cuando brota una nueva planta? Con esta experiencia podrás observar en directo la aparición de un nuevo ser vivo.

Preparación del material

Necesitarás:

- fréjol
- tres tarros de cristal
- serrín
- papel de cocina
- agua.

Experimentación

1 **Forra** con una tira de papel de cocina el interior de los tarros y **llénalos** de serrín hasta la mitad.

2 **Coloca** tres o cuatro fréjoles en cada tarro, entre el papel y el cristal, en la posición que muestran las imágenes.





3 **Mantén** el serrín húmedo, añadiendo un poco de agua. Al cabo de unos días verás cómo germinan los fréjoles.

Obtención de resultados

4. **Compara** la raíz y el tallo de las tres alubias germinadas.

5. **Observa** cómo han germinado y crecido en cada caso. ¿En qué sentido han crecido las raíces? ¿Y los tallos?





Prohibida su reproducción

Para finalizar

1 **Determina** si es verdadero o falso.

(____) La reproducción asexual permite la formación de un nuevo ser a partir de la unión de un óvulo y un espermatozoide.

(____) La fecundación interna se produce en el interior del cuerpo de la hembra.

(____) Los mamíferos son ovíparos.

(____) Las aves son vivíparos.

(____) Los anfibios son ovíparos con fecundación interna.

(____) La fecundación externa se produce en el medio acuático.

(____) La estrella de mar se reproduce asexualmente.

2 **Selecciona** la afirmación que es falsa. **Completa**: ¿Cuál es la diferencia entre la respiración cutánea y la respiración pulmonar?

La piel - Los pulmones

La respiración cutánea se da por medio de _____, mientras que la respiración pulmonar se da por medio de _____.

3 **Une** con una línea las etapas de la función de relación:

Captan el estímulo.	El sistema locomotor.
Establece una respuesta.	Los sentidos.
Lleva a cabo la respuesta.	El sistema nervioso.

4 **Indica** si es verdadero o falso.

(____) En la nutrición intervienen los procesos de respiración, alimentación y circulación.

(____) La respiración es el proceso que permite a los animales obtener dióxido de carbono.

(____) Los mamíferos llevan a cabo respiración branquial.

(____) La lombriz de tierra tiene respiración cutánea.

Prohibida su reproducción

5 **Completa**.

De los siguientes animales:

insectos | peces | arañas | larvas de anfibio

- ¿Qué animales tienen respiración branquial y qué animales tienen respiración traqueal?

Respiración	
Branquial	Traqueal

6 **Ordena** las fases en el que un animal reacciona a circunstancias externas como conseguir alimento o huir del peligro.

(___) El sistema nervioso analiza el estímulo.

(___) Recibe una respuesta y la ejecuta a través del sistema locomotor.

(___) Perciben el estímulo.

AUTOEVALUACIÓN



Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido: mejorable ○ muy buena ○

He cumplido las tareas: algunas ○ todas ○

He aprendido en esta unidad: poco ○ mucho ○

Trabajo en equipo

He compartido con mis compañeros y compañeras: a veces ○ siempre ○

He respetado las opiniones de los demás: a veces ○ siempre ○

Opinión de mi familia:

_____

_____

_____

Sugerencias del profesor o profesora:

_____

_____

_____

Prohibida su reproducción

Proyecto

¿LA SALIVA ROMPE LOS ALIMENTOS EN PARTES MÁS PEQUEÑAS?



http://goo.gl/gQHhfG

ELEGIMOS

Uno de los grandes desafíos que enfrentamos en la actualidad es llevar una dieta equilibrada. Necesitamos ingerir todo lo que nuestro cuerpo necesita para realizar nuestras actividades diarias.

Uno de ellos es el almidón, una fuente de energía importante, el cual permite el desarrollo, mantenimiento y funcionamiento de nuevas células.

Por tanto, es importante determinar si un alimento contiene almidón o no.

El lugol permite detectar la presencia de almidón en los alimentos. El color del lugol originalmente es de color marrón; sin embargo, si hay la presencia de almidón, este cambia a color violeta.

Prohibida su reproducción

12 PLANIFICAMOS

Vamos a necesitar los siguientes materiales:

- galletas
- maicena
- lugol


https://goo.gl/25QkOM


https://goo.gl/tnufAc



http://goo.gl/Gtz2os

Plato 1: **Coloquen** la galleta entera y **añadan** cuatro gotas de lugol.

Plato 2: **Coloquen** una galleta masticada por treinta segundos y **añadan** cuatro gotas de yoduro de potasio yodado.

Plato 2: **Coloquen** una pequeña porción de maicena y **añadan** cuatro gotas de lugol.

Plato 3: **Coloquen** un poco de maicena húmeda y **añadan** cuatro gotas de yoduro de potasio yodado.

D DESARROLLAMOS

Plato	Color marrón/ púrpura
1	
2	
3	
4	

1. **Contesten** las siguientes preguntas.
   a. ¿Qué otros alimentos contienen almidón?
   b. ¿La saliva rompe los alimentos en partes más pequeñas? ¿Por qué?

Prohibida su reproducción

Un alto en el camino

¡Buenos días! Es lunes y te levantas para ir a la escuela. En solo media hora, todos los sistemas del cuerpo se ponen en marcha. ¿Sabes cómo lo hacen?

1 **Observa** las siguientes viñetas:



—**Explica** qué acción realiza la protagonista en cada una de las viñetas y **responde**:

a. ¿Qué sentidos utiliza en cada una de las acciones?

b. ¿Qué función realiza el sistema nervioso en cada situación?

c. ¿Qué partes del sistema locomotor se activan más directamente en cada movimiento?

Puedes organizar tus respuestas en una tabla como esta:

Acciones	Sentidos	Sistema nervioso	Sistema locomotor
Escuchar el despertador y pararlo.	Oído y vista.	Enviar la orden de levantar el brazo para apagar el despertador.	Levantar el brazo.

Prohibida su reproducción

2 Al levantarte, te sientes un poco cansado y mareado. Respiras lentamente para tranquilizarte. Cuando el aire entra en nuestro cuerpo, ¿qué recorrido hace? **Ordénalo**.

faringe | fosas nasales | laringe | tráquea | bronquios | pulmones

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ 6 ____

3 ¿Por qué razón puede ser que te sientas así? Recuerda qué hiciste ayer.

a. Te fuiste a dormir a las 12 h y te has levantado a las 7 h.

b. Cenaste un plato de macarrones a las 11 h.

c. Durante el día no bebiste mucha agua. En su lugar tomaste una bebida gaseosa

d. Estuviste toda la tarde sentado jugando en el computador.

e. Volviste de la escuela a pie.

- ¿Cuáles de las anteriores situaciones pueden haber causado tu estado? Razónalo.
- ¿Cuáles están relacionadas con el sistema circulatorio? ¿Y con el sistema excretor?

¿Qué desayunas?







a. De cada menú indica:

- Origen de los alimentos: vegetal, animal o mineral.
- Clasificación de los alimentos: energéticos, constructores o reguladores.

b. Escoge el desayuno más sano y equilibrado, y explica por qué lo es.

- ¿Qué grupos de alimentos son necesarios en un desayuno completo: hidratos de carbono, lácteos, grasas, huevos, verduras, frutas...?

Prohibida su reproducción

UNIDAD 4

El universo y el planeta Tierra

I. EL UNIVERSO

p. 80 Del texto

1 **Completa** con las palabras que corresponden en los enunciados.

planetas

estrellas

satélites

a. Los _____ son astros con forma esférica que no emiten luz ni calor.

b. Las _____ son astros con forma esférica que emiten luz y calor.

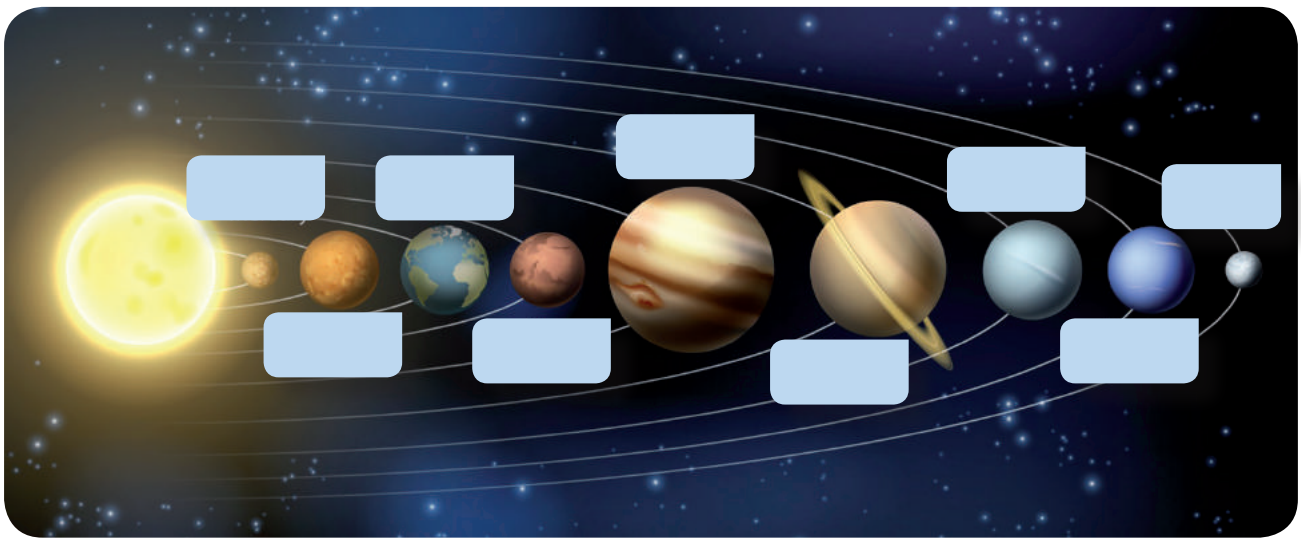
c. Los _____ son astros que no emiten luz ni calor y giran alrededor de los planetas.

2 **Une** con una línea las características de la columna B con su término correspondiente de la columna A.

A	B
Galaxias	Son astros que giran alrededor de una estrella, siguiendo una trayectoria elíptica.
Asteroides	Son astros pequeños de material rocoso que giran alrededor de las estrellas o planetas.
Cometas	Son las agrupaciones gigantescas de todos los astros que giran alrededor de sí mismas.
Meteoritos	Son partes de cometas o de asteroides que chocan con otros astros.
	Son los meteoritos que entran en la atmósfera de la Tierra.

Prohibida su reproducción

3 **Escribe** el nombre de los planetas que conforman el sistema solar en los espacios vacíos.



http://goo.gl/ex6ju0

Tierra - Júpiter - Venus - Mercurio - Saturno - Neptuno - Marte - Urano

4 **Escribe** V o F.

(____) La Vía Láctea es la galaxia en donde se encuentra el Sistema Solar.

(____) Existen galaxias finitas en el universo.

(____) El Sistema Solar está formado por una estrella que es el Sol.

(____) Denominamos *órbitas* a los anillos que giran alrededor de Saturno.

(____) La Tierra es el tercer planeta del Sistema Solar.

(____) La Luna es el satélite de la Tierra.

5 **Completa** las oraciones con las palabras que faltan.

Luna

Tierra

Marte

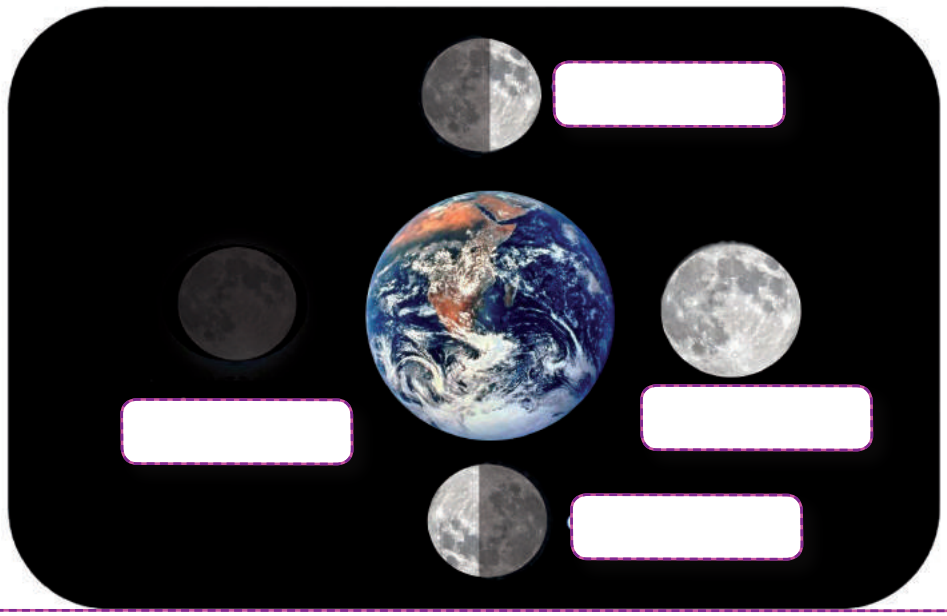
a. La _____ es el único satélite de la Tierra.

b. _____ es el cuarto planeta del Sistema Solar.

c. La _____ gira alrededor del sol.

Prohibida su reproducción

6 **Completa** la imagen con el nombre de cada fase lunar.



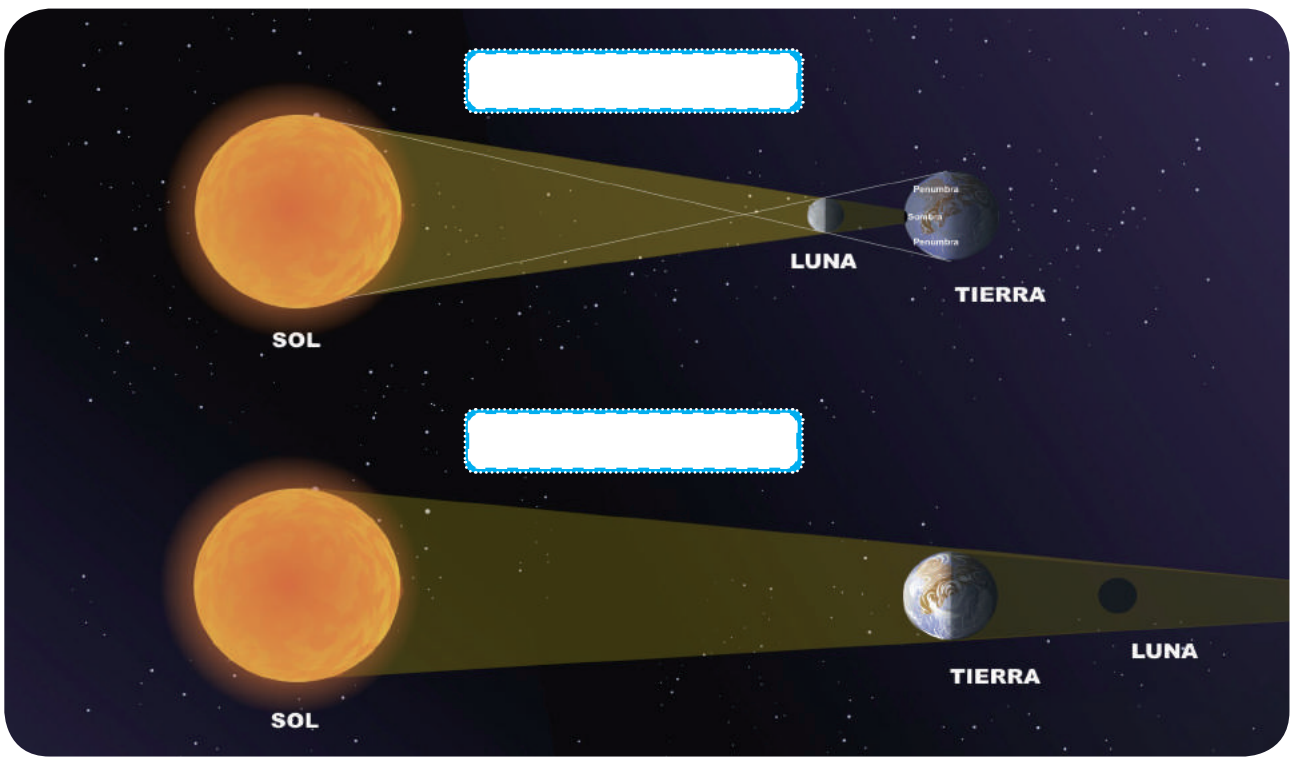
http://goo.gl/LyjXyE

cuarto menguante - cuarto creciente - luna nueva - luna llena

2. LOS ECLIPSES

p. 84 Del texto

7 **Escribe** el nombre del eclipse al que pertenece la imagen.



http://goo.gl/mgPfrW

eclipse lunar - eclipse solar

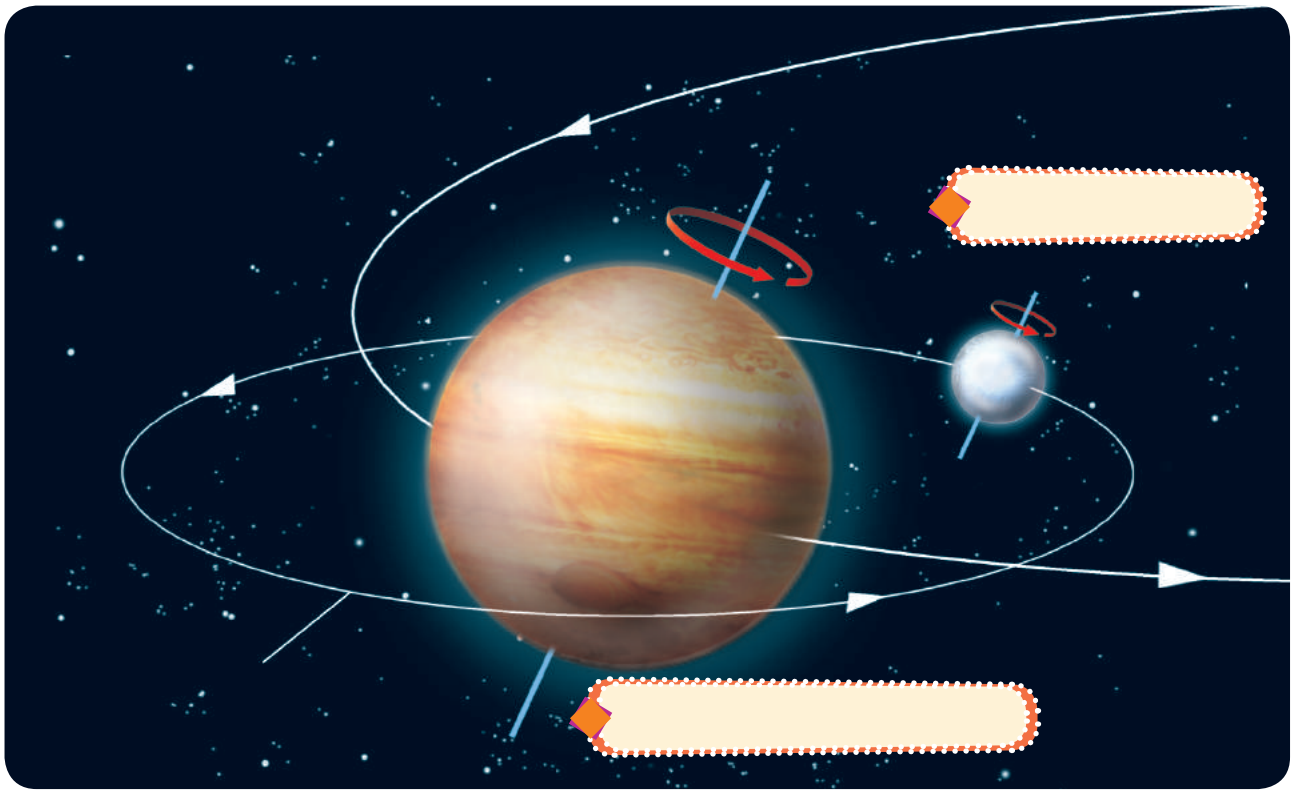
Prohibida su reproducción

3. LA TIERRA

p. 85 Del texto

8 **Señala** a qué movimiento corresponde cada gráfico.

◆ Movimiento de rotación ◆ Movimiento de translación



Edebé. Naturales 5. Colección Talentia.

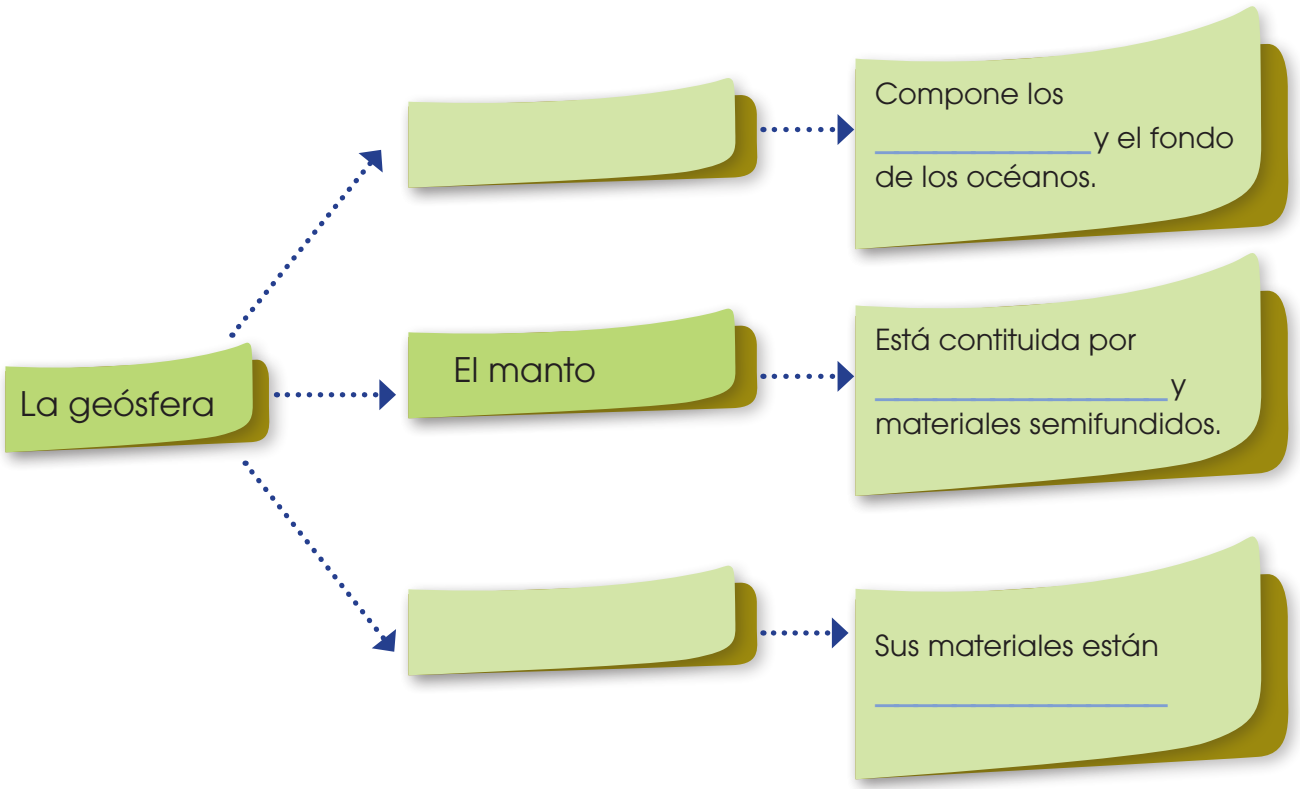
9 **Une** con una línea las características de cada estación del año.

Primavera	Los rayos del sol llegan muy inclinados, calientan poco y es la estación del año que hace más frío.
Invierno	Los rayos del sol llegan menos inclinados, calientan más y las temperaturas van aumentando.
Verano	Los rayos de sol llegan muy directos, calientan mucho y es la estación del año donde hace más calor.
Otoño	Los rayos del sol llegan más inclinados, calientan menos y las temperaturas son suaves.

Prohibida su reproducción

10 **Completa** el siguiente esquema.

corteza - núcleo - rocas sólidas - continentes - fundidos



11 **Señala** cuáles de las siguientes imágenes representa un hábito de los seres humanos que daña el equilibrio del medioambiente.


http://goo.gl/fS4etk


http://goo.gl/F8oEwV


http://goo.gl/nFz7tr


http://goo.gl/fS4etk


http://goo.gl/F8oEwV


https://goo.gl/TfbhCw

Prohibida su reproducción

12 **Relaciona** las causas con las consecuencias del desecho excesivo de basura.

(___) La generación de basura en espacios verdes sin control.

(___) Consumo excesivo de productos.

(___) Uso de productos sintéticos.

a. Afecta el paisaje y el ecosistema.

b. Genera compuestos que no se pueden degradar con facilidad y perduran por muchos años.

c. Genera una producción excesiva de basura la cual no se puede controlar.

13 **Completa** cada una de las frases con las siguientes palabras.

Productos | Papel | Desperdicios

Reducir | Reutilizar | Tela

a. _____ la producción de residuos.

b. ¿Necesitamos realmente los _____ que consumimos?

c. Al vidrio, al _____ y al plástico lo podemos recoger y aprovechar para elaborar un nuevo producto.

d. _____ los productos tantas veces como sea posible.

e. Separa adecuadamente los _____.

f. Usa funda de _____ no de plástico.

14 **Relaciona** las tres columnas, por medio de una línea, de acuerdo con la cadena de consecuencias.

Uso de *sprays*	Efecto invernadero	Perjudica a seres vivos
Cambio climático	Afecta capa de ozono	Subida de temperatura

Prohibida su reproducción

15 **Completa** las siguientes frases con las palabras descritas a continuación:

bosques	olas de calor	rayos UV
combustibles fósiles	repoblar los bosques	gases
dióxido de carbono	elevación del nivel del mar	seres vivos

a. Una de las medidas para retrasar el cambio climático es _____ para mejorar la absorción de dióxido de carbono.

b. El cambio climático puede provocar la desaparición de _____.

c. El calentamiento global está provocando una _____.

d. La utilización de _____ por la industria, vehículos y calefacciones desprende gases contaminantes.

e. El cambio climático provoca _____ e inundaciones y sequías más frecuentes.

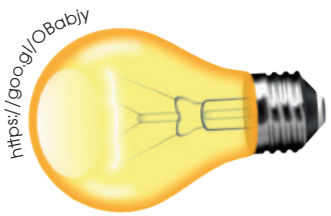
f. Los _____ provocan la disminución de plancton en del mar.

g. Cuando se talan árboles se produce una menor absorción de _____.

i. Los _____ son el pulmón del planeta.

j. Ciertos _____ provenientes de refrigeradoras, aires acondicionados y aerosoles destruyen la capa de ozono.

16 **Une** con líneas correspondientes a las imágenes con el concepto adecuado.



Uso responsable





Desperdicio



Prohibida su reproducción

Reto

LEYENDA DE UN MAPA

Como ya has visto, todos los mapas y planos cuentan entre sus elementos con la leyenda, símbolos que facilitan información sobre esa representación.

Descúbrelos y **aprende** a interpretarlos.

Formulación de las preguntas

1. ¿Cuáles son los símbolos más usados en la leyenda de los mapas físicos y políticos?
2. ¿En qué parte del mapa están situados?

Investigación

Para llevar a cabo la investigación se necesita un atlas, un libro que reproduce un conjunto de mapas.

3. **Busca** en distintos mapas símbolos que representen los siguientes elementos:

— Elementos de un mapa físico:

- río
- costa
- fosa marina
- pico
- catarata
- arrecife
- canal
- lago
- hielo
- pantano glaciar

— Elementos de un mapa político:

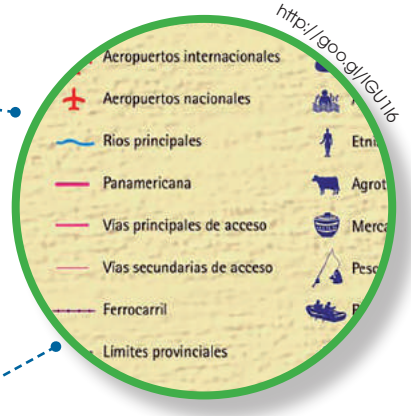
- frontera de Estado
- límite provincial
- capital de Estado
- ciudad
- puerto de mar
- carretera
- ferrocarril
- aeropuerto

Resultado de la investigación

4. Con la información obtenida **elabora** una ficha que responda las preguntas planteadas al inicio.



http://goo.gl/IGU1l6



http://goo.gl/IGU1l6

mapa

Leyenda

símbolo	elemento representativo
- - - - - - - -	ferrocarril

Situada en el mapa

- ○ arriba a la izquierda
- ○ abajo a la izquierda
- ○ arriba a la derecha
- ○ abajo a la derecha

Prohibida su reproducción

Para finalizar

1. ¿De qué está formado el Sistema Solar?

   a. Está formado de una estrella que es el sol y todos los astros que giran a su alrededor.
   b. Está formado por planetas.
   c. Está conformado por todos los seres humanos y el medio que nos rodea.

2. ¿Cuánto tiempo tarda la Tierra en dar una vuelta por sí misma?

   a. 365 días.
   b. 30 días.
   c. 7 días.
   d. 1 día.

3. Con base en la orientación del Sol, completa dónde queda el Norte, Sur, Este y Oeste.

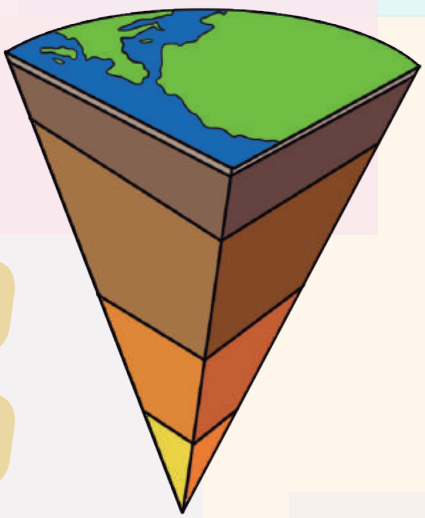


4. ¿Cuál es la parte sólida del planeta?

   a. Atmósfera.
   b. Geósfera.
   c. Hidrósfera.
   d. Biósfera.

5. ¿Cuáles son las tres capas de la geósfera?

   núcleo interno - manto interno - manto externo - núcleo externo - corteza



Prohibida su reproducción

6 ¿Cuáles son las cuatro estaciones climáticas?

primavera - otoño - invierno - verano



https://goo.gl/dguXE7

AUTOEVALUACIÓN

Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido: mejorable / muy buena

He cumplido las tareas: algunas / todas

He aprendido en esta unidad: poco / mucho

Trabajo en equipo

He compartido con mis compañeros y compañeras: a veces / siempre

He respetado las opiniones de los demás: a veces / siempre

Opinión de mi familia:

Sugerencias del profesor o profesora:

Prohibida su reproducción



UNIDAD 5

Entorno y relieve

I. LA METEOROLOGÍA

p. 102 Del texto

1 **Selacciona** la imagen adecuada del aparato que se usa para medir cada uno de los parámetros. **Une** con una línea.

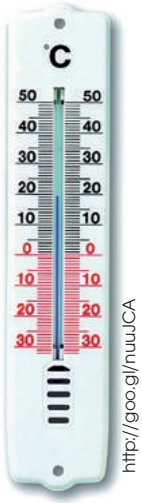
- Temperatura
- Viento
- Precipitaciones



http://goo.gl/h1FS8T



http://goo.gl/b5vwP3



http://goo.gl/nuuJCA

2 **Completa** la frase con las palabras dadas, en el orden correcto.

a. El _____ sirve para registrar la humedad presente en el aire.

b. El _____ nos ayuda a conocer cuál es la presión en un lugar determinado.

c. La _____ nos permite observar cuál es la dirección que tiene el viento en un lugar y tiempo determinados.

higrómetro | veleta | barómetro

Prohibida su reproducción

3 **Subraya** o **encierra** cuáles son las diferentes palabras que se encuentran relacionadas con la meteorología.

precipitaciones	temperatura
viento	nubosidad
humedad	presión
dureza del suelo	caída de hoja
acidez del agua	

4 **Relaciona** la condición atmosférica con su descripción correspondiente. En el recuadro correspondiente **coloca** la letra de la condición que se ajusta a la descripción.

a. Viento
b. Humedad
c. Temperatura
d. Precipitaciones

(___) Describe la cantidad de calor presente en un momento determinado.

(___) Es la caída de agua desde el cielo a la tierra en forma sólida o líquida.

(___) Aire en movimiento que se traslada con una dirección específica.

(___) Denota la cantidad de vapor de agua presente en el aire.

5 Por medio de líneas **une** la descripción del tipo de viento con su nombre respectivo.

Brisa	Viento capaz de arrancar árboles.
Temporal	Capaz de mover las hojas de los árboles.
Huracán	Capaz de menear árboles maduros.

6 **Completa** la siguiente frase con las palabras en el orden correcto.

La _____ se define como la cantidad de nubes en un _____ y _____ determinado.

Nubosidad Lugar Momento

Prohibida su reproducción

2. EL SUELO

p. 109 Del texto

7 **Escribe** una V si es verdadera y una F si es falsa para las siguientes afirmaciones.

- El granito y la pizarra se emplean en la construcción de edificios, calles, aceras, etc.
- El mármol se usa como combustible.
- La sal se utiliza en la alimentación.
- El yeso se emplea en la joyería.

8 **Une** con líneas las características de la columna B con los términos que corresponda a la columna A.

A	B
Sedimentarias	Se forman a partir de los fragmentos de otras rocas o restos de seres vivos.
Magmáticas	Está como ejemplo la arcilla y el conglomerado.
Magmáticas	Son las más abundantes de la corteza terrestre y se forman cuando se enfría y solidifica el magma, material fundido en el interior de la Tierra.
	Está como ejemplo el granito y el basalto.
	Se forman al transformarse unas rocas de cualquier tipo por la acción de la elevada temperatura.

9 **Completa** los enunciados con los términos que corresponde.

La _____ está formada por los restos de animales y plantas.

La _____ está formada por el agua, el aire y los fragmentos de rocas.

materia orgánica

materia inorgánica

Prohibida su reproducción

10 **Escribe** la característica que corresponda a la imagen que se encuentra expuesta.

Es amarillo y brillante. - Es gris y brillante. - Es el más duro de los minerales. - Se usa para confeccionar todo tipo de herramientas. - Es muy blando y se raya fácilmente. - Es transparente e incoloro.

oro



http://goo.gl/O0cgcQ

plata



http://goo.gl/bTpGdk

diamante



http://goo.gl/gRgLtG

hierro



http://goo.gl/UQVzcj

yeso



https://goo.gl/o6frlj

sal gema



http://goo.gl/y8dDqb

Prohibida su reproducción

3. EL AIRE

p. 111 Del texto

11 **Subraya** cuáles son los elementos que conforman el aire.

oxígeno	neón	azufre
nitrógeno	vapor de agua	tierra

12 **Completa** las frases con la palabra adecuada, que se muestran abajo.

a. El aire se puede _____.

b. El aire no tiene _____ ni sabor.

c. El aire puede _____ olores de todo lo que nos rodea.

d. El aire frío _____ más que el aire caliente.

transportar | pesa | comprimir | color

13 **Relaciona** el contaminante del aire con las posibles consecuencias por medio de una línea.

Virus	Polvo y polen
Puede ocasionar asma y alergías.	Puede ocasionar gripe u otras enfermedades semejantes.

Prohibida su reproducción

4. EL AGUA

p. 112 Del texto

14 **Relaciona** el respectivo uso con la contaminación del agua que corresponda. En el espacio del uso respectivo, escribe la letra que corresponde.

(___) Doméstico

(___) Agrícola

(___) Industrial - Energético

a. Puede contaminarse por medio del arrastre de desechos presentes en el suelo, como fertilizantes.

b. Provoca que se mezcle con materia orgánica, detergentes y disolventes.

c. Ocasiona que se mezclen aguas puras con aquellas que contienen componentes tóxicos residuales.

15 **Escoge** la opción correcta sobre la proveniencia de la infección de agua y sus consecuencias.

(___) Aguas residuales de viviendas

(___) Vertidos de los barcos

(___) Vertidos de la industria

(___) Agricultura y ganadería

a. Contaminan los cuerpos marinos con sustancias que transportan.

b. Contaminan con abonos, pesticidas y excrementos de ganado.

c. Contaminan el agua con grasas, detergentes y materia orgánica en la que proliferan virus y bacterias.

d. Contaminan el agua con grasas, metales y sustancias químicas.

16 **Completa** las siguientes frases con las palabras descritas a continuación.

altera los ecosistemas
conflictos
agotamiento de las reservas

a. La contaminación del agua _____ acuáticos y puede tener graves consecuencias para la salud.

b. El consumo excesivo amenaza con el _____ de agua.

c. La escasez de agua provoca _____ en los países en vía de desarrollo.

17 **Subraya** cuál de los siguientes no conforma una reserva de agua de la hidrósfera.

océanos	glaciares	lagos
árboles	nevados	seres vivos

Prohibida su reproducción

18 **Completa** cada una de las frases con las siguientes palabras.

productos	reducir	papel
desperdicios	tela	reutilizar

a. _____ la producción de residuos.

b. ¿Necesitamos realmente los _____ que consumimos?

c. El vidrio, el _____ y el plástico; se pueden recoger y aprovechar para elaborar un nuevo producto.

d. _____ los productos tantas veces como sea posible

e. Separa adecuadamente los _____.

19 **Completa** las siguientes frases con las palabras descritas a continuación:

- bosques
- combustibles fósiles
- dióxido de carbono
- olas de calor
- repoblar los bosques

- elevación del nivel del mar
- rayos UV
- gases
- seres vivos

a. Una de las medidas para retrasar el cambio climático es _____ para mejorar la absorción de dióxido de carbono.

b. El cambio climático puede provocar la desaparición de _____.

c. El calentamiento global está provocando una _____.

d. La utilización de _____ por la industria, vehículos y calefacciones desprende gases contaminantes.

e. El cambio climático provoca _____ e inundaciones y sequías más frecuentes.

f. Los _____ provocan la disminución de plancton en del mar.

g. Cuando se talan árboles se produce una menor absorción de _____.

i. Los _____ son el pulmón del planeta.

j. Ciertos _____ provenientes de refrigeradoras, aires acondicionados y aerosoles destruyen la capa de ozono.

Prohibida su reproducción

Reto

LAS PROPIEDADES DEL AIRE

Ya sabes que el aire es una mezcla de gases diferentes que se encuentran en la atmósfera. Te proponemos que investigues algunas de sus propiedades.

Materiales

- 2 globos
- una balanza
- 2 velas
- 2 recipientes



https://goo.gl/HY95sDa

El aire

1. **Coge** dos globos del mismo tamaño y **colócalos** sobre una balanza.
2. **Infla** uno de los globos y vuelve a colocarlo sobre la misma balanza.
3. Reflexiona y **responde**:
   a. ¿Qué ocurre? ¿A qué se debe esto?
   b. **Completa** la frase de la actividad: El aire...

El aire es necesario para

Debes realizar este último experimento con la ayuda de un adulto.

4. **Coge** dos velas iguales y dos recipientes de cristal (uno debe ser más grande que el otro, pero en ambos deben caber las velas).
5. **Enciende** las velas y **cúbrelas** con los recipientes.
   a. ¿Cuál se apaga antes? ¿Por qué?
   b. ¿Qué gas del aire es necesario para mantener la llama?
6. **Completa** la frase de la actividad: El aire es necesario para...



http://goo.gl/ILQW8I



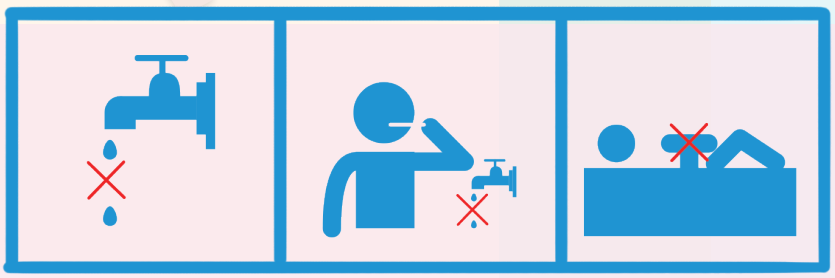
http://goo.gl/AnwNTR

Prohibida su reproducción

Para finalizar

1 **Observa** los gráficos y **coloca** los nombres correctos a las buenas costumbres de uso de agua.

- Cerrar la llave al lavarse los dientes.
- Ducharse no bañarse.
- No refrigerar agua caliente.
- No usar la lavadora con cargas bajas.
- No dejar la llave abierta al lavar platos.
- No regar en demasía las plantas.
- Cerrar el grifo sino se está usando el agua.
- No colocar desperdicios en el inodoro o retrete.
- Usar de forma inteligente el agua en el retrete.
- Preservar la biodiversidad.

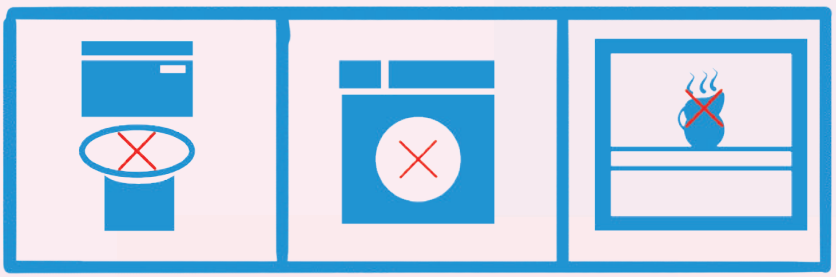


a b c

a. _____

b. _____

c. _____

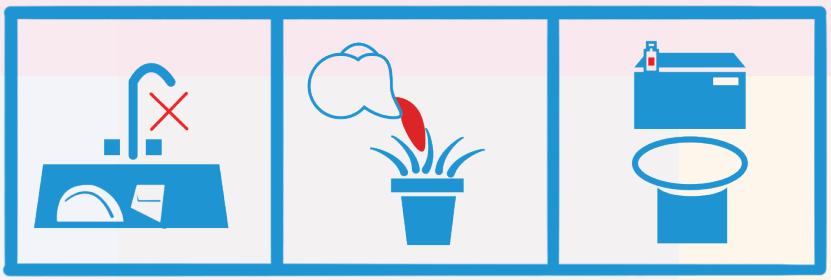


d e f

d. _____

e. _____

f. _____



g h i

g. _____

h. _____

i. _____

Prohibida su reproducción

2 **Completa** el diagrama con tres propiedades del aire.

Aire

3 **Enumera** tres propiedades del agua.

Propiedades del agua

4 **Completa** el cuadro de usos del agua, usando las siguientes palabras.

agrícola | recreativo | pecuario | transporte acuático | consumo humano | estético | industrial | pesca


http://goo.gl/16CpUE


http://goo.gl/8ussIw


http://goo.gl/gfvyrn


http://goo.gl/FSVWe3


http://goo.gl/39dulk


https://goo.gl/ubjZSl


https://goo.gl/xBYfFG


http://goo.gl/39dulk

AUTOEVALUACIÓN

Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido: mejorable | muy buena

He cumplido las tareas: algunas | todas

He aprendido en esta unidad: poco | mucho

Trabajo en equipo

He compartido con mis compañeros y compañeras: a veces | siempre

He respetado las opiniones de los demás: a veces | siempre

Opinión de mi familia:

Sugerencias del profesor o profesora:

Prohibida su reproducción



UNIDAD 6

Materia y energía

I. LA MATERIA

p. 126 Del texto

1 **Subraya** cuál de los siguientes componentes no contiene materia.

amor - persona - vaca - calor - agua - aire

2 **Completa** la siguiente frase de forma que tenga sentido, con las siguientes palabras. ocupa - espacio - materia

Todo lo que _____ un lugar en el _____ es _____.

3 **Subraya** las propiedades de la materia que son comunes y **encierra** aquellas que son específicas del siguiente conjunto de palabras.

volumen | conductividad | sabor | color

densidad | olor | masa | sabor | dureza

4 **Señala** con una línea cuál es el aparato correcto para medir cada una de las propiedades de la materia. Y además de ello cuáles son las unidades representativas para medirlo.

masa | probeta | kilogramo

volumen | balanza | litros

Prohibida su reproducción

5 Según la imagen, **describe** con qué propiedad específica de las listadas a continuación diferenciarías entre dos sustancias similares.

sabor | olor | dureza



6 **Une** con una línea entre una propiedad característica y el ejemplo adecuado.

magnético	cobre
elástico	hierro
conductor eléctrico	látex

2. ESTADOS DE LA MATERIA

p. 128 Del texto

7 **Reconoce** cada uno de los estados de la materia. A un lado de cada una de las imágenes **coloca** en qué estado se encuentra (sólido, líquido o gaseoso).

a



b



c



Prohibida su reproducción

8 **Completa** las siguientes frases con la palabra adecuada del siguiente grupo.

a. Los _____ tienen una forma fija y un volumen constantes.

b. Los _____ se adaptan a la forma del recipiente que los contiene.

c. Los _____ no tienen forma ni volumen fijo y ocupan todo el espacio de que disponen.

sólidos | gases | líquidos

9 **Completa** las frases con cada una de las palabras colocadas a continuación.

a. La materia que nos rodea está en continuos _____.

b. _____ son aquellos que solo modifican la apariencia externa de la materia.

c. Cambios químicos son aquellos que provocan que una materia se _____ en otra.

cambios | cambios físicos | transforme

10 Por medio de las tres columnas **explica** qué tipo de cambios puede sufrir la materia inicial en la columna de la izquierda, por medio de la columna central; para convertirse en un producto de la columna de la derecha. **Une** con líneas.

árbol	petróleo	cobre
comida	cambios químicos	olla de cobre
cambios físicos	gasolina	energía
		escritorio

Prohibida su reproducción

11 **Completa** cada una de las siguientes frases con las palabras de la lista a continuación.

propiedades

calor

lugar

a. La materia también puede cambiar por efecto del _____ o del frío.

b. La materia puede moverse, cambiar de _____ o adoptar distintas posiciones.

c. _____ de la materias

12 Según la imagen descrita, **pon** si está sucediendo un cambio de posición, forma, temperatura o estado.



http://goo.gl/mausfe



http://goo.gl/gr25Vb



http://goo.gl/9Koeoz

13 **Describe** a cada uno de estos cambios como producto de la combustión, fermentación u oxidación.

a. Cambio de comida a energía _____

b. Cambio de manzanas a cidra _____

c. Paso de madera de un árbol a una fogata _____

d. Uso de gasolina para transporte en los vehículos _____

e. Paso de la leche a queso _____

14 **Describe** a cada una de estas mezclas como homogéneas o heterogéneas.

a. Vino _____

b. Aire _____

c. Agua con tierra _____

d. Arena _____

e. Gasolina y aceite _____

Prohibida su reproducción

3. ENERGÍA: FORMAS Y FUENTES

p. 137 Del texto

15 **Relaciona** el tipo de energía con el ejemplo adecuado.

Química	Sol alimentando una pila
Mecánica	Combustión de madera
Térmica	Ruptura de un vaso de cristal por cantar
Eléctrica	Calefón de agua
Lumínica	Motor de un barco
Sonora	Carro a control remoto

16 **Describe** cuáles de las siguientes energías son renovables y cuáles no lo son.

a. Uso de paneles solares para obtención de energía eléctrica _____

b. Hidroeléctrica de Paute _____

c. Combustión de gasolina _____

d. Reactor nuclear _____

f. Campo de energía eólica en Manta. _____

g. Combustión de gas en el calefón _____

4. LA LUZ Y EL SONIDO

p. 139 Del texto

17 **Completa** la frase con la palabra más acertada del siguiente grupo.

reflexión | difracción | refracción

a. La _____ explica cuándo la luz llega a una superficie lisa y muy pulida, como la del espejo, y produce una reflexión de la imagen.

Prohibida su reproducción

b. A la _____ la conocemos como el efecto de los rayos de luz al penetrar en el agua y desviarse.

c. La _____ se produce cuando un haz de luz blanca pasa por un orificio muy pequeño o un prima, y se descompone en todos los colores que lo componen.

18 **Clasifica** los siguientes materiales como transparentes, translúcidos y opacos.

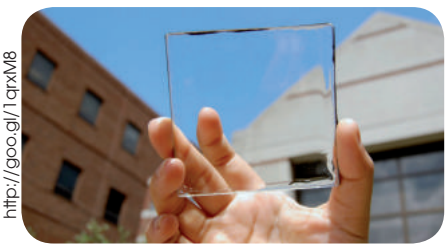
http://goo.gl/KYmPRz



http://goo.gl/TAcVvp



http://goo.gl/1qrxM8



19 **Completa** cada una de las frases con la palabra indicada.

absorbentes | reverberación | eco

a. Cuando el sonido del grito se refleja en un cuerpo sólido y lo escuchamos nuevamente, lo conocemos como _____.

b. A la mezcla de sonidos emitidos a tiempos diferentes dentro de un cuarto cerrado lo conocemos como _____.

c. A aquello materiales que son capaces de frenar la propagación del sonido los conocemos como _____.

5. UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES Y ENERGÍA

p. 141 Del texto

20 **Completa** las frases siguientes conforme a los consejos adecuados para poder emplear la energía y materiales de forma más consciente.

reducir | reutilizar | reciclar

a. Es importante _____ la cantidad de residuos que generamos.

b. Es importante _____ todos aquellos materiales para poder volver a emplearlos.

c. Al _____ un material por varias ocasiones podemos aminorar el consumo.

Prohibida su reproducción

21 **Escribe** si los procesos que se aprecian son cambios físicos o químicos:



http://goo.gl/2AIpBA



https://goo.gl/BuBKmX



https://goo.gl/VmvY7f



http://goo.gl/ZvEYPf

EN GRUPO

22 Por parejas, **llenen** cuatro vasos de agua hasta la mitad y **añadan** a cada uno alguno de los siguientes elementos:



http://goo.gl/MqukNg



http://goo.gl/7dkUUz



http://goo.gl/D87MEd

alcohol

aceite

avena



http://goo.gl/1kfOF5

azúcar

http://goo.gl/n20tGH



—**Revuelvan** las mezclas con una varita, **déjenlas** reposar e **investiguen** si son homogéneas o heterogéneas. **Compartan** con sus compañeros y compañeras los resultados del experimento.

Prohibida su reproducción

Reto

CAMBIOS DE ESTADO

Ya sabes que el aire es una mezcla de gases diferentes que se encuentran en la atmósfera. Te proponemos que investigues algunas de sus propiedades.

Materiales

- agua
- recipiente resistente al calor con tapa
- cubitera
- fuente de calor: cocina, microondas...
- congeladora

Experimentación

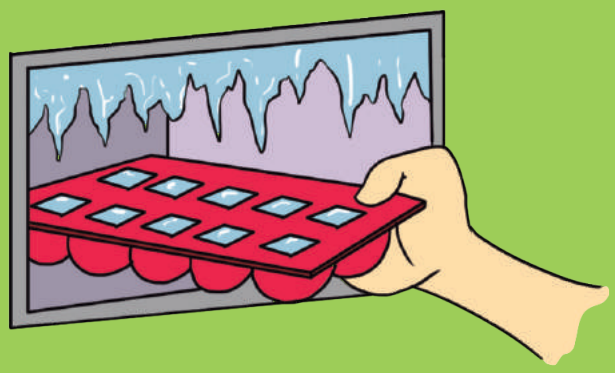
1. **Llena** una cubitera de agua e **introdúcela** en la congeladora. **Espera** una hora y **comprueba** qué ha ocurrido. **Anota** la temperatura a la que está funcionando la congeladora.
2. **Saca** unos cubitos de hielo de la congeladora, **introdúcelos** en el recipiente y **observa** qué ocurre pasado un tiempo.
3. Con ayuda de un adulto, **calienta** el agua del recipiente. Cuando empiece a hervir, **retíralo** del fuego y **coloca** la tapa. Pasados varios minutos **levanta** la tapa con precaución y **observa** su interior.

Resultado de la experimentación

a. ¿Qué cambios de estado se han producido en el agua?

b. ¿Por qué se han derretido los cubitos de hielo?

c. ¿Cuándo se evapora el agua? ¿Por qué?







Prohibida su reproducción

Para finalizar

1 **Relaciona** cada elemento con la unidad de masa más adecuada.

Elementos	Unidades
a. saco de papas	a. tonelada
b. camión	b. gramo
c. hoja de papel	c. kilogramo
d. cuaderno	
c. ballena	
d. carro de compras	
g. paquete de choclos	

2 **Escribe** el nombre de los componentes de las siguientes mezclas.

- tinta
- café con leche
- agua salada
- choclo
- ensalada

3 **Clasifica** las mezclas de la actividad anterior según sean homogéneas o heterogéneas.

Mezclas homogéneas	Mezclas heterogénas

Prohibida su reproducción

4 **Identifica** en cada una de estas fotografías si se muestra una mezcla homogénea o heterogénea.

a



http://goo.gl/SZ069U

b



http://goo.gl/jJSCbj

c



https://goo.gl/iSto89

d



https://goo.gl/F6nRyW

e



http://goo.gl/fzk9uD

5 **Relaciona** y **pon** tres ejemplos de elementos que se encuentren en la naturaleza en cada estado.

sólidos	Forma variable y volumen constante	
líquidos	Ni forma ni volumen fijos	
gases	Forma fija y volumen constante	

AUTOEVALUACIÓN

Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido: mejorable / muy buena

He cumplido las tareas: algunas / todas

He aprendido en esta unidad: poco / mucho

Trabajo en equipo

He compartido con mis compañeros y compañeras: a veces / siempre

He respetado las opiniones de los demás: a veces / siempre

Opinión de mi familia:

Sugerencias del profesor o profesora:

Prohibida su reproducción

¿SE CONGELARÁN O NO SE CONGELARÁN?

ELEGIMOS

Comprender los procesos de solidificación del agua y de disoluciones que están asociadas a esta.

12 PLANIFICAMOS

La **solidificación** ocurre cuando una sustancia cambia de estado líquido a estado sólido. Este fenómeno ocurre cuando se disminuye la temperatura debido a la pérdida de calor del líquido.


http://goo.gl/I5blmK


http://goo.gl/gr25Vb

Materiales

- 3 vasitos de cristal
- agua
- sal
- alcohol



http://goo.gl/EI7J4M


http://goo.gl/it4Cql


http://goo.gl/4MBNiW

http://goo.gl/YIDkMV

Prohibida su reproducción

DESARROLLAMOS



1. **Llenen** el primer vaso con agua y **coloquen** su respectiva etiqueta.
2. En el segundo vaso, **coloquen** agua hasta la mitad del vaso y **completen** con alcohol.
3. **Llenen** completamente el tercer vaso con agua y **añadan** dos cucharaditas de sal.
4. **Coloquen** los tres vasos en la congeladora durante una hora.
5. **Registren** los resultados en la tabla.

Vaso	Observaciones
1	
2	
3	

Investiguen.

¿Cuál es la diferencia entre el *punto de congelación* y *ebullición* del agua?

Prohibida su reproducción

Un alto en el camino

1 **Escribe** un breve texto explicativo sobre las características de la Tierra que incluya las palabras que te proponemos.

Sistema Solar | Tierra | planeta | movimiento de rotación | movimiento de traslación

- ¿En qué lugar del espacio se sitúa?

- ¿Qué tipo de astro es?

- ¿Cuál es su satélite?

- ¿Cómo se mueve?

- ¿Por qué se suceden el día y la noche?

- ¿Por qué hay cuatro estaciones?

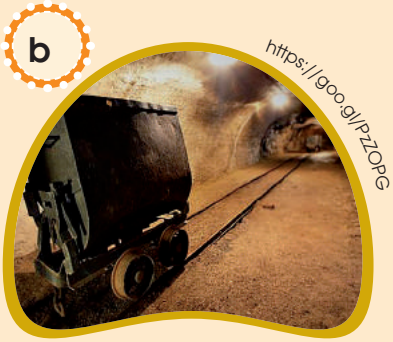
2 Nuestro planeta tiene cuatro capas. **Observa** estas imágenes e **identifica** de qué capa terrestre se trata.

a



http://goo.gl/ZhjcIh

b



https://goo.gl/PZOPG

c



http://goo.gl/aOVJuM

Prohibida su reproducción

d



http://goo.gl/bZtLa4

e



https://goo.gl/PZOPG

f



http://goo.gl/yk6UfA

3 **Completa** y **dibuja** el esquema de los cambios de estado del agua.



http://goo.gl/gr25Vb

¿Estado?

¿Estado?

¿Estado?

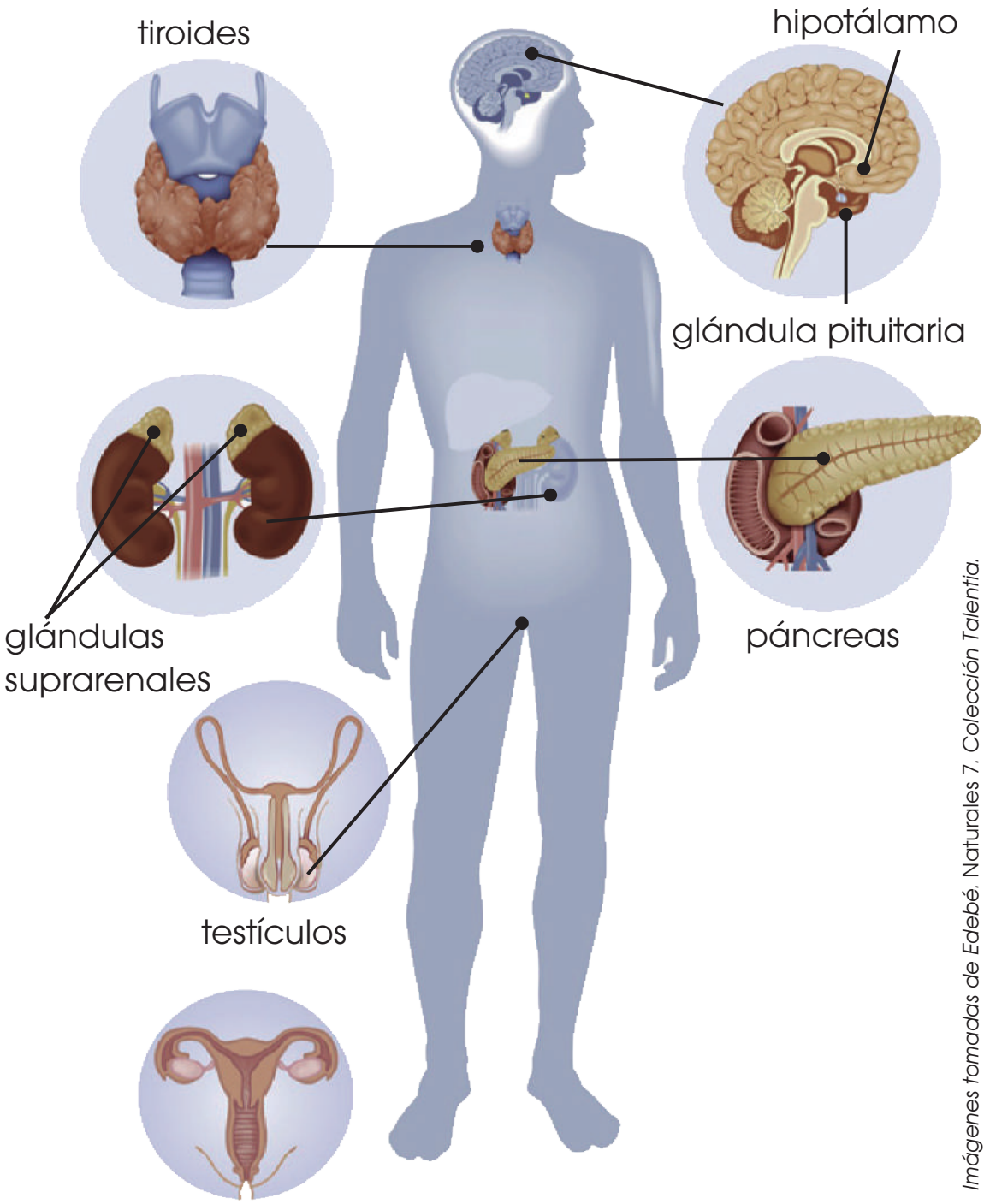
a. ¿Qué factor provoca que el agua cambie de estado?

b. **Escribe** dos ejemplos para cada estado del agua.

Prohibida su reproducción

Anexos

SISTEMA ENDÓCRINO Y EXÓCRINO

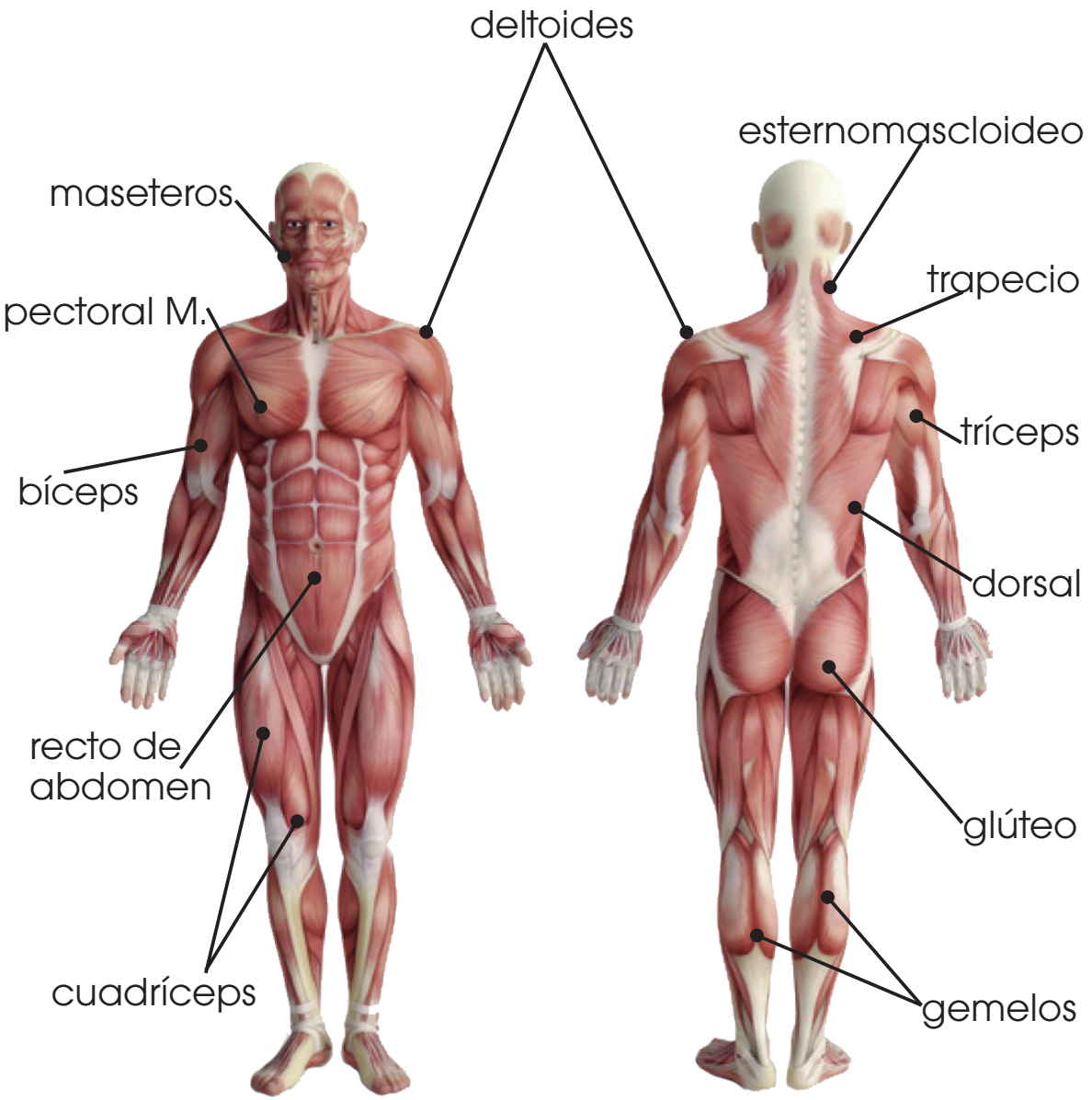


En las mujeres son los ovarios.

Imágenes tomadas de Edebé. Naturales 7. *Colección Talentia.*

Prohibida su reproducción

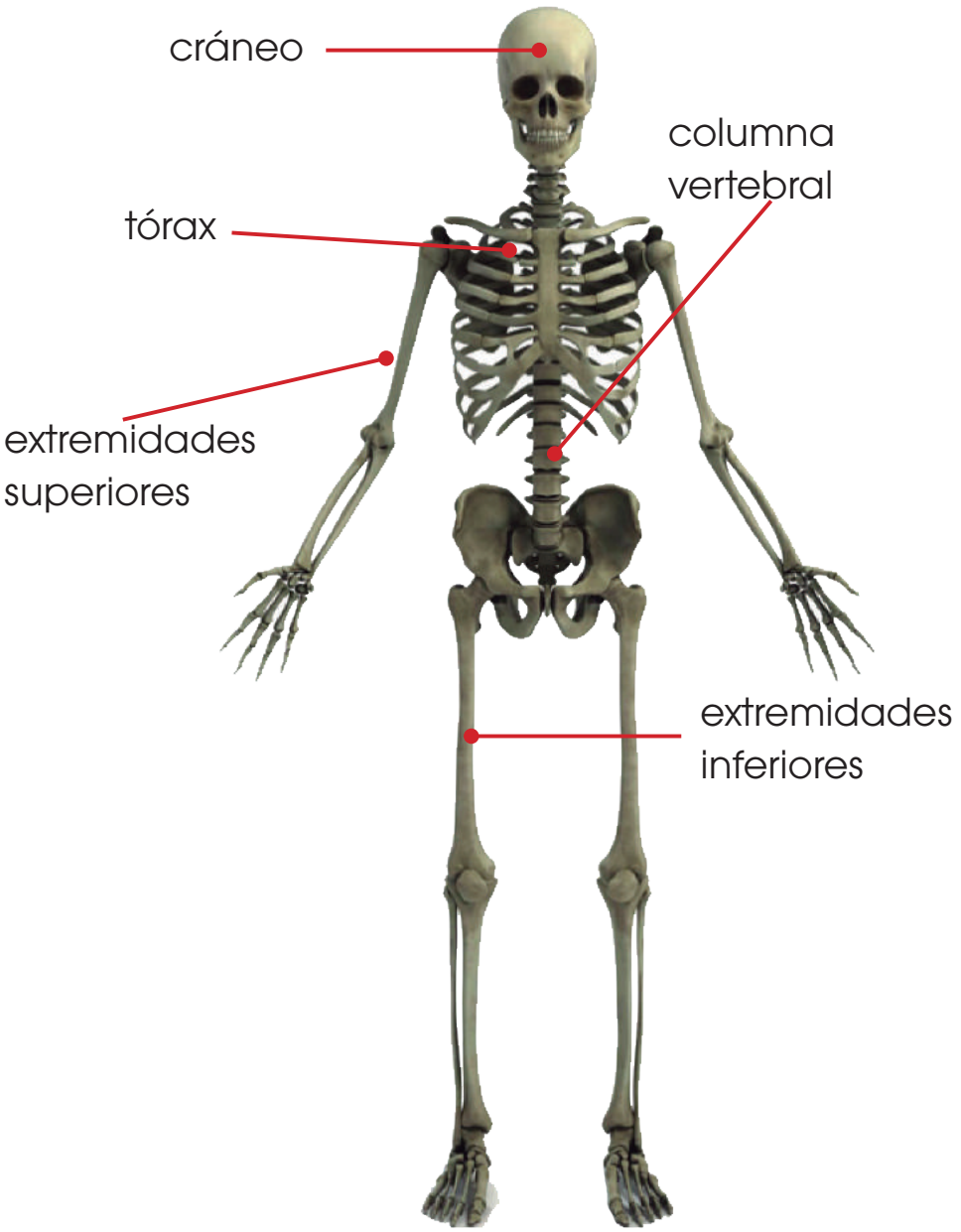
SISTEMA MUSCULAR



Imágenes tomadas de Edebé. Naturales 7. *Colección Talentia.*

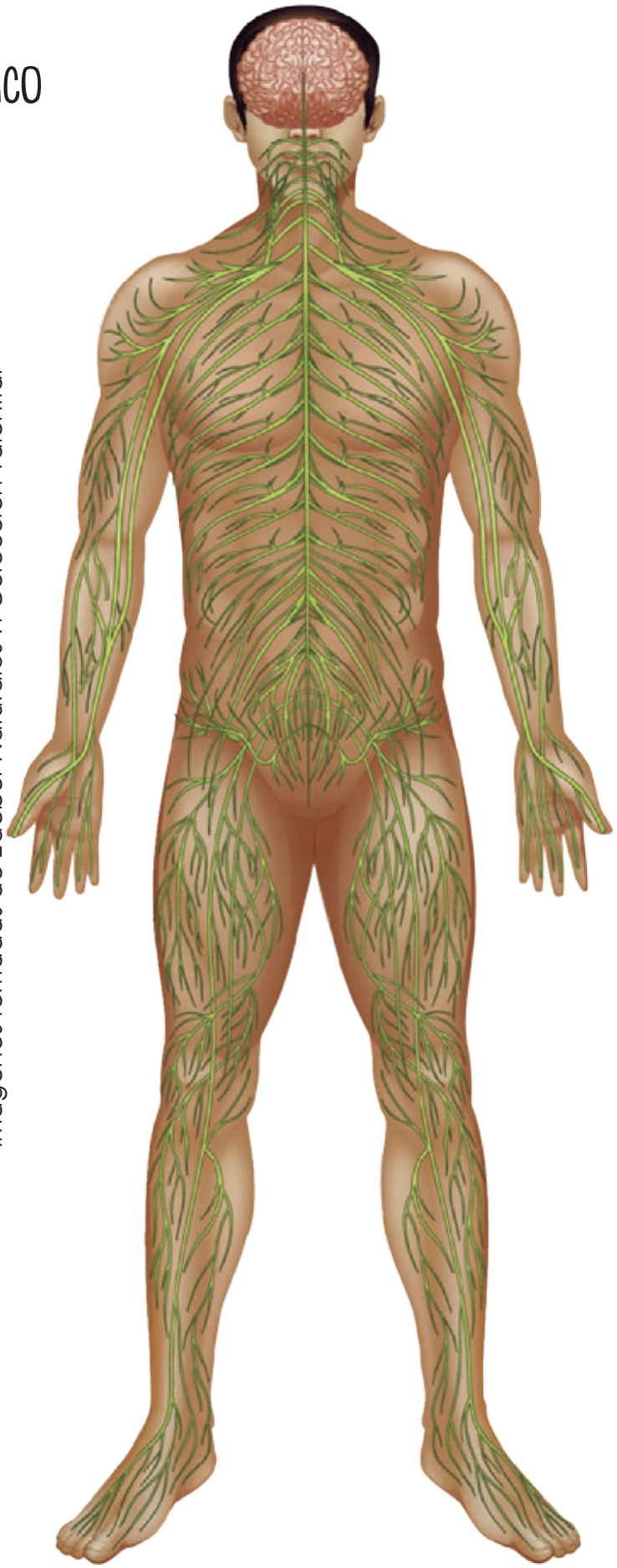
Prohibida su reproducción

SISTEMA OSEO



Prohibida su reproducción

SISTEMA LINFÁTICO



Imágenes tomadas de Edebé. Naturales 7. Colección Talentia.

Prohibida su reproducción

ESTRUCTURA DEL CEREBRO Y DE LOS HUESOS LARGOS



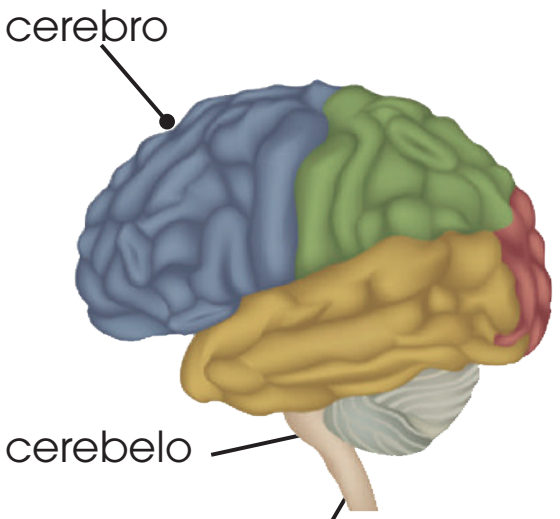
hueso plano

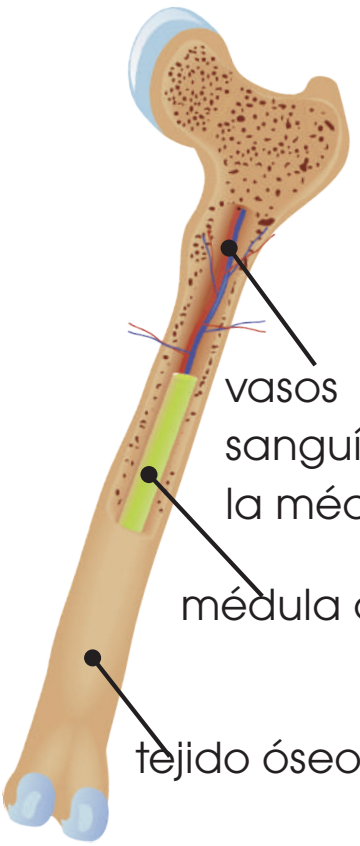


hueso corto



hueso largo





Prohibida su reproducción

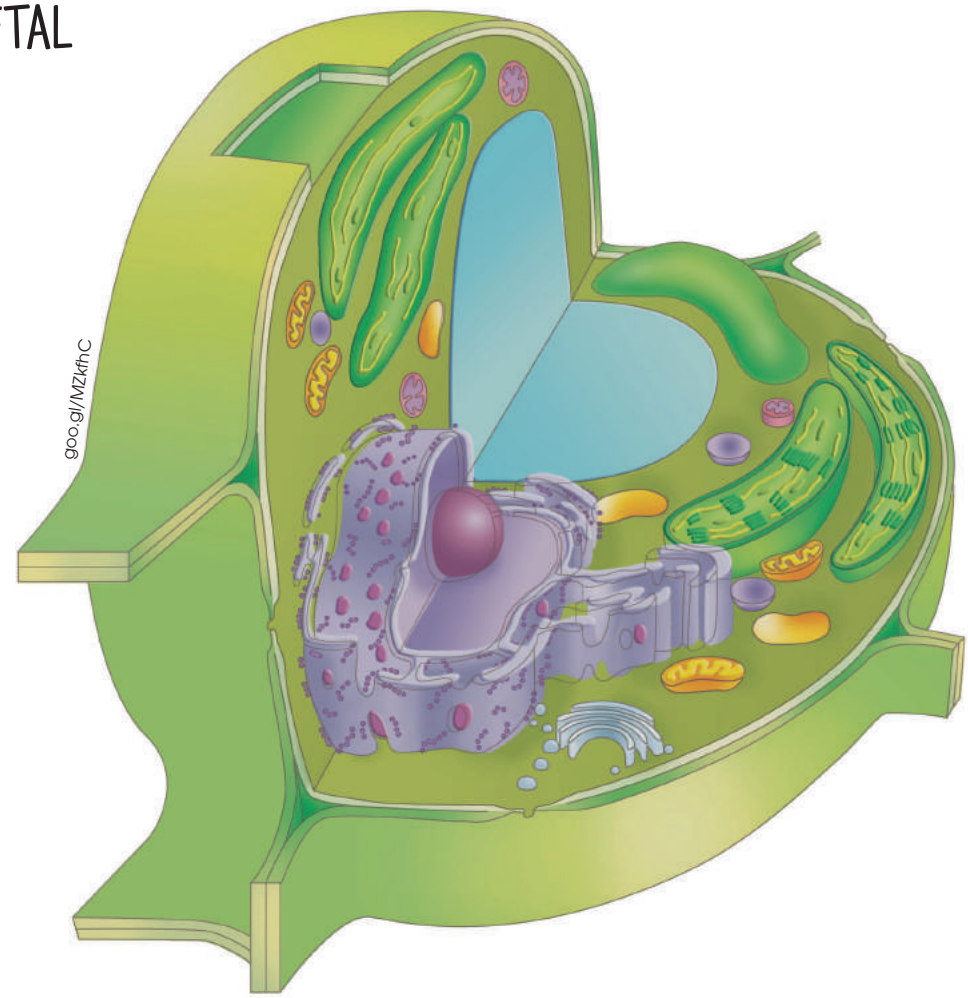
CÉLULA ANIMAL

goo.gl/0jmPdl



CÉLULA VEGETAL

goo.gl/MZkfhC



Prohibida su reproducción