



REFUERZO Y AMPLIACIÓN

Conocimiento del medio

Fichas de refuerzo

1 La digestión y el aparato digestivo	3
2 El aparato respiratorio	4
3 La circulación de la sangre	5
4 Los hábitos saludables	6
5 Los alimentos y los nutrientes	7
6 La dieta saludable	8
7 Las partes de la planta	9
8 La nutrición de las plantas	10
9 La reproducción de las plantas	11
10 Las rocas	12
11 Los minerales	13
12 El suelo	14
13 Los ecosistemas	15
14 Las relaciones en los ecosistemas	16
15 La conservación de los ecosistemas	17
16 La materia y sus propiedades	18
17 Los cambios de la materia	19
18 Los materiales	20
19 Las fuerzas	21
20 La energía	22
21 El uso de la energía	23
22 La luz y su propagación	24
23 La luz y los colores	25
24 Municipios y comarcas	26
25 Las Comunidades Autónomas y las provincias	27
26 El territorio de mi Comunidad	28
27 Los paisajes de interior	29
28 Ríos, lagos y embalses	30
29 Los paisajes de costa	31

30 La población	32
31 Las tradiciones y las fiestas	33
32 El trabajo: el sector primario	34
33 El trabajo: el sector secundario	35
34 El trabajo: el sector terciario	36
35 La organización del Estado	37
36 La participación ciudadana	38
37 Las instituciones autonómicas	39
38 En tiempos de los primeros seres humanos	40
39 En tiempos de los romanos	41
40 En tiempos de los caballeros	42
41 En tiempos de los navegantes	43
42 En tiempos de las primeras fábricas	44
43 En nuestros tiempos	45

Fichas de ampliación

1	46	9	62
2	48	10	64
3	50	11	66
4	52	12	68
5	54	13	70
6	56	14	72
7	58	15	74
8	60		

Soluciones	76
------------	----



Refuerzo y ampliación Conocimiento del medio 4 es una obra colectiva, concebida, creada y realizada en el Departamento de Primaria de Santillana Educación, S. L., bajo la dirección de José Tomás Henao.

Ilustración: Jorge Salas y José Santos

Cartografía: José Luis Gil

Edición: Mar García

© 2008 by Santillana Educación, S. L.
Torrelaguna, 60. 28043 Madrid
PRINTED IN SPAIN
Impreso en España por

CP: 913253
Depósito legal:

El presente cuaderno está protegido por las leyes de derechos de autor y su propiedad intelectual le corresponde a Santillana. A los legítimos usuarios del mismo solo les está permitido realizar fotocopias de este material para uso como material de aula. Queda prohibida cualquier utilización fuera de los usos permitidos, especialmente aquella que tenga fines comerciales.

La digestión y el aparato digestivo

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- La **digestión** es el proceso por el cual los alimentos se descomponen en sus nutrientes.
- El **aparato digestivo** se encarga de descomponer los alimentos y conseguir sus nutrientes. Tiene forma de tubo, comienza en la **boca** y termina en el **ano**. Algunos de sus órganos son el **estómago** y el **intestino**.

1. Contesta.

- ¿Qué es la digestión? _____

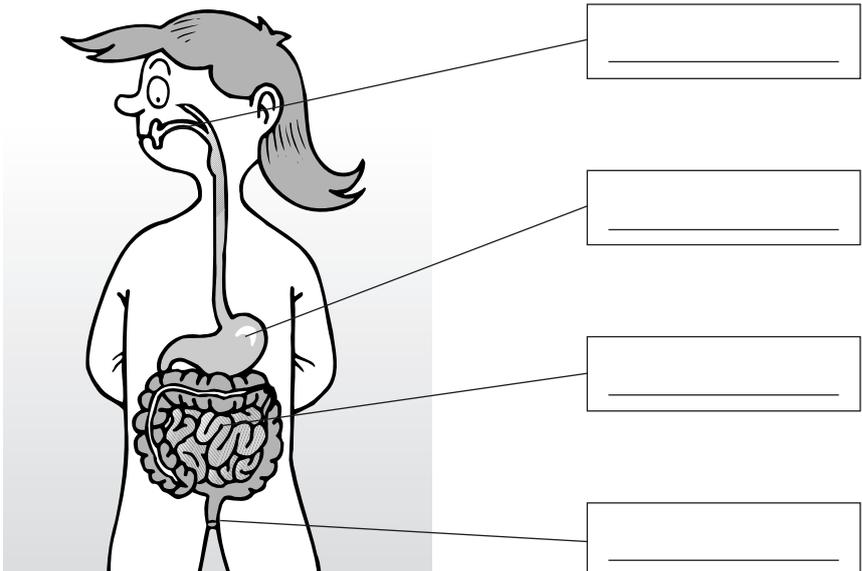
- ¿Qué parte de nuestro cuerpo se encarga de descomponer los alimentos y conseguir sus nutrientes? _____

2. Rodea las palabras que se refieren al aparato digestivo.

estómago	riñón	hueso	boca
intestino	ojo	ano	nariz

3. Completa el esquema del aparato digestivo.

estómago
boca
intestino
ano



El aparato respiratorio

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- El **aparato respiratorio** se encarga de conseguir el **oxígeno** del aire.
- En el aparato respiratorio se encuentran los **pulmones**, la **tráquea** y los **bronquios**.
- El **oxígeno** es necesario, entre otras cosas, para conseguir la energía que nos aportan los alimentos.

1. Completa con las siguientes palabras.

nariz

boca

pulmones

tráquea

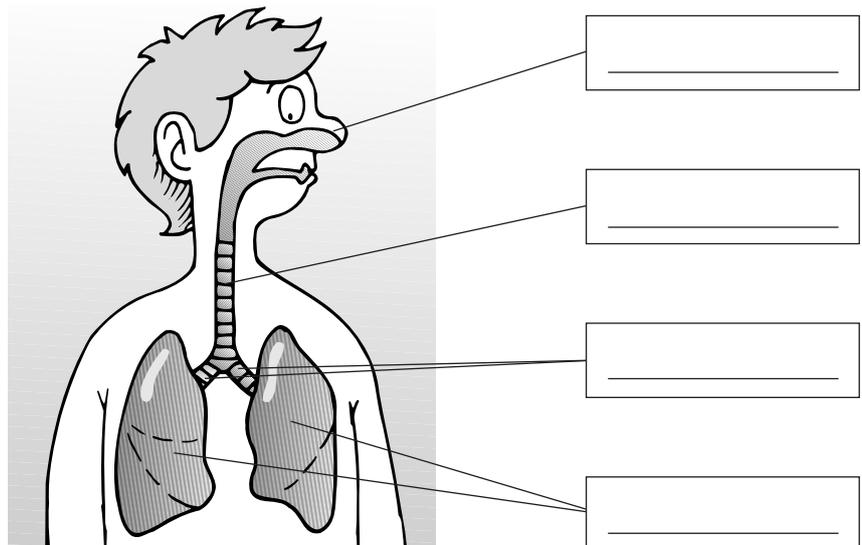
bronquios

El aire que tomamos por la _____ y por la _____
 llega a los _____ a través de la _____
 y los _____. En los pulmones, el oxígeno del aire pasa
 al interior del cuerpo para que se pueda utilizar.

2. ¿Para qué necesitamos el oxígeno? Contesta.

3. Completa el esquema del aparato respiratorio.

nariz
 tráquea
 bronquios
 pulmones



Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- El **aparato circulatorio** se encarga de que la sangre circule continuamente por todo el cuerpo.
- La **sangre** circula por los **vasos sanguíneos** impulsada por el **corazón**.
- Los **riñones** limpian la sangre y fabrican la orina.

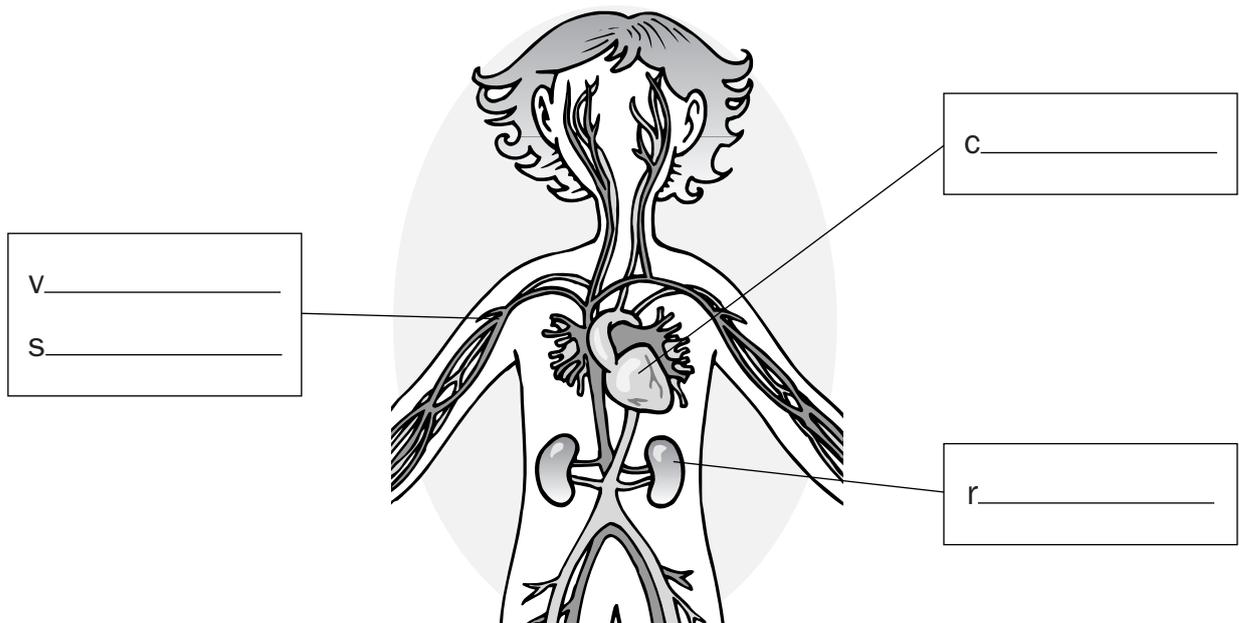
1. Rodea las palabras que tienen relación con la circulación de la sangre.

corazón	boca	arteria	oreja	vena	riñón
---------	------	---------	-------	------	-------

2. Escribe V, si es verdadero, o F, si es falso.

- El aparato respiratorio se encarga de que la sangre circule continuamente por todo el cuerpo.
- La sangre circula por los vasos sanguíneos.
- El estómago es el órgano que impulsa la sangre.
- Las arterias, las venas y los capilares son vasos sanguíneos.
- Los riñones se encargan de limpiar la sangre y fabricar la orina.

3. Completa el esquema del aparato circulatorio.



Los hábitos saludables

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Los hábitos saludables nos ayudan a cuidar nuestra salud.
- Los hábitos saludables son la **higiene**, el **deporte**, la **postura correcta** y la **alimentación saludable**.

1. ¿Por qué es conveniente adquirir hábitos saludables? Contesta.

2. Rodea los que son hábitos saludables.



3. ¿Por qué es importante dormir bien? Explica.

4. Observa los dibujos y marca la postura correcta.





Los alimentos y los nutrientes

Nombre _____ Fecha _____

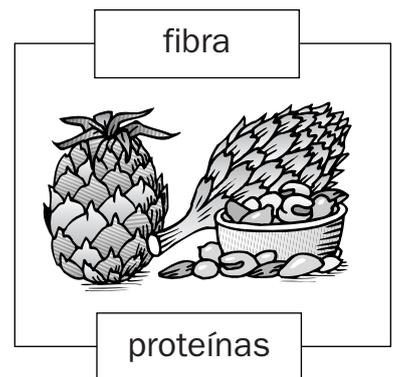
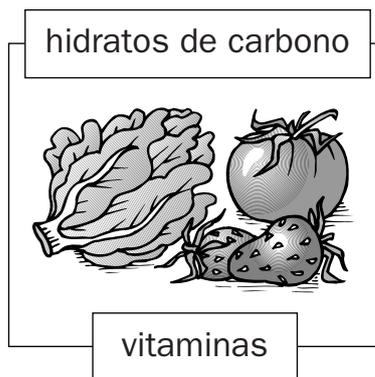
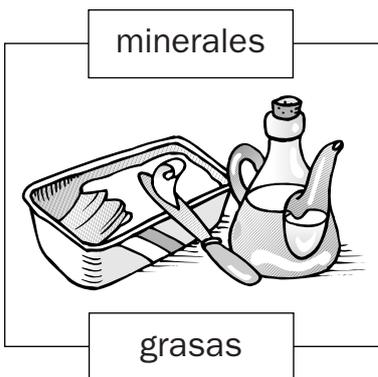
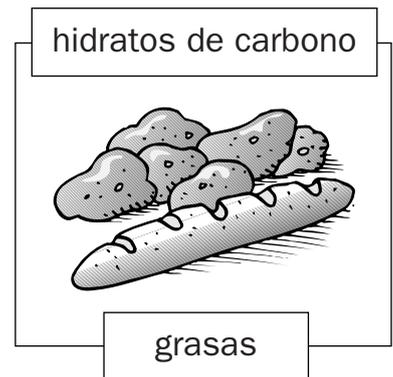
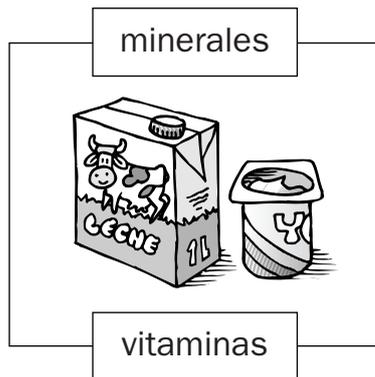
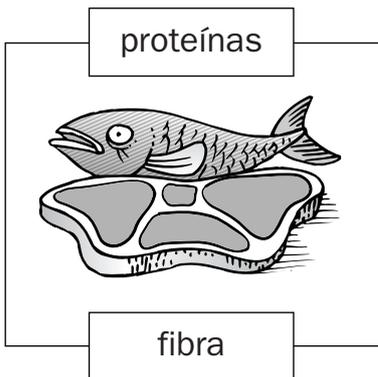
Recuerda

- Los **alimentos** contienen los **nutrientes** que necesita nuestro cuerpo.
- Los nutrientes son los **hidratos de carbono**, las **grasas**, las **proteínas**, las **vitaminas**, los **minerales** y la **fibra**.

1. Completa.

- Las g_____ y los h_____ de c_____ nos aportan energía.
- Las p_____ son necesarias para crecer adecuadamente.
- Las v_____ y los m_____ son necesarios para estar sanos.
- La f_____ ayuda a que el aparato digestivo funcione correctamente.

2. Rodea los nutrientes que nos aportan estos alimentos.



3. Marca con una X la oración correcta.

- El calcio es un mineral que forma parte de los huesos.
- Los hidratos de carbono forman parte de los huesos.

La dieta saludable

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

La **dieta** es el conjunto de comidas y bebidas que una persona toma normalmente. Una **dieta saludable** debe ser **equilibrada** y **suficiente**.

- La **dieta equilibrada** nos aporta la cantidad adecuada de cada nutriente.
- La **dieta suficiente** nos aporta la energía que necesitamos.

1. ¿Cómo debe ser una dieta saludable? Piensa y explica.

2. Observa la rueda de los alimentos.



■ Ahora, rodea el alimento más saludable de cada pareja.

aceite/mantequilla

queso/leche

uvas/cruasán

chorizo/pollo

magdalena/tostada

tomate/salchichas

Las partes de la planta

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Las plantas están formadas por la **raíz**, el **tallo** y las **hojas**.
- La **raíz** se encuentra bajo tierra.
- El **tallo** crece por encima del suelo y puede ser **leñoso** o **herbáceo**.
- Las **hojas** tienen dos partes: **pecíolo** y **limbo**.

1. Relaciona.

Parte de la planta que crece por encima del suelo y sostiene las hojas.

Partes verdes de la planta que nacen de las ramas.

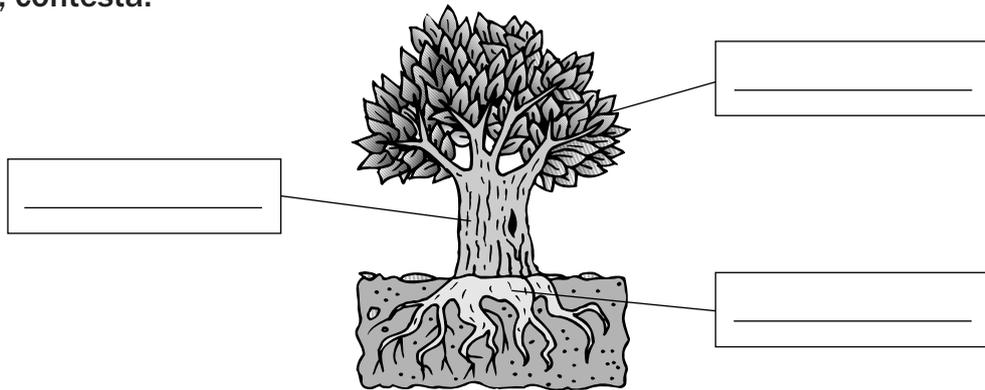
Parte de la planta que está enterrada.

hojas

tallo

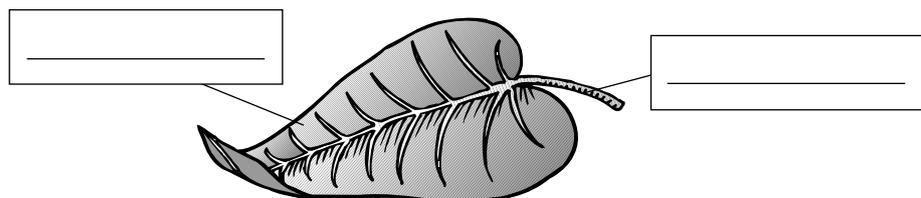
raíz

2. Completa el dibujo con el nombre de las partes de una planta. Después, contesta.



- ¿Cómo es el tallo de esta planta: leñoso o herbáceo?, ¿por qué? _____

3. Observa el dibujo y escribe el nombre de las partes de la hoja.



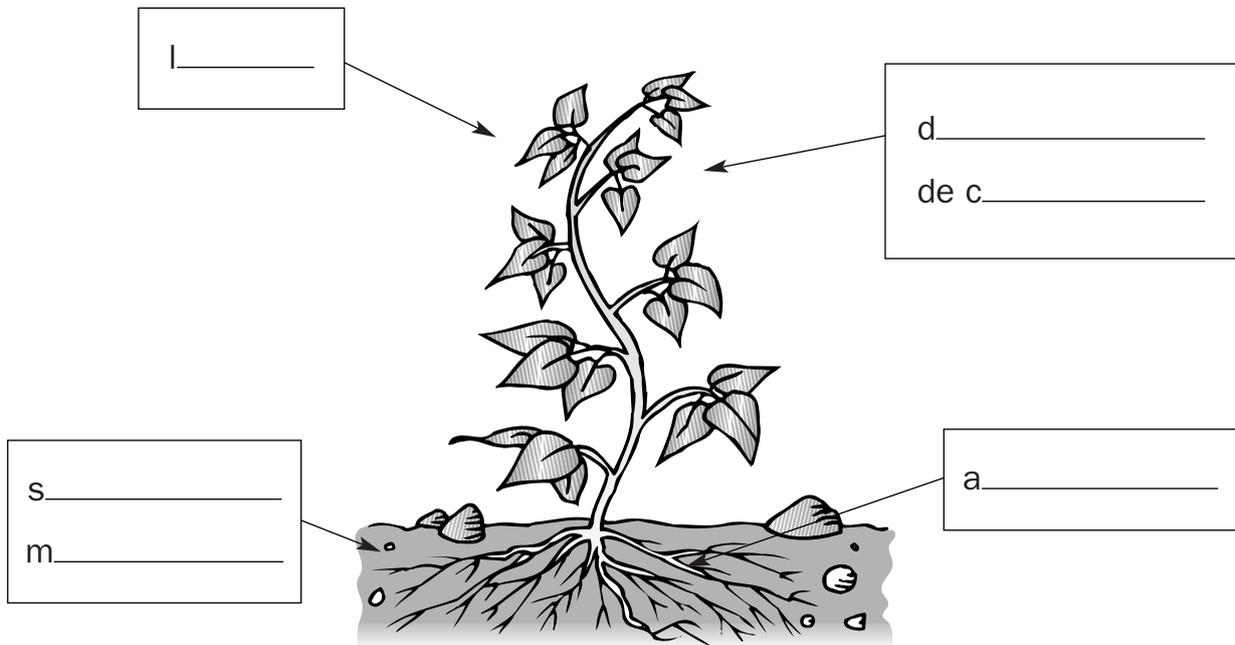
La nutrición de las plantas

Nombre _____ Fecha _____

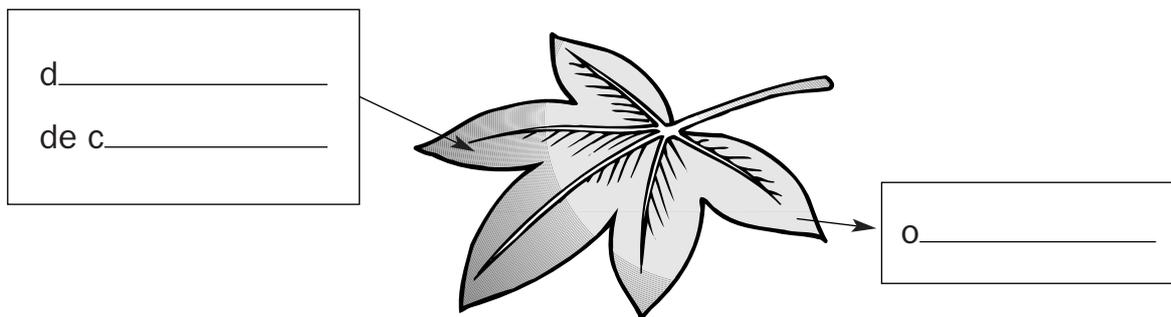
Recuerda

- Las plantas fabrican sus alimentos mediante la **fotosíntesis**. Para ello, necesitan **agua**, **sales minerales**, **dióxido de carbono** y **luz**.
- Cuando las plantas realizan la fotosíntesis, producen **oxígeno**.

1. ¿Qué necesitan las plantas? Completa el dibujo.



2. ¿Qué producen las plantas? Completa el dibujo.



3. ¿Qué es la fotosíntesis? Contesta.

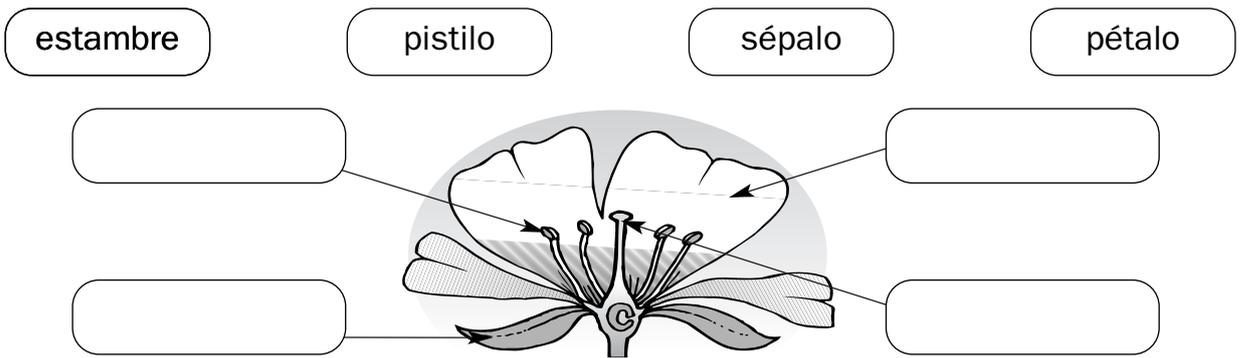
La reproducción de las plantas

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- El **órgano reproductor** de las plantas es la **flor**.
- Las partes de la flor son: el **cáliz**, la **corola**, los **estambres** y el **pistilo**.
- La **polinización** es el viaje de los granos de polen desde los estambres de una flor hasta el pistilo de otra.
- Tras la polinización, las flores dan lugar a los **frutos**, que en su interior contienen las **semillas**.

1. Escribe el nombre de las partes de la flor en el lugar correspondiente.



2. Completa las oraciones.

- El cáliz está formado por unas hojas verdes llamadas s_____.
- Los p_____ son unas hojas coloreadas que forman la corola.
- Los e_____ son la parte masculina de la flor y contienen el polen.
- El p_____ es la parte femenina de la flor.

3. Contesta.

- ¿Cuál es el órgano reproductor de la planta?

- ¿Qué es la polinización?

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Las rocas son la parte sólida de la Tierra.
- Todas las rocas están formadas por **minerales**.

1. Escribe V, si es verdadero, o F, si es falso.

- Las rocas están formadas por minerales.
- Todas las rocas son blandas.
- Hay rocas líquidas.
- El mármol es una roca dura formada por un solo mineral.
- La arcilla es una roca blanda formada por granos muy finos.

2. Relaciona.

Yacimiento

Excavación hecha a poca profundidad para extraer rocas.

Mina

Lugar de donde se extraen las rocas.

Cantera

Excavación hecha a mucha profundidad para extraer rocas.

3. Escribe tres utilidades de las rocas y pon un ejemplo de cada una de ellas.

- _____

- _____

- _____

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Los **minerales** son los materiales naturales de los que están hechas las rocas.
- Los minerales están formados por **un solo material**.
- Los minerales se diferencian por la **dureza**, el **brillo**, el **color** y la **forma**.

1. Explica qué es un mineral y en qué se diferencia de una roca.

2. Escribe con cada una de las siguientes palabras una oración que tenga relación con los minerales.

forma

brillo

color

dureza

3. ¿Cuál es el mineral más duro? Escribe el nombre.

▶ _____

4. Relaciona cada mineral con un uso.

construir edificios

magnetita

obtener metales

diamante

elaborar joyas

yeso

Nombre _____ Fecha _____

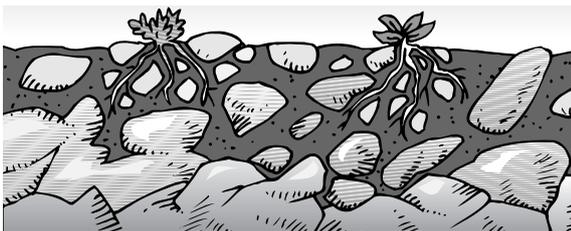
Recuerda

- El **suelo** es la capa de tierra con agua, aire y restos de plantas y animales que cubre las rocas.
- El suelo se forma a partir de las rocas y de la acción del viento, la lluvia, los animales y las plantas.
- El suelo tiene varias capas: **capa superior**, en la que hay **mantillo**, **capa intermedia** y **capa inferior**.

1. ¿Cómo se forma el suelo? Observa los dibujos, lee los textos y relaciona.



La roca empieza a romperse por la acción de la lluvia, las heladas y el viento.

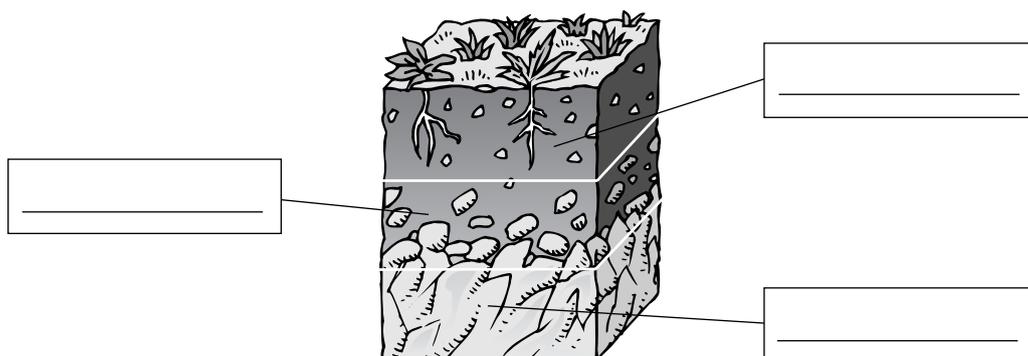


Las raíces de las plantas ayudan a romper las rocas.



Los trozos pequeños de roca se mezclan con el mantillo y se forma el suelo.

2. Escribe el nombre de cada capa del suelo. Después, rodea la capa de suelo en la que hay mantillo.

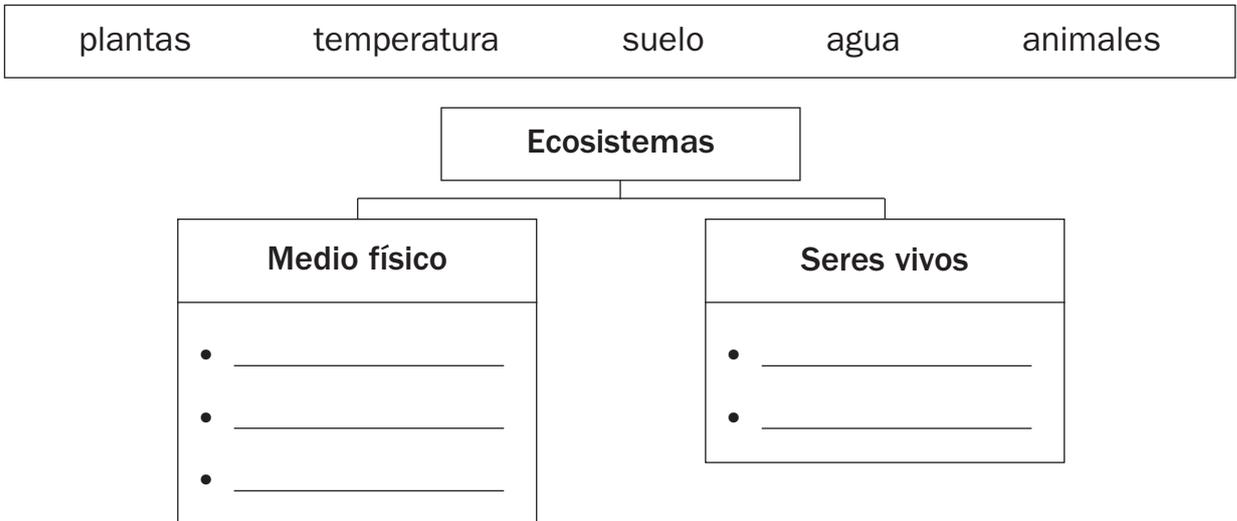


Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Los **ecosistemas** están formados por un lugar y los seres vivos que viven en él. Los ecosistemas pueden ser **terrestres** y **acuáticos**.
- Los **ecosistemas terrestres** pueden ser: **bosques, praderas** y **desiertos**.
- Los **ecosistemas acuáticos** pueden ser: de **agua dulce** y de **agua salada**.

1. Completa el esquema.



2. Escribe una oración con cada grupo de palabras.

ecosistemas	componentes	medio físico	seres vivos
-------------	-------------	--------------	-------------

• _____

ecosistemas	terrestres	praderas	bosques	desiertos
-------------	------------	----------	---------	-----------

• _____

ecosistemas	acuáticos	agua dulce	agua salada
-------------	-----------	------------	-------------

• _____

Las relaciones en los ecosistemas

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Entre los seres vivos de un ecosistema se establecen **relaciones** como las de **alimentación, competencia y cooperación**.
- Una **cadena alimentaria** es una forma de representar el modo en el que se alimentan los seres vivos de un ecosistema.

1. Relaciona.

Relaciones de competencia

Se dan cuando dos seres vivos tienen que satisfacer una misma necesidad.

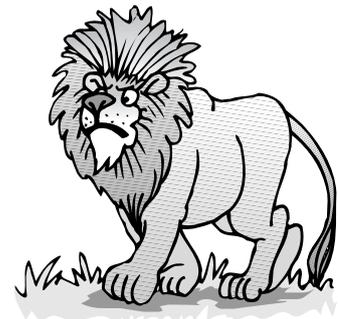
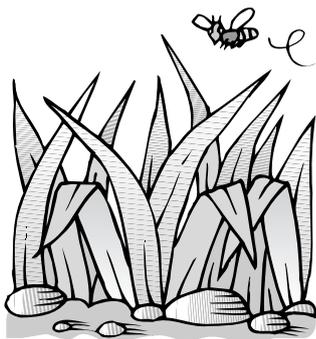
Relaciones de cooperación

Se dan porque unos seres vivos se alimentan de otros.

Relaciones de alimentación

Se dan cuando dos seres vivos se ayudan y ambos se benefician.

2. Completa la cadena alimentaria con flechas.



3. Completa con los nombres de los seres vivos que aparecen en la actividad anterior.

plantas

herbívoros

carnívoros

La conservación de los ecosistemas

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Los ecosistemas se deterioran por la **contaminación**, la **deforestación** y la **sobreexplotación**.
- Los ecosistemas se protegen mediante leyes y mediante la declaración de **espacios protegidos**.

1. Relaciona.

Contaminación

Deforestación

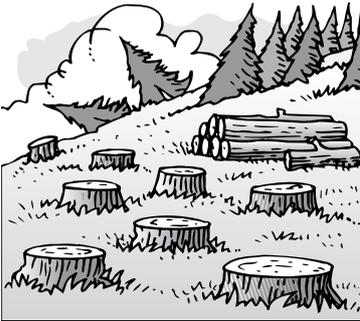
Sobreexplotación

Tala de árboles.

Utilización excesiva de los recursos naturales.

Humo de los vehículos y basuras.

2. Observa los dibujos y escribe debajo *contaminación*, *sobreexplotación* o *deforestación* según corresponda.



3. Contesta.

- ¿Qué es un espacio protegido?

- ¿Hay algún espacio protegido en tu Comunidad o Ciudad Autónoma?, ¿cuál?

La materia y sus propiedades

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- La **materia** es lo que forma todos los objetos que nos rodean.
- Todos los objetos tienen dos propiedades: la **masa**, que es la cantidad de materia que tiene un objeto, y el **volumen**, que es la cantidad de espacio que ocupa un objeto.
- La materia puede presentarse en **tres estados**: **sólido, líquido o gas**.

1. Contesta.

- ¿Qué es la materia? _____

- ¿Qué es el volumen? _____

- ¿Cuáles son los tres estados de la materia? _____

2. Relaciona cada medida con la propiedad de la materia correspondiente.



masa

volumen



3. Escribe V, si es verdadero, o F, si es falso. Después, escribe correctamente todas las oraciones que sean falsas.

- Los sólidos tienen una forma y un volumen fijos.
- Los líquidos no tienen forma fija ni volumen fijo.
- Los gases tienen un volumen fijo, pero su forma puede variar, porque adoptan la forma del recipiente que los contiene.

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- La materia puede experimentar diversos cambios: **mezclas**, **cambios de estado** o **cambios químicos**.
- Las **oxidaciones** y las **combustiones** son reacciones químicas en las que una sustancia se combina con el oxígeno.

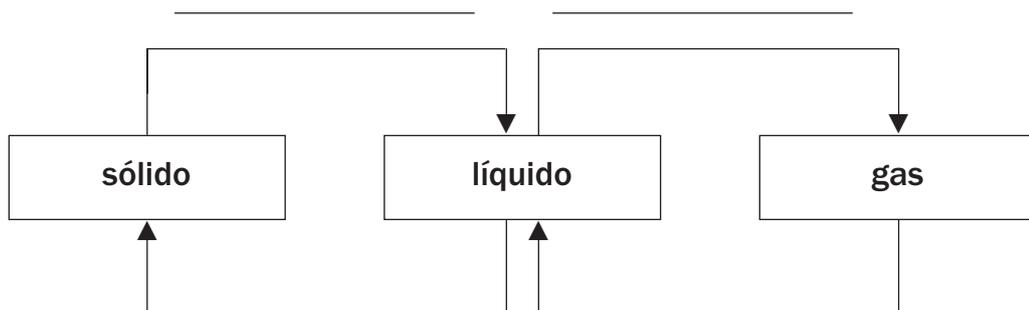
1. Tacha la palabra falsa y escribe, después, la oración correctamente.

- La unión de dos sustancias diferentes es una **oxidación/mezcla**.

- Los cambios **de estado/químicos** se producen cuando unas sustancias se transforman en otras.

- Una **combustión/mezcla** es una oxidación muy rápida en la que se produce mucho calor.

- La mezcla de dos metales es una **oxidación/aleación**.

2. Completa el esquema de los cambios de estado.

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Los **materiales** son las sustancias que se emplean para fabricar objetos.
- Los materiales pueden ser **naturales** o **artificiales**.
- Algunas propiedades de los materiales son la resistencia, la flexibilidad, la fragilidad, la elasticidad, la transparencia y la ligereza.

1. Clasifica los siguientes materiales en naturales o artificiales según corresponda.



hormigón



madera



vidrio



cuero



granito



papel

Materiales naturales

Materiales artificiales

2. Rodea en la sopa de letras el nombre de seis propiedades de los materiales y escríbelas.

T	R	A	N	S	P	A	R	E	N	C	I	A
Q	E	R	W	Y	I	O	P	L	Ñ	K	J	C
S	D	F	G	H	J	K	L	Z	X	C	V	L
R	E	S	I	S	T	E	N	C	I	A	N	I
M	B	V	C	X	Q	W	E	R	T	I	N	G
V	C	X	Z	A	Q	W	S	X	R	T	G	E
F	L	E	X	I	B	I	L	I	D	A	D	R
D	F	H	J	K	L	M	N	D	X	Q	W	E
F	R	A	G	I	L	I	D	A	D	E	R	Z
E	L	A	S	T	I	C	I	D	A	D	E	A

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Las **fuerzas** pueden actuar **por contacto** o a **distancia**, y pueden ser de **atracción** o de **repulsión**.
- La **fuerza de rozamiento** hace que se frenen y se detengan los objetos.
- La **fuerza de gravedad** es la fuerza que hace que los objetos sean atraídos por la Tierra.

1. ¿Cómo actúan las fuerzas? Lee y escribe debajo de cada dibujo *por contacto* o *a distancia* según corresponda.



2. Lee el texto y rodea los dos errores que se han producido. Después, copia el texto correctamente.

Las cosas no caen «hacia abajo», sino que caen en dirección del centro de la Tierra.

Esto se debe a la fuerza de rozamiento, que es la fuerza que hace que los objetos sean atraídos por el Sol.

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- La **energía** es la causa de los cambios que se producen en el Universo.
- Existen diferentes tipos de energía, por ejemplo: la **mecánica**, la **química**, la **calorífica**, la **eléctrica**, la **nuclear** y la **luminosa**.
- La energía se transforma de un tipo en otro.

1. ¿Qué es la energía? Contesta.

Ahora, completa este esquema sobre los tipos de energía.

Tipos de energía	}	• m _____
		• q _____
		• c _____
		• e _____
		• n _____
		• l _____

2. ¿Qué energía tienen? Escribe.

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| • La gasolina ▶ _____ | • El viento ▶ _____ |
| • El uranio ▶ _____ | • Los rayos ▶ _____ |
| • La luz ▶ _____ | • El fuego ▶ _____ |

3. Escribe qué tipo de energía usan y qué tipo de energía producen los siguientes objetos.



• _____

• _____



• _____

• _____



• _____

• _____

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

La energía se obtiene de las **fuentes de energía**, que pueden ser de dos tipos:

- **Fuentes de energía renovables**, que son las que no se agotan, como la luz del sol y el viento.
- **Fuentes de energía no renovables**, que son las que se agotan a medida que se utilizan, como el uranio o los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural).

1. Clasifica las siguientes formas de energía. Después, contesta.

carbón

Sol

viento

petróleo

uranio

leña

Fuentes de energía renovables

- _____
- _____
- _____

Fuentes de energía no renovables

- _____
- _____
- _____

- ¿En qué se diferencian las fuentes de energía renovables de las no renovables?

2. ¿Qué fuentes de energía utilizan estas centrales eléctricas? Relaciona.Central térmica Central hidroeléctrica Central eólica Central nuclear energía del viento energía del agua al caer energía del uranio carbón, gas natural y gasóleo

La luz y su propagación

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

La **luz** viaja en todas las direcciones, en línea recta y a una velocidad altísima. Según se comporten frente a la luz, los objetos pueden ser **opacos, translúcidos o transparentes**.

- Cuando la luz llega a un objeto opaco se produce la **reflexión**, es decir, rebota y permite nuestra visión.
- Cuando la luz llega a un objeto transparente se produce la **refracción**, es decir, cambia de dirección.

1. ¿Cómo se propaga la luz? Contesta.

2. Relaciona.

opaco

transparente

translúcido





3. Observa el dibujo y escribe debajo *reflexión* o *refracción* según corresponda.



■ Ahora, explica el porqué de tu respuesta.

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- La **luz blanca** está formada por luz de todos los colores.
- Los **colores básicos** son el **rojo**, el **verde** y el **azul**, pues con ellos se pueden obtener todos los demás colores.
- Cuando la luz llega a un objeto, una parte se refleja y otra se absorbe. Por ello, el color del que vemos un objeto es el color de la luz que ese objeto refleja.

1. Completa las oraciones con estas palabras.

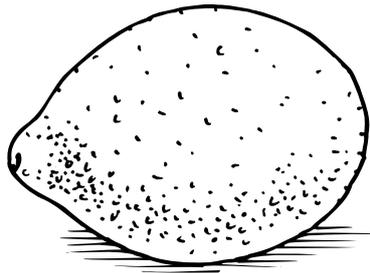
absorben

blanca

básicos

reflejan

- La luz _____ está formada por luz de todos los colores.
- El rojo, el verde y el azul son colores _____.
- Los objetos blancos son los que _____ por igual la luz de todos los colores.
- Los objetos de color negro son los que _____ toda la luz que reciben y no la reflejan.

2. Colorea de amarillo el dibujo.

■ Ahora, explica por qué vemos el limón de color amarillo.

Nombre _____ Fecha _____

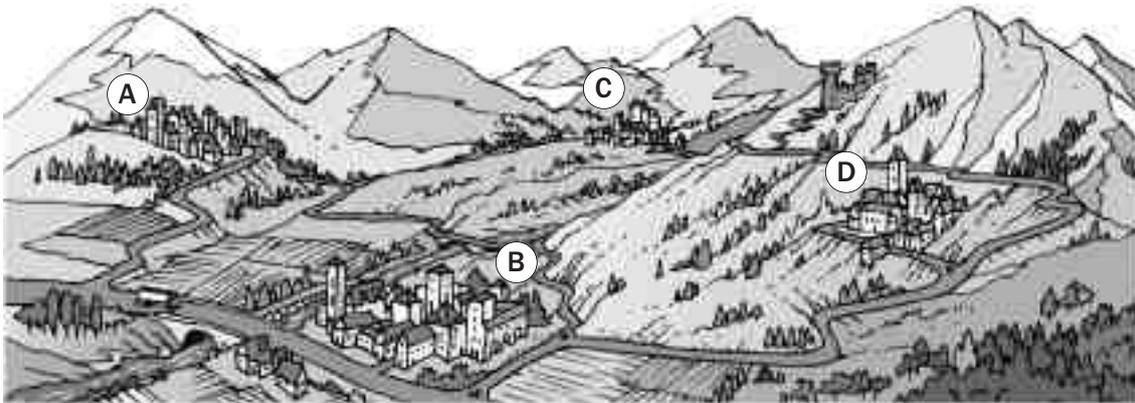
Recuerda

- Un **municipio** es un territorio constituido por una o varias localidades gobernadas por un ayuntamiento.
- Una **comarca** es un conjunto de municipios próximos con características similares.
- El municipio donde se concentran los **servicios comarcales** recibe el nombre de **cabecera comarcal**.

1. Escribe el nombre correspondiente a cada definición.

- Territorio constituido por una o varias localidades gobernadas por un ayuntamiento. ▶ _____
- Municipio donde se concentran los servicios comarcales. ▶ _____
- Conjunto de municipios próximos con características similares. ▶ _____

2. Observa el dibujo. Después, contesta.



- ¿Qué tipo de comarca es: de montaña, de llanura o de costa?, ¿por qué?

- ¿Qué letra representa la cabecera comarcal?, ¿por qué? _____
- ¿Cuántos municipios forman esta comarca? _____

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- España está organizada en **17 Comunidades Autónomas** y **dos Ciudades Autónomas**: Ceuta y Melilla.
- Una **provincia** es un territorio mayor que una comarca y está formada por muchos municipios.

1. Observa el mapa y colorea según la clave.



rojo

Una Ciudad Autónoma.

azul

Una Comunidad Autónoma insular.

verde

Una Comunidad Autónoma constituida por una provincia.

amarillo

Una Comunidad Autónoma constituida por más de siete provincias.

naranja

Una Comunidad Autónoma costera.

El territorio de mi Comunidad

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Cada **Comunidad o Ciudad Autónoma** tiene un territorio definido, una capital, un gobierno, unos símbolos, una historia...
Su territorio está organizado en **una o varias provincias**.

1. Observa el mapa y colorea el territorio de tu Comunidad o Ciudad Autónoma.



Ahora, contesta.

- ¿Cómo se llama tu Comunidad o Ciudad Autónoma? _____
- ¿Cuál es la capital de tu Comunidad o Ciudad Autónoma? _____
- ¿Cuántas provincias constituyen tu Comunidad Autónoma? _____

- ¿Qué límites tiene tu Comunidad o Ciudad Autónoma? _____

- ¿Cómo es tu Comunidad o Ciudad Autónoma: de interior, costera o insular?

Nombre _____ Fecha _____

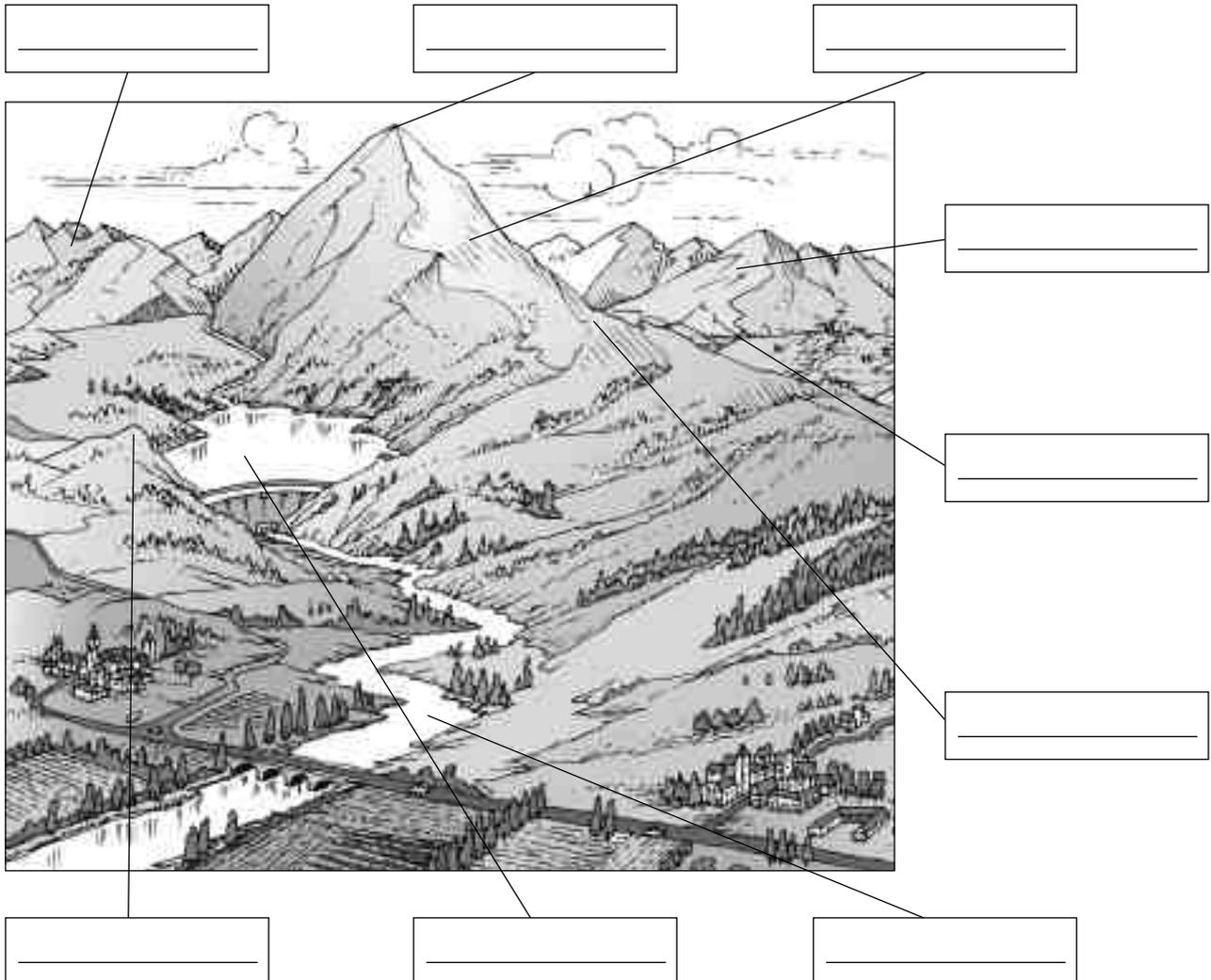
Recuerda

Los paisajes de interior están alejados del mar y pueden ser de montaña o de llanura.

- Los paisajes de montaña son terrenos elevados en los que hay valles y montañas.
- Los paisajes de llanura son extensos terrenos planos.

1. Completa el dibujo con las siguientes palabras.

- sierra montaña cima ladera pie
- valle río embalse colina



Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Un **río** es una corriente continua de agua.
- Un **lago** es una gran extensión de agua dulce.
- Un **embalse** es un lago hecho por las personas.

1. Completa el dibujo con las siguientes palabras.

mar

embalse

lago

afluente

desembocadura

nacimiento

curso alto

curso bajo

curso medio



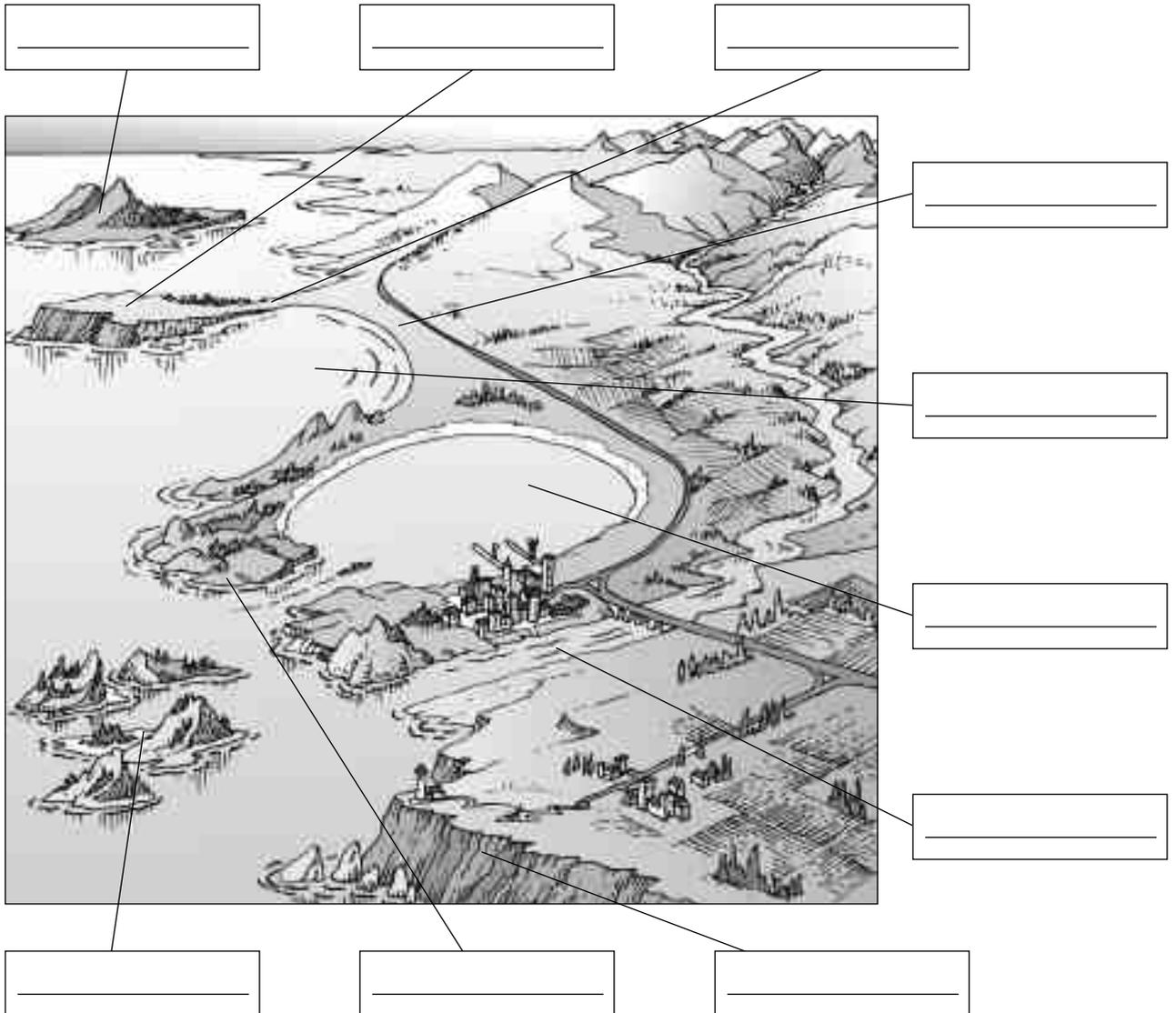
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Las **costas** son terrenos situados cerca del mar. La costa puede tener **playas** o **acantilados**.
- El terreno de costa tiene formas distintas: cabos, penínsulas, islas, bahías y golfos.

1. Completa el dibujo con las palabras de los recuadros.

- río acantilado playa golfo cabo bahía
- archipiélago península istmo isla



Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- La **población** de un lugar se conoce a través del **padrón** y del **censo de población**.
- A lo largo del tiempo, la población de un lugar cambia por el **crecimiento natural** y el **crecimiento migratorio**.

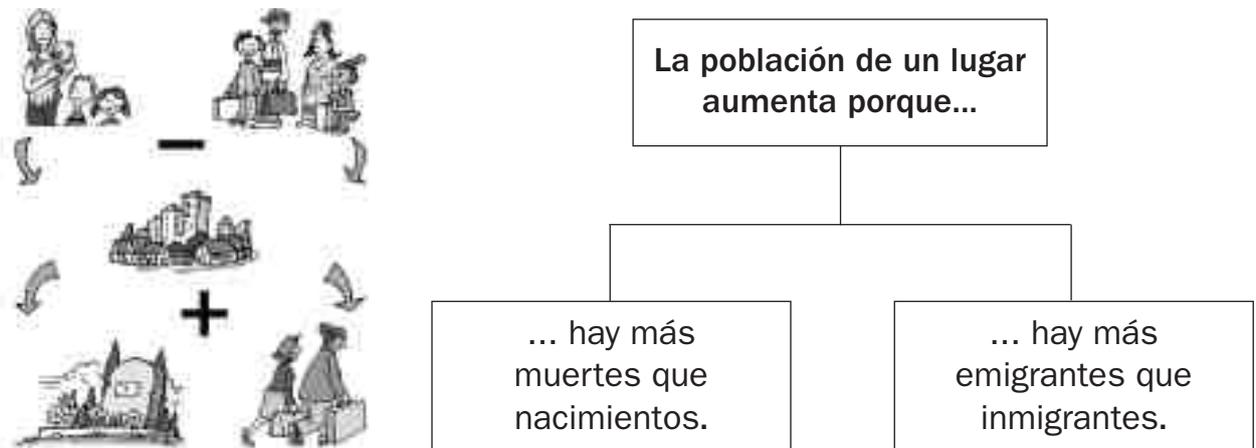
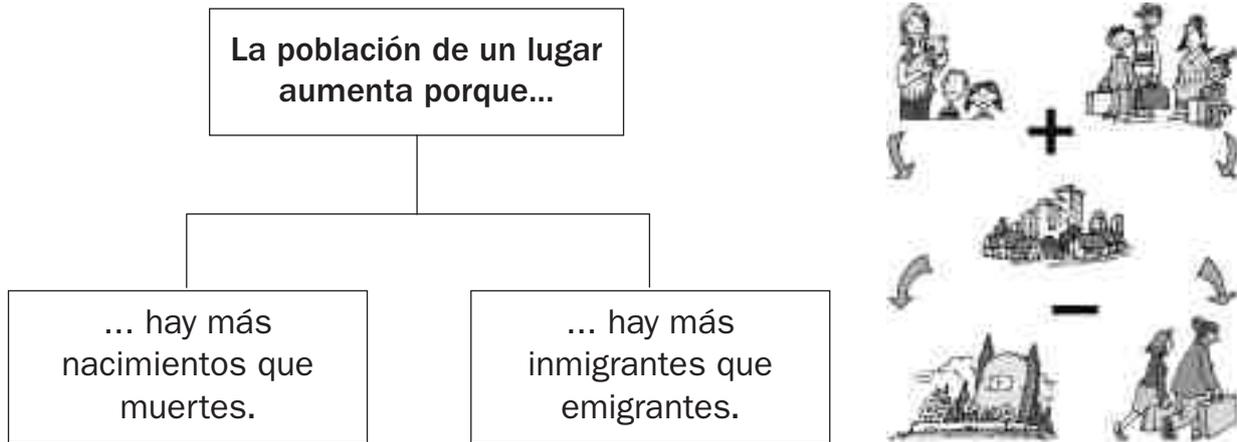
1. Escribe *censo* o *padrón* según corresponda.

- Lista de los habitantes de un municipio que realizan los ayuntamientos cada año.
- Lista de los habitantes de un municipio, una provincia o un país que se elabora cada diez años.

► _____

► _____

2. Rodea el esquema y el dibujo correctos.



Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Las **tradiciones** son costumbres o maneras de hacer algo que hemos recibido de nuestros antepasados. Pueden ser una forma de hablar, una comida, un baile...

1. Ordena las piezas y escribe dos oraciones.

Las tradiciones son las...

... forman su gastronomía.

... costumbres que hemos recibido de...

... nuestros antepasados.

Los platos típicos...

... de un lugar o de una región...

- _____

- _____

2. Completa con dos ejemplos de cada tipo de tradición que se conserve en tu localidad.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Gastronomía</div>	<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Construcciones</div>	<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Fiestas</div>	<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Bailes</div>	<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____

El trabajo: el sector primario

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

El sector primario comprende trabajos que obtienen **productos de la naturaleza**. La agricultura, la ganadería, la pesca y la minería son trabajos se este sector.

1. ¿Qué trabajos comprende el sector primario? Contesta.

2. Relaciona cada expresión con el dibujo que le corresponde.



ganadería intensiva



ganadería extensiva



agricultura de secano



agricultura de regadío

3. Lee y escribe la palabra que corresponde a cada definición.

- Tipo de ganado formado por ovejas. ▶ o _____
- Tipo de pesca que se realiza en alta mar, en grandes barcos. ▶ a _____
- Obtención de minerales de la naturaleza. ▶ m _____
- Principal producto que se obtiene de la explotación forestal. ▶ m _____

4. ¿Qué importancia tiene el sector primario en tu Comunidad o Ciudad Autónoma? Explica.

El trabajo: el sector secundario

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

El sector secundario agrupa los trabajos que **transforman materias primas en productos elaborados**. Forman parte de este sector los trabajos en las fábricas, la artesanía y la construcción.

1. Completa con las siguientes palabras.

- construcción
materias primas
secundario
productos elaborados

Las actividades dedicadas a la transformación de las _____ en _____ pertenecen al sector _____.

El trabajo en las fábricas, la artesanía y la _____ forman parte de este sector.

2. Escribe *construcción, industria o artesanía* según corresponda.



3. Completa la tabla con estos productos.

- ordenadores
conservas
acero
cemento
- medicamentos
videoconsolas

TIPOS DE INDUSTRIA		
Industrias básicas	Industrias de consumo	Industrias tecnológicas
_____	_____	_____
_____	_____	_____

El trabajo: el sector terciario

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- El **sector terciario** comprende todos los trabajos que dan **servicios**.
- Los **servicios** son los trabajos que atienden a las necesidades de las personas.

1. Lee el texto y escribe a qué tipo de servicio se refiere.

«Es una actividad en la que se pone en contacto a quienes quieren vender con quienes quieren comprar.»

- La actividad es: _____.

2. Escribe un ejemplo de cada tipo de servicio.

Comercio	_____
Turismo	_____
Servicios financieros	_____
Servicios sanitarios	_____
Servicios educativos	_____

3. ¿Qué tipos de transporte hay en tu Comunidad o Ciudad Autónoma? Explica cuáles son y las vías de transporte que utilizan.

La participación ciudadana

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Las **normas de convivencia** consisten en una serie de **derechos** y **deberes** basados en el respeto de los demás.
- Estos derechos y deberes están recogidos en la **Constitución**.

1. Escribe en cada caso si se trata de un derecho o de un deber del ciudadano.

- Respetar la correspondencia de los demás. ▶ _____
- Expresar libremente nuestras ideas. ▶ _____
- Elegir a los representantes de las instituciones de gobierno. ▶ _____
- Formar parte de un partido político. ▶ _____
- Aceptar a las personas independientemente de cuáles sean sus creencias. ▶ _____

2. Observa y escribe en cada caso a qué derecho se hace referencia.

Derecho a la igualdad

Derecho a expresar nuestras ideas

Derecho a votar



3. ¿En qué consisten las normas de convivencia? Contesta.

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- El **Estatuto de Autonomía** es la ley más importante de la **Comunidad** o **Ciudad Autónoma**.
- Las instituciones más importantes de la Comunidad o Ciudad Autónoma son el **Parlamento** o la **Asamblea** y el **Gobierno**.

1. Ordena las letras de cada recuadro, forma tres palabras y completa con ellas las siguientes oraciones.

A	L	O
R	T	M
P	A	N
E		

T	O	S
E	T	U
T	A	

B	O	R
E	G	N
I	O	

- El _____ de autonomía es la ley más importante de la Comunidad o Ciudad Autónoma.
- El _____ es el encargado de tomar las decisiones fundamentales para el funcionamiento de la Comunidad o Ciudad Autónoma.
- En el _____ autonómico se elaboran o se proponen las leyes propias de la Comunidad o Ciudad Autónoma.

2. Relaciona cada institución con las personas que la forman.

Presidente, presidenta <input type="radio"/>	<input type="radio"/> se ocupan de las diferentes áreas de gobierno
Consejeros, consejeras <input type="radio"/>	<input type="radio"/> dirige el Gobierno

3. ¿Quién elige a los diputados del Parlamento autonómico? Contesta.

En tiempos de los primeros seres humanos

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Los **primeros seres humanos** habitaban en cuevas o en cabañas y, más tarde, en pequeños poblados. Se **desplazaban a pie** y viajaban muy lentamente. Los primeros seres humanos realizaron **pinturas**, confeccionaron **herramientas** y utilizaron la **cerámica** para hacer vasijas.



1. Observa el dibujo y contesta.

- ¿Dónde vivían los primeros seres humanos? _____

- ¿Dónde se establecían? _____

- ¿De qué se alimentaban? _____

- ¿Cómo se desplazaban? _____

- ¿Cómo transportaban sus pertenencias? _____

- ¿Cómo decoraban las paredes y techos de sus viviendas? _____

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Los romanos vivían en **domus**, **ínsulas** o **villas**. Se desplazaban a pie, a caballo, en carros o en barcos de vela. Los romanos realizaron importantes construcciones, como templos, termas, acueductos, teatros, anfiteatros o circos...



1. Observa el dibujo y escribe junto a los textos el número correspondiente.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Domus: casa unifamiliar que se organizaba alrededor de un patio por el que entraba la luz. | <input type="checkbox"/> Anfiteatro: construcción en la que se celebraban luchas de fieras y gladiadores. |
| <input type="checkbox"/> Ínsula: edificio de varios pisos donde vivían las personas pobres. | <input type="checkbox"/> Templo: edificio dedicado al culto a los dioses. |
| <input type="checkbox"/> Calzada: carretera de piedra. | <input type="checkbox"/> Terma: edificio parecido a un balneario que los romanos utilizaban para darse baños. |
| <input type="checkbox"/> Puerto: lugar en la costa o en las orillas de donde partían o al que llegaban los barcos. | |

En tiempos de los caballeros

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Hace 1.000 años, los caballeros vivían en los castillos y los campesinos en las aldeas. Los transportes eran similares a los de los romanos y las personas se desplazaban a pie, a caballo, en carro o en barco de vela. Se construyeron iglesias de estilo románico, primero, y de estilo gótico, después.

1. Localiza y rodea en la sopa de letras seis palabras relacionadas con la vida hace 1.000 años.



C	A	M	P	E	S	I	N	O	S
A	W	T	A	Y	P	D	V	R	C
B	A	R	C	O	S	R	S	I	A
A	G	V	A	R	S	T	U	B	S
L	W	A	R	T	T	C	Z	I	T
L	D	E	R	V	G	T	I	O	I
E	R	S	O	Q	C	W	E	R	L
R	M	A	S	R	I	L	L	A	L
O	Y	U	P	O	I	S	D	F	O
S	O	I	G	L	E	S	I	A	S



■ Ahora, completa el texto con las palabras que has encontrado.

Hace 1.000 años

Hace 1.000 años, los _____ vivían en los _____ junto a sus familias, sus sirvientes y sus soldados.

Cerca de los castillos, se encontraban las aldeas donde vivían los _____. Los transportes eran similares a los de los romanos y las personas se desplazaban a pie, a caballo, en _____ o en _____ de vela.

Se construyeron _____ de estilo románico, primero, y de estilo gótico, después.

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Hace 500 años, las personas ricas vivían en palacios; los artesanos y mercaderes, en casas modestas; y los campesinos, en el campo. La navegación tuvo un gran desarrollo y se hicieron obras artísticas de gran valor. En esta época se inventó la **imprenta**.

1. Relaciona cada personaje con el lugar en el que vivía.



2. Lee y escribe a qué palabra se refiere cada definición.

- Instrumento de navegación que indica el norte y que se utiliza para determinar las direcciones de la superficie terrestre. ▶ b. _____
- Instrumento de navegación con el que se medían las distancias en los mapas. ▶ c. _____
- Representación gráfica de toda o una parte de la superficie terrestre. ▶ m. _____
- Barco rápido que permitía navegar en cualquier época del año y resistir las tempestades y los ataques de los piratas. ▶ c. _____

■ ¿Por qué crees que hace 500 años la navegación tuvo un gran desarrollo? Piensa y responde.

En tiempos de las primeras fábricas

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Hace 200 años, se construyeron numerosas fábricas en las ciudades. Se produjeron muchos descubrimientos e inventos que transformaron la vida cotidiana, como el ferrocarril y el barco de vapor.

1. Tacha la palabra falsa y escribe la oración correctamente.

- Hace unos 200 años, los talleres artesanos/mecánicos fueron sustituidos por grandes fábricas/comercios.

- Los barrios obreros tenían calles estrechas/anchas asfaltadas/sin asfaltar.

- Hace 200 años se inventó la máquina de vapor/imprenta.

2. Localiza y rodea en la sopa de letras seis inventos o descubrimientos que se produjeron hace menos de 200 años.



F	E	R	R	O	C	A	R	R	I	L
Q	W	E	A	R	T	S	U	Y	P	O
A	S	D	D	F	G	P	H	J	K	R
L	Ñ	Z	I	X	C	I	U	B	N	A
M	Q	W	O	A	Z	R	E	D	C	Y
T	G	B	Y	H	N	I	U	K	L	O
T	E	L	É	F	O	N	O	W	P	S
A	S	D	F	G	H	A	Q	M	W	X
R	T	Y	U	I	O	N	Q	W	P	L
Ñ	K	J	H	G	F	D	S	Z	X	N
B	O	M	B	I	L	L	A	B	N	K



Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

En nuestros días, la mayoría de las personas vive en las **ciudades**. Los transportes son rápidos, cómodos y seguros. Numerosos avances y descubrimientos han transformado nuestra vida cotidiana.

1. Completa la tabla con dos ejemplos en cada caso.

EN NUESTROS TIEMPOS		
Dónde vivimos	Cómo nos desplazamos	Grandes avances científicos o técnicos
• _____	• _____	• _____
• _____	• _____	• _____

2. Escoge entre estos avances científicos o técnicos los tres que te parezcan más importantes y explica por qué.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> tren de alta velocidad | <input type="checkbox"/> teléfono móvil |
| <input type="checkbox"/> avión | <input type="checkbox"/> ordenador |
| <input type="checkbox"/> nave espacial | <input type="checkbox"/> Internet |
| <input type="checkbox"/> rayo láser | <input type="checkbox"/> corazón artificial |



• _____

• _____

• _____

Nombre _____ Fecha _____

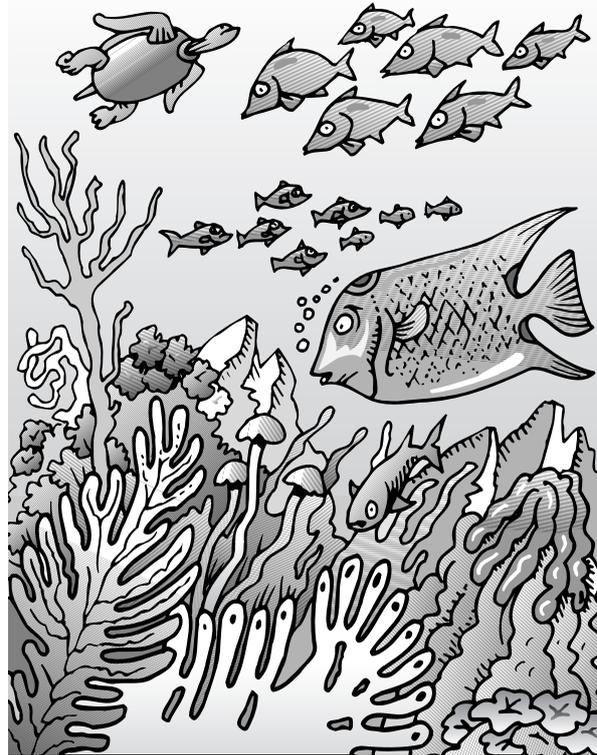
En el fondo del mar

Bajo el agua se esconde un mundo diferente al nuestro, en donde ver, oír o movernos requiere unas condiciones especiales.

A diferencia de un pez, que puede obtener el oxígeno directamente del agua, las personas debemos contar con un suministro de aire que nos permita respirar dentro de ella.

Para permanecer tiempo bajo las aguas, es necesario estar en buena forma física y no tener problemas de salud, especialmente de corazón, oídos o pulmón, que son las partes del cuerpo que más sufren bajo el agua.

Pero, además, es preciso un equipo especial que comprende, entre otras cosas, gafas, aletas, un traje de neopreno, plomos, botellas de aire, regulador, tubo para respirar...



1. ¿De qué trata el texto? Marca.

- De la práctica del submarinismo.
- De lo fascinante que es el mundo marino.
- De las condiciones necesarias para permanecer bajo el agua.
- De la fauna y la flora marinas.
- De los peces de colores.

2. ¿Por qué las personas necesitamos un equipamiento especial para permanecer bajo el agua? Piensa y explica.

3. Observa el dibujo y escribe junto a los textos el número correspondiente.



- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Traje de neopreno. Permite mantener la temperatura corporal. | <input type="checkbox"/> Aletas. Con ellas es posible moverse dentro del agua con menor esfuerzo y mayor rapidez. |
| <input type="checkbox"/> Escarpines. Una especie de calcetines para proteger los pies. | <input type="checkbox"/> Cinturón de plomos. Permite hundirnos y permanecer bajo el agua. |
| <input type="checkbox"/> Regulador. Permite respirar bajo el agua el aire de la botella. | <input type="checkbox"/> Botella de aire. Suministro del aire que respiramos mientras estamos bajo el agua. |
| <input type="checkbox"/> Gafas. Permiten la visibilidad dentro del agua. | |

4. ¿Por qué los peces no necesitan de todo este equipamiento para permanecer dentro del agua? Razona y explica.

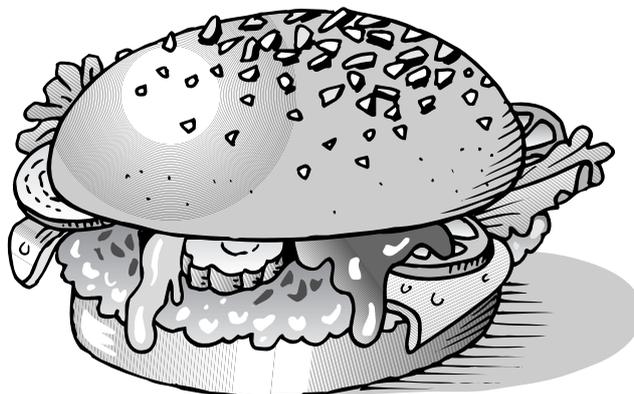
Nombre _____ Fecha _____

¡A la rica hamburguesa!

Seguro que pensabas que la hamburguesa es una clase de comida moderna. Bueno, pues no es así. El origen de la hamburguesa se remonta al antiguo Egipto, hace más de cuatro mil años.

Se sabe que en el siglo XIII, los soldados del emperador mongol Gengis Kan ya comían filetes de carne picada y parece que de allí pasó a Rusia, donde se elabora el *steak tartar*, carne picada con muchas especias que se come cruda.

Sin embargo, el nombre de hamburguesa procede de la ciudad alemana de Hamburgo, donde su consumo era habitual en el siglo XIV. La hamburguesa tenía ya entonces la forma que conocemos: un filete de carne picada puesto entre dos rebanadas de pan.



Generalmente, la carne no era de muy buena calidad, por lo que solía aderezarse con especias, que la hacían más sabrosa.

En el siglo XIX, la hamburguesa pasó a Inglaterra y, de allí, a Estados Unidos, donde su éxito fue enorme. Actualmente, la hamburguesa es uno de los platos más populares de todo el mundo.

1. Contesta.

- ¿Dónde se cree que tuvo su origen la hamburguesa?

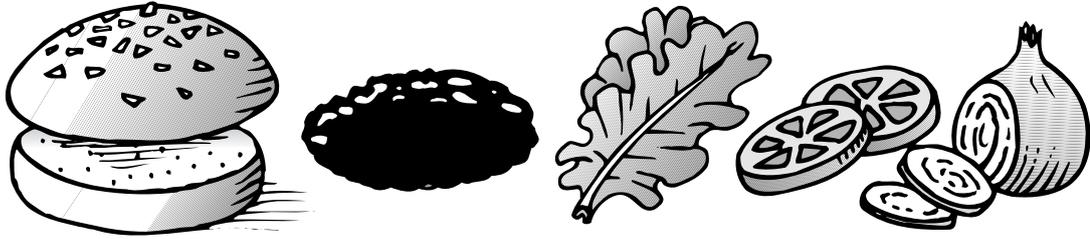
- ¿De dónde procede el nombre de hamburguesa?

- ¿Cómo era la hamburguesa en el siglo XIV?

- ¿A través de qué país llegó la hamburguesa a Estados Unidos?

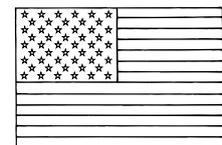
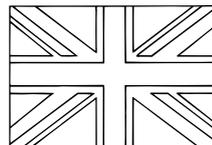
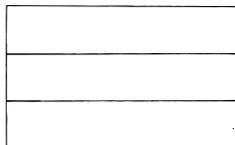
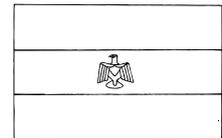
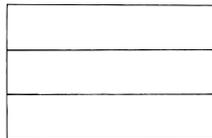
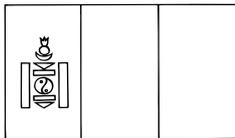
- ¿Quién era Gengis Kan?

2. ¿Qué nutrientes tiene la hamburguesa? Investiga y escribe.



3. Lee las pistas, escribe debajo de cada bandera el nombre del país al que corresponde y colorea.

- La bandera de Alemania tiene tres franjas horizontales: negra, roja y amarilla. Está a la derecha de la bandera de Mongolia.
- La bandera de Mongolia tiene tres bandas verticales: roja, azul y roja; y en la banda situada más a la izquierda hay un escudo amarillo.
- La bandera del Reino Unido tiene una cruz roja en el centro sobre un fondo blanco; un aspa blanca sobre un fondo azul y un aspa roja sobre un fondo blanco.
- La bandera de Egipto tiene tres bandas horizontales: roja, blanca y negra; y un escudo amarillo en el centro.
- La bandera de Estados Unidos tiene trece bandas horizontales rojas y blancas y 50 estrellas blancas en un rectángulo azul.
- La bandera de Rusia tiene tres franjas horizontales: blanca, azul y roja. Está a la izquierda de la bandera del Reino Unido.



Nombre _____ Fecha _____

La farmacia natural

Si yo digo diente de león, uña de gato, sello de oro o cola de caballo, ¿de qué crees que estoy hablando?

Aunque parezcan conjuros mágicos, son cuatro plantas utilizadas con fines medicinales.

Desde hace miles de años, las personas hemos utilizado las plantas para nuestra alimentación, para conseguir madera, cuerdas, tintes..., y también para curar enfermedades.

Sabemos, por ejemplo, que los indios americanos utilizaban hace cientos de años la corteza del sauce para calmar los dolores. Y es que de la corteza de este árbol de hoja perenne se extrae la sustancia con la que se elabora uno de los medicamentos más populares, la aspirina.

Hay otros muchos ejemplos de plantas que nos han proporcionado medicamentos. Pero, en la actualidad, muchas de ellas ya no se utilizan, porque la mayoría de las medicinas se obtiene de forma artificial, en los laboratorios.

A pesar de esto, muchas personas siguen teniendo en sus casas plantas medicinales, como el eucalipto, el tomillo, el té, la tila, el romero, la ortiga, la manzanilla o la valeriana.



1. Lee y contesta.

- ¿De qué trata el texto?

- ¿Qué productos se obtienen de las plantas?

- ¿De dónde se extrae la sustancia con la que se prepara la aspirina?

- ¿Qué tipo de árbol es el sauce?

Nombre _____

Fecha _____

Los fósiles: rocas que nos hablan del pasado

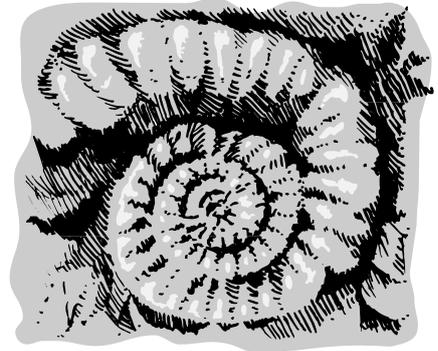
Los fósiles son restos de animales y plantas que vivieron en la Tierra hace millones de años y que se han conservado incrustados en las rocas.

Los especialistas en el estudio de los fósiles son los *paleontólogos*.

Los fósiles son documentos muy importantes para conocer, por ejemplo, las condiciones ambientales de una época remota. Si en una zona se hallan rocas con restos de animales marinos se podrá deducir que dicha zona estuvo alguna vez cubierta por las aguas de los mares.

Los fósiles pueden ser restos de plantas, huesos, esqueletos, dientes...

En España, especialmente en diversas localidades de la Comunidad Autónoma de La Rioja y de las provincias de Teruel y Soria, se han encontrado unos fósiles muy especiales, se llaman *icnitas* y son rocas en las que han quedado impresas las huellas de los dinosaurios.



1. Contesta.

- ¿Qué son los fósiles?

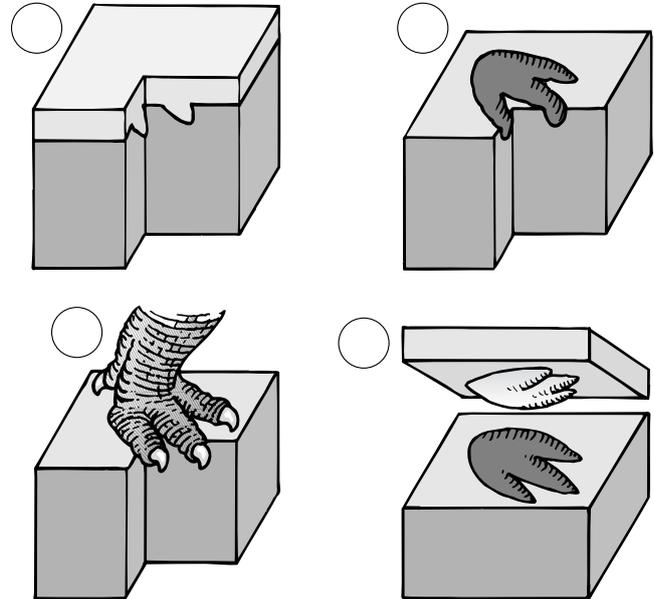
- ¿Qué estudia un paleontólogo?

- ¿Qué es una icnita?

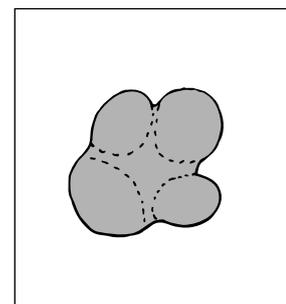
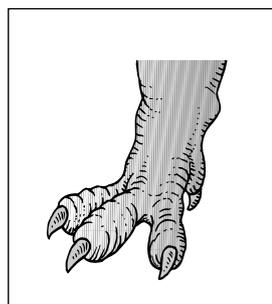
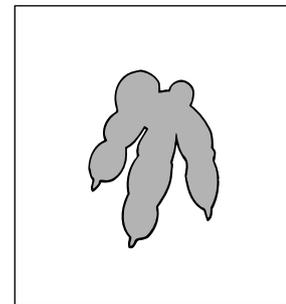
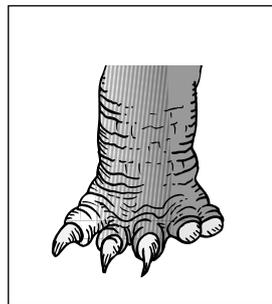
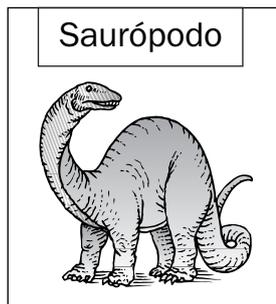
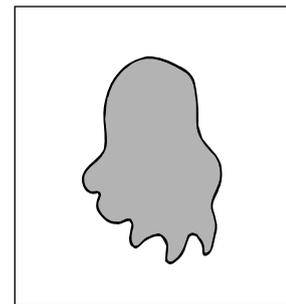
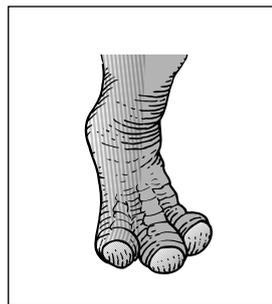
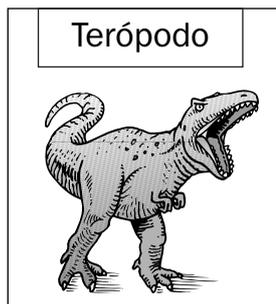
- ¿Dónde se han encontrado icnitas en España?

2. ¿Cómo crees que se forman las icnitas? Lee, observa los dibujos y ordena.

1. El animal pisa con fuerza sobre el terreno.
2. La pisada del animal queda impresa sobre el terreno.
3. Sobre la huella, a lo largo del tiempo, se van depositando otros materiales.
4. Con el tiempo, la erosión o la acción del ser humano hacen que la huella aparezca de nuevo y sea visible.



3. Observa los dibujos y relaciona cada animal con su pata y su huella.



Nombre _____ Fecha _____

Los Parques Nacionales

Los Parques Nacionales son áreas naturales que presentan uno o varios ecosistemas muy poco alterados por la acción del ser humano, y donde las especies animales y vegetales ofrecen un interés especial.

En los Parques Nacionales se han tomado medidas para proteger su paisaje, su vegetación o su fauna. Los primeros Parques Nacionales fueron creados en Estados Unidos; de hecho, el más antiguo es el de Yellowstone, que se creó en 1872.

El primer Parque Nacional de España fue el de la Montaña de Covadonga (actual Parque Nacional de Picos de Europa), que se creó en 1918.

Actualmente, en España hay catorce Parques Nacionales que representan las mejores muestras del patrimonio natural español: Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, Archipiélago de Cabrera, Cabañeros, Caldera de Taburiente, Doñana, Garajonay, Islas Atlánticas de Galicia, Monfragüe, Ordesa y Monte Perdido, Picos de Europa, Sierra Nevada, Tablas de Daimiel, Teide y Timanfaya.



1. Lee y contesta.

- ¿Qué son los Parques Nacionales?

- ¿Dónde se crearon los primeros Parques Nacionales del mundo?

- ¿Cuál fue el primer Parque Nacional de España?

2. ¿Qué pasaría si cada visitante a un Parque Nacional arrancara una ramita de un árbol o se llevara una roca? Piensa y explica.

3. Busca información sobre un Parque Nacional y completa la siguiente ficha.



- Parque Nacional de: _____
- Lugar en el que se encuentra: _____
- Medio físico: _____

- Seres vivos característicos: _____

- Puntos de interés: _____

4. ¿Qué harías para proteger los espacios naturales? Explica.

Nombre _____ Fecha _____

El plástico

El plástico se ha convertido en un material imprescindible en nuestro tiempo debido a que presenta numerosas ventajas, por ejemplo:

- es económico.
- es resistente a la oxidación y a otros cambios químicos, por lo que es muy adecuado para fabricar envases.
- no conduce la electricidad, por lo que se emplea como aislante en interruptores, cables, etc.

Algunos ejemplos de plásticos son:

- el *poliestireno*, con el que se fabrican bolsas.
- el *poliestireno expandido*, con el que se fabrica el corcho blanco de los embalajes.
- la *baquelita*, que es un material aislante con el que se hacen las asas de las cacerolas.
- el *caucho*, con el que se fabrican los neumáticos.
- el *nailon* o el *tergal*, con los que se hacen prendas textiles.

Pero no todo son ventajas respecto a los plásticos.

Estos materiales no son *biodegradables*, por lo que sus restos permanecen mucho tiempo en la naturaleza contaminando el medio ambiente.

En los últimos años se ha extendido el uso de contenedores especializados en la recogida de materiales plásticos, con los que se evita la contaminación producida por sus desechos.



1. ¿De qué trata el texto? Resume.

2. ¿Qué significa la palabra *biodegradable*? Investiga y explica.

3. Haz una lista con diez objetos que tengas a la vista y que están elaborados con materiales plásticos.

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

4. ¿De qué están hechos estos objetos? Relaciona.



baquelita

poliestireno expandido

caucho

nailon



5. ¿Qué haces con los objetos plásticos que ya no usas? ¿Los reciclas? Explica cómo.

Nombre _____ Fecha _____

Movimiento sin parar

La experiencia nos muestra que todas las máquinas que usamos en nuestra vida cotidiana necesitan energía para poder funcionar: un televisor no funciona sin electricidad, un automóvil no funciona sin gasolina, un velero no se mueve si no hay viento, un columpio no se balancea si no lo empujamos una y otra vez...

Sin embargo, desde hace cientos de años, incluso miles de años, ha existido la inquietud de inventar una máquina que, una vez puesta en funcionamiento, no necesitara energía para seguir funcionando. A esta máquina se la llamó *móvil perpetuo*, y fueron muchos quienes pretendieron llegar a la fama con un invento que, de haberse hecho realidad, hubiera cambiado el curso de la historia.

Aunque de algunas máquinas se afirmó que eran móviles perpetuos, poco a poco todas ellas acababan por detenerse si no se les suministraba más energía.



M. Escher: *Cascada* (1961).

1. Lee y contesta.

- ¿Qué necesitan todas las máquinas para funcionar? _____
- ¿Qué es un *móvil perpetuo*?

2. Observa la ilustración y contesta.

- ¿Quién pintó este cuadro? _____
- ¿En qué año lo pintó? _____
- ¿Cómo se titula? _____
- ¿Por qué crees que se titula *Cascada*?

3. Si se hubiera inventado un móvil perpetuo, ¿cómo habría cambiado el curso de la historia? Reflexiona y explica.

4. Observa con atención la ilustración de Escher y localiza y colorea una máquina que esté en movimiento continuo.

5. Describe cómo funciona la máquina que aparece en el cuadro de Escher.

6. Observa los dibujos y responde.



• ¿De dónde obtienen estos objetos la energía que necesitan para funcionar?

• ¿Cuáles de estos usos de la energía son contaminantes y cuáles no?

• ¿Cuáles de los recursos para generar energía son renovables y cuáles no?

Nombre _____ Fecha _____

Las sombras

Todo el mundo tiene una sombra. Bueno, no todo, recuerda que Peter Pan perdió la suya cuando escuchaba a escondidas los cuentos que Wendy les contaba a sus hermanos.

Las sombras siempre han ejercido una fascinación especial. Las percibimos como algo mágico, que siempre están con nosotros pero que no las podemos tocar ni atrapar, porque cuando tratamos de hacerlo se escabullen rápidamente.

Pero ¿qué es una sombra? La sombra es la zona oscura que aparece cuando la luz choca con un cuerpo opaco.

Las sombras tienen la misma forma que el cuerpo opaco que las origina. Esto se debe a que la luz se propaga en línea recta y no puede rodear los obstáculos. Pero la sombra puede deformarse: se hace más alargada cuanto mayor es el ángulo que forman la luz y el cuerpo opaco o se reduce en caso contrario.

Comprobarlo es muy sencillo. Solo tienes que oscurecer una habitación, cerrando las cortinas o bajando las persianas, colocar una fuente de luz, por ejemplo una linterna, sobre una mesa y situar tus manos más o menos cerca de la fuente de luz y observar cómo la sombra varía.



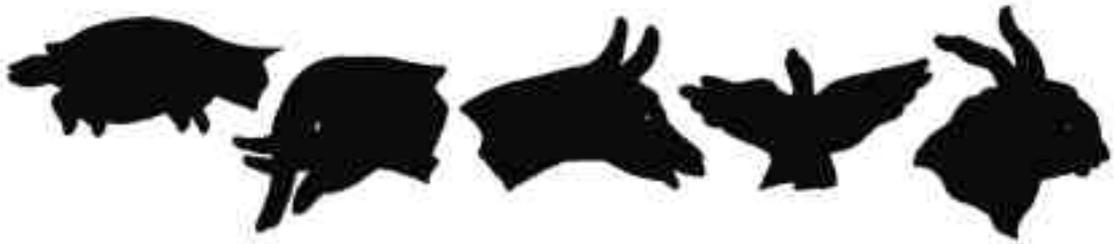
1. Lee y contesta.

- ¿Qué es la sombra?

- ¿Por qué las sombras tienen la misma forma que el cuerpo opaco que las origina?

- ¿Cómo se deforman las sombras?

2. ¿Qué sombra pertenece a cada dibujo? Relaciona.



3. Observa dónde está situada la fuente de luz y dibuja la sombra de Peter Pan.



4. ¿Los objetos transparentes tienen sombra? ¿Por qué? Piensa y explica.

Nombre _____ Fecha _____

Coordenadas geográficas

Si hiciésemos un viaje en barco a las islas Canarias, tendríamos que localizar este lugar en un mapa y después deberíamos determinar el punto cardinal donde se hallan estas islas del océano Atlántico.

Junto a los puntos cardinales: Norte, Sur, Este y Oeste, existen otros puntos intermedios, situados entre estos, por ejemplo: Noreste, Noroeste, Sureste y Suroeste.

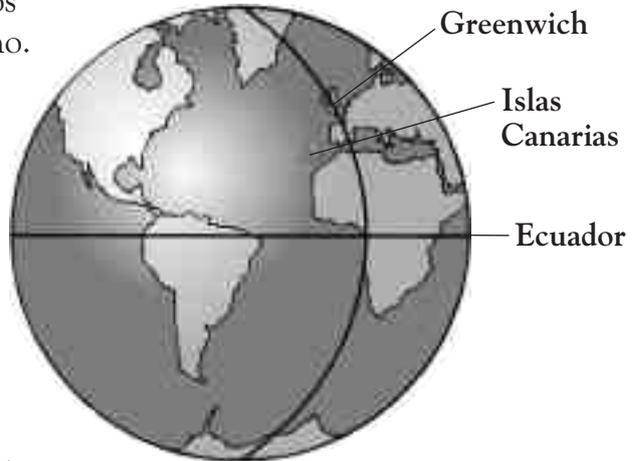
Además de los puntos cardinales, deberíamos conocer la posición exacta de nuestro destino.

Para ello, utilizamos las coordenadas geográficas, que son un sistema de líneas horizontales y verticales que sirven para localizar los puntos geográficos.

Las líneas horizontales se llaman paralelos y reciben ese nombre porque son líneas paralelas al Ecuador. Las líneas verticales se llaman meridianos y van desde un polo al otro.

Con los paralelos y los meridianos se determinan la latitud y la longitud. La latitud es la distancia entre cualquier punto y el Ecuador. Los puntos localizados al norte del Ecuador tienen latitud norte y los ubicados al sur, latitud sur.

La longitud es la distancia entre cualquier punto del planeta y el meridiano de Greenwich, ciudad situada en el Reino Unido. Los puntos situados al este de Greenwich tienen longitud este y los situados al oeste tienen longitud oeste.



1. Lee y contesta.

- ¿Qué son las coordenadas geográficas?

- ¿Qué son los meridianos?

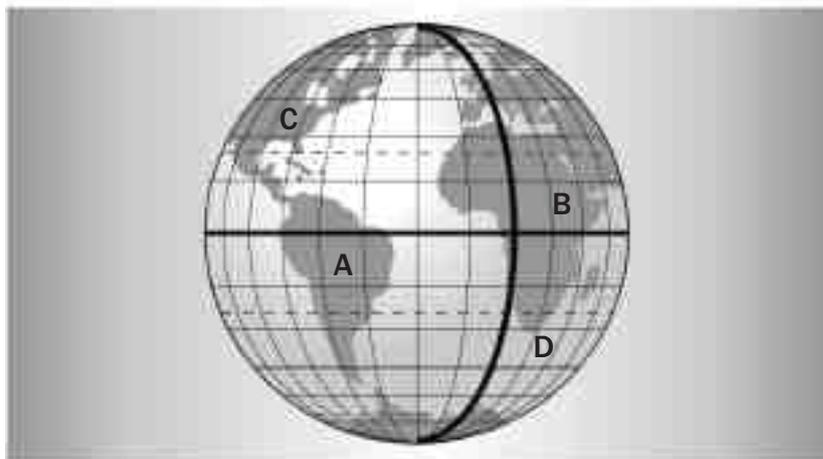
- ¿Qué es la latitud?

2. Completa esta rosa de los vientos con las palabras de los recuadros.

Norte (N)
Sur (S)
Este (E)
Oeste (O)

Noroeste (NO)
Suroeste (SO)
Noreste (NE)
Sureste (SE)

3. Colorea de rojo el Ecuador y de azul el meridiano de Greenwich. Después, completa la tabla.



Punto	Hemisferio	Latitud	Longitud
A			
B			
C			
D			

Nombre _____ Fecha _____

Tres días en Salamanca

2.º día

Continuamos por Ledesma hasta llegar a la capital, Salamanca, por la que pasa el río Tormes. Tiene dos catedrales, la más antigua es de estilo románico, del siglo XII. Lo que más destaca es la torre del Gallo, que parece como si estuviera adornada con escamas de piedra.



1.º día

Entramos en la provincia de Salamanca desde Zamora, justo en la frontera con Portugal, para hacer una excursión por el Parque Natural de Arribes del Duero. Se trata de un profundo cañón con paredes verticales de hasta 150 metros de altura y 162 kilómetros de longitud por el que discurre encajonado el río Duero.

3.º día

Seguimos hasta la localidad de Béjar. Desde allí, estamos a un paso de Candelario, uno de los pueblos más bellos y más fríos de la provincia de Salamanca. Por allí discurren las aguas del río Cuerpo de Hombre.

1. Marca en rojo el camino en el mapa y rodea en azul los lugares por donde se pasa.

2. Observa el mapa y completa.

- Nombre de cuatro localidades de la provincia de Salamanca.

- Nombre de tres ríos de la provincia de Salamanca que aparecen en el mapa.

- Nombre de las provincias con las que hace frontera Salamanca.

- País con el que hace frontera Salamanca.

3. Observa el cuadro de distancias en kilómetros y completa.

	Ávila				
Ávila	Cáceres			
Cáceres	234 km	Salamanca		
Salamanca	94 km	212 km	Valladolid	
Valladolid	160 km	332 km	120 km	Zamora
Zamora	159 km	277 km	65 km	89 km

- Entre Salamanca y Cáceres hay... ► _____ km.
- Entre Salamanca y Ávila hay... ► _____ km.
- Entre Ávila y Valladolid hay... ► _____ km.
- Entre Cáceres y Zamora hay... ► _____ km.
- Entre Zamora y Valladolid hay... ► _____ km.
- La ciudad más cercana a Salamanca es... ► _____.
- La ciudad más lejana de Salamanca es... ► _____.

Nombre _____ Fecha _____

La población en el mundo

La población mundial ha crecido mucho a lo largo de los últimos años.

En 1950, la población era de unos 2.500 millones de habitantes. En el momento actual, la población ha sobrepasado los 6.500 millones de personas.

El aumento de los nacimientos y el descenso de las defunciones han provocado este crecimiento de la población. Hoy, cada minuto, nacen aproximadamente 250 seres humanos en todo el mundo y en el mismo tiempo mueren 100 personas, lo que significa que hay 150 seres humanos más por minuto y 216 mil más cada día.

Las principales causas de este crecimiento son la mejora de las condiciones de vida: innovaciones tecnológicas aplicadas a la alimentación, reducción y control de las enfermedades, mejores condiciones higiénicas e investigaciones médicas...

La población mundial no se distribuye uniformemente. Asia es el continente más habitado del mundo, en 2005 contaba con 3.950 millones de personas. El segundo más poblado era América, con 1.263 millones; seguido de África, con 925 millones; Europa, con 728 millones; y Oceanía, con 33 millones. El menos habitado es la Antártida, que solo cuenta con unos 1.000 científicos de todo el mundo.

En cuanto a los países, en el año 2005 los más poblados eran los siguientes:

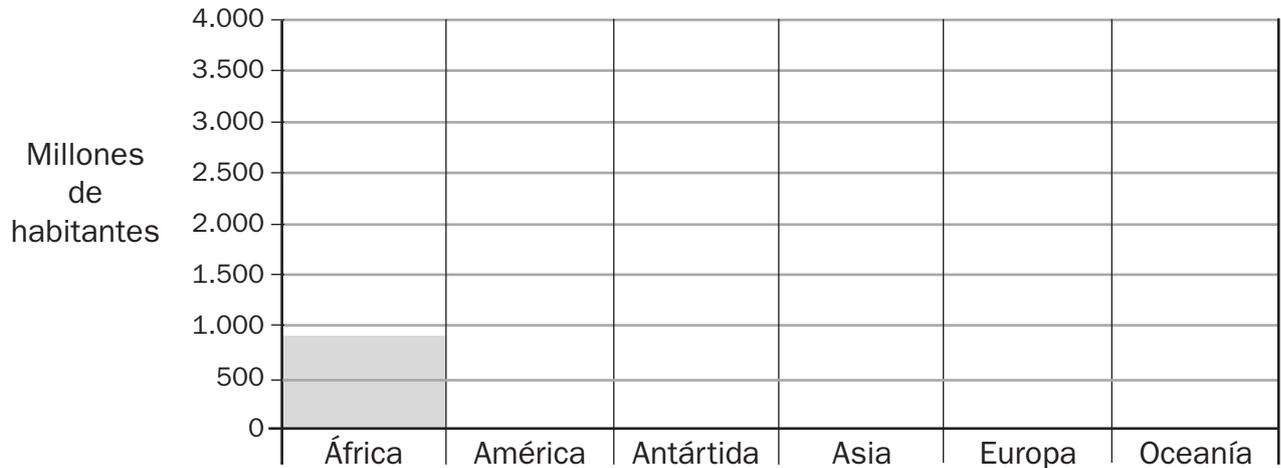
País	Núm. de habitantes	País	Núm. de habitantes
China	1.312 millones	Pakistán	158 millones
India	1.134 millones	Bangladesh	153 millones
Estados Unidos	300 millones	Rusia	143 millones
Indonesia	226 millones	Japón	128 millones
Brasil	187 millones	México	104 millones

1. Lee y contesta.

- ¿La población mundial ha aumentado en los últimos 50 años?, ¿por qué?

- ¿Qué continente es el menos poblado del mundo? _____
- ¿Qué país es el más poblado del mundo? _____

2. Completa el siguiente gráfico de barras.

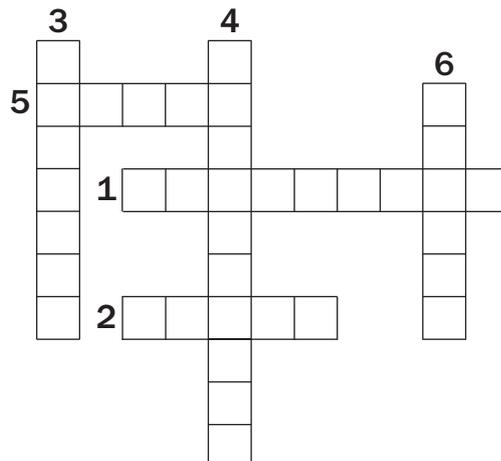


3. Piensa y calcula.

- Si en un día hay 216.000 personas más en el mundo, ¿cuántas personas más habrá en un año?

4. Completa el crucigrama.

- Número de nacimientos que se producen en un lugar y en un tiempo concretos.
- País más poblado del mundo.
- Segundo continente menos poblado.
- Número de muertes que se producen en un lugar y en un tiempo concretos.
- Lista de los habitantes de un municipio, provincia o país.
- Quinto país más poblado del mundo.



Nombre _____ Fecha _____

La Organización Internacional del Trabajo (OIT)

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) es un organismo vinculado a las Naciones Unidas (ONU) cuyos fines son la mejora de las condiciones de los trabajadores en todo el mundo.

Este organismo fue creado el 11 de abril de 1919, tras la Primera Guerra Mundial. La OIT está formada por los representantes de los gobiernos, de los sindicatos y de los empresarios. Su sede se encuentra en Ginebra (Suiza).

Entre las máximas preocupaciones de la OIT está erradicar el trabajo infantil. Uno de cada seis niños entre 5 y 17 años, es decir, unos 211 millones en total, trabajan en todo el mundo. El 60 por ciento de estos niños se concentra en Asia; especialmente en un país llamado Bangladesh. En India, donde hay al menos unos 60 millones de pequeños trabajando, se creó en 1990 un sindicato de niños al que llaman Bhima Sangha, que se ocupa de darles a conocer sus derechos y ayudarlos a organizarse.

Por su labor en la defensa de los derechos de los trabajadores, la OIT recibió en 1969 el Premio Nobel de la Paz.



1. Lee y contesta.

- ¿Qué es la OIT?

- ¿Cuándo se fundó la OIT? _____
- ¿Dónde tiene su sede la OIT? _____
- ¿Cuáles son los fines de la OIT?

2. Relaciona cada una de las siguientes organizaciones internacionales con alguno de sus objetivos.

Organización de las Naciones Unidas (ONU) <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Garantizar el cumplimiento de los derechos de la infancia.
Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Promover el respeto de los derechos humanos en el mundo.
Organización Mundial de la Salud (OMS) <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Impulsar la paz en el mundo mediante la educación, la cultura, las ciencias y la comunicación.
Organización de las Naciones para la Agricultura y la Alimentación (FAO) <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Colaborar en el desarrollo sanitario en el mundo.
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Elevar el nivel de nutrición en el mundo a través de la agricultura.

3. Escribe debajo de cada logotipo el nombre de la organización a la que pertenece.

4. ¿Crees que el trabajo infantil debe estar prohibido? ¿Por qué? Piensa y contesta.

Nombre _____ Fecha _____

¡Viva la Pepa!

La Constitución es la ley suprema de un país. En ella se recogen los derechos y deberes de los ciudadanos. La primera Constitución de la historia se redactó en 1787 en Estados Unidos.

A lo largo de los doscientos últimos años, en España han estado vigentes varias Constituciones. Pero quizá la más conocida, por haber sido la primera, sea la Constitución aprobada en Cádiz el 19 de marzo de 1812, y conocida como *la Pepa* por haber sido aprobada el día de San José.

En la Constitución de 1812 se recogían algunos principios que hoy nos parecen tan normales como los de la libertad personal, la libertad de prensa o el derecho a que los ciudadanos eligieran a sus representantes, pero que a principios del siglo XIX eran una auténtica revolución.

Desgraciadamente, la Constitución de Cádiz no duró mucho tiempo, ya que en 1814 el rey Fernando VII la abolió y prohibió terminantemente cualquier referencia a ella.

Por ello, los defensores del sistema constitucionalista adoptaron secretamente la expresión *¡Viva la Pepa!* para decir en realidad *¡Viva la Constitución!*



1. Marca la respuesta correcta en cada caso.

- ¿Dónde se aprobó la primera Constitución de la historia?
 - En España.
 - En Estados Unidos.
- ¿En qué siglo se aprobó la Constitución española conocida como *la Pepa*?
 - En el siglo XVIII.
 - En el siglo XIX.
- ¿Qué se recoge en una Constitución?
 - Los derechos y deberes de los ciudadanos.
 - Las normas de tráfico.
- ¿Dónde fue aprobada la primera Constitución de España?
 - En Cádiz.
 - En Madrid.
- ¿Qué rey abolió la Constitución de Cádiz?
 - Juan Carlos I.
 - Fernando VII.
- ¿Cuántos años estuvo en vigor la Constitución de 1812?
 - Cuatro años.
 - Dos años.

2. Lee el siguiente texto sobre la Constitución española de 1978.

La redacción y aprobación de la Constitución española de 1978 fue un proceso que duró algo más de un año.

Primero, se nombró a siete diputados para que redactasen un texto que sirviese de Constitución.

Luego, este texto se discutió y se acordó en la Comisión constitucional formada por 36 diputados.

A continuación, el texto acordado en la Comisión pasó al Congreso, donde los diputados y los senadores dieron el visto bueno a todos los artículos que integran nuestra Carta Magna.

Posteriormente, el texto aprobado en las Cortes fue ratificado por los ciudadanos españoles el 6 de diciembre de 1978.

Por último, el rey Juan Carlos I promulgó la Constitución el 27 de diciembre de 1978.

■ Ahora, observa los dibujos y ordena el proceso de elaboración de la Constitución española de 1978.



3. ¿Por qué crees que el 6 de diciembre es fiesta en toda España? Explica.

Nombre _____ Fecha _____

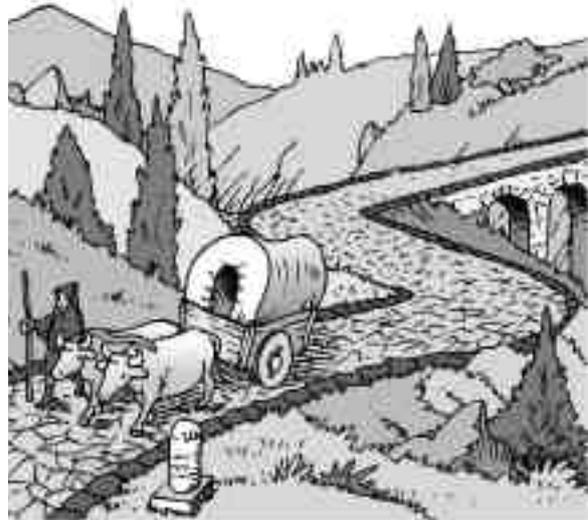
Las calzadas romanas

En la antigua Roma, los romanos tenían sus propias carreteras: eran las calzadas. Estas calzadas se extendían por todo el Imperio romano uniendo regiones y ciudades importantes. Llegaron a tener una extensión de más de 90.000 kilómetros.

Las calzadas romanas se construyeron en un principio para el desplazamiento del ejército. Pero, rápidamente, adquirieron gran importancia en el comercio y las comunicaciones.

En su construcción se utilizaban diversas capas de piedra:

- En primer lugar, abrían una zanja profunda en la que ponían una capa de piedras gruesas. Esta capa se llamaba *statumen*.
- A continuación, colocaban una capa de arena o grava que recibía el nombre de *rudus*.
- Después, disponían un revestimiento de piedras trituradas mezcladas con cal llamado *nucleus*.
- Por último, lo cubrían todo con un *pavimentum* o *summa cresta*, es decir, un piso de adoquines de piedras.



1. Lee y contesta.

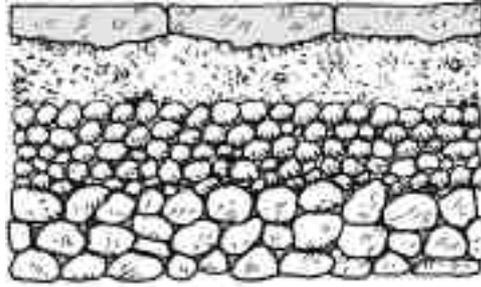
- ¿A qué construcciones de la actualidad se parecen las calzadas romanas?

- ¿Qué unían entre sí las calzadas romanas?

- ¿Para qué se construyeron las calzadas romanas?

2. Relaciona.

rudus



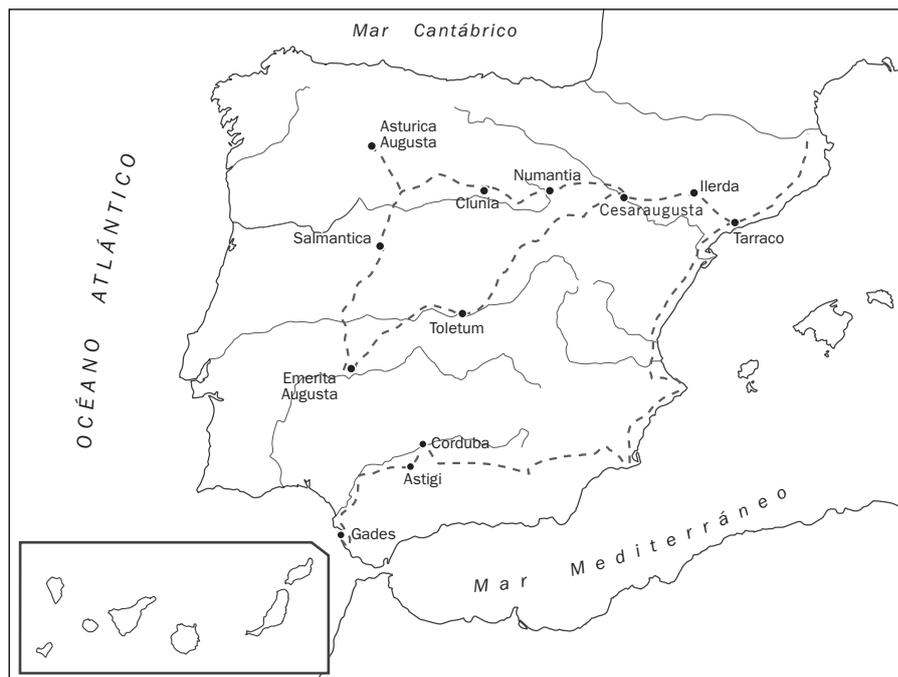
nucleus

pavimentum

statumen

3. Lee las pistas y colorea en el mapa las calzadas que los romanos construyeron en España según la clave.

- **Vía Augusta.** Pasaba por los valles de los ríos Ebro y Guadalquivir, llegando hasta Gades. Esta calzada era la más larga de toda la península Ibérica, con un recorrido total de 1.500 kilómetros. Entre otros lugares, pasaba por *Tarraco*, *Astigi* o *Corduba*.
- **Vía de la Plata.** Iba de *Emerita Augusta* a *Asturica Augusta*, pasando por *Salmantica*.
- **Vía del Valle del Ebro.** Enlazaba *Tarraco* con *Asturica Augusta* a través de *Ilerda*, *Cesaraugusta*, *Numantia* y *Clunia*.
- **Vía Meseteña.** Unía *Emerita Augusta* con *Cesaraugusta*, pasando por *Toletum*.



rojo → Vía Augusta

amarillo → Vía Meseteña

verde → Vía de la Plata

marrón → Vía del Valle del Ebro

Nombre _____ Fecha _____

La máquina de vapor

En la larga lucha del ser humano por dominar cada vez mayores cantidades de energía, hubo un momento crucial: los últimos años del siglo XVIII.

Desde el nacimiento de la especie humana y hasta ese siglo no había habido grandes cambios en lo referente al aprovechamiento de la energía, a pesar de que las necesidades energéticas de la humanidad iban en aumento.

El cambio se debió en gran parte a James Watt, un inventor inglés que perfeccionó la máquina de vapor.

Esta máquina aprovechaba la energía contenida en el vapor de agua que se conseguía quemando carbón. Con el vapor de agua que se obtenía, se podía mover una rueda a un ritmo continuo. Rápidamente se generalizó su uso para infinidad de tareas; por ejemplo: en fábricas, minas, transportes... En particular dio origen al ferrocarril.

Gracias a la máquina de vapor de Watt y a otros inventos se instalaron grandes fábricas en las que trabajaban muchos obreros. A esta época se la conoce como la revolución industrial.



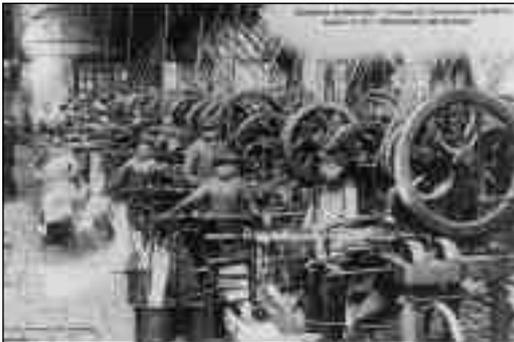
1. Lee y contesta.

- ¿En qué siglo se inventó la máquina de vapor? _____
- ¿Quién inventó la máquina de vapor? _____
- ¿Dónde crees que se inventó la máquina de vapor?, ¿por qué?

2. ¿Cómo funcionaba la máquina de vapor? Explica.

3. ¿Por qué crees que a esta época se la conoce como la revolución industrial?

4. Un pie de foto es un texto que suele aparecer junto a las imágenes. Observa estas imágenes e inventa y escribe un pie de foto para cada una de ellas.







Soluciones

Refuerzo 1: La digestión y el aparato digestivo

1. La digestión es el proceso por el cual los alimentos se descomponen en sus nutrientes.
La parte del cuerpo que se encarga de descomponer los alimentos y conseguir sus nutrientes es el aparato digestivo.
2. Hay que rodear: estómago, boca, intestino, ano.
3. Respuesta gráfica (R. G.).

Refuerzo 2: El aparato respiratorio

1. Boca, nariz, pulmones, tráquea, bronquios.
2. El oxígeno es necesario para conseguir la energía que nos aportan los alimentos.
3. R. G.

Refuerzo 3: La circulación de la sangre

1. Hay que rodear: corazón, arteria, vena, riñón.
2. F.
V.
F.
V.
V.
3. Vasos sanguíneos, corazón, riñón.

Refuerzo 4: Los hábitos saludables

1. Porque adquiriendo hábitos saludables podemos prevenir muchas enfermedades y encontrarnos sanos y en buena forma.
2. R. G.
3. Porque durmiendo bien nos encontramos descansados, más fuertes y es más difícil que caigamos enfermos.
4. Hay que marcar el dibujo de la izquierda.

Refuerzo 5: Los alimentos y los nutrientes

1. Grasas, hidratos, carbono.
Proteínas.
Vitaminas, minerales.
Fibra.

2. Carne y pescado: proteínas.
Leche y yogur: minerales.
Patatas y pan: hidratos de carbono.
Mantequilla y aceite: grasas.
Tomate, lechuga y fresas: vitaminas.
Frutos secos, alcachofa y piña: fibra.
3. El calcio es un mineral que forma parte de los huesos.

Refuerzo 6: La dieta saludable

1. La dieta saludable debe ser equilibrada y suficiente.
2. Hay que rodear: aceite, leche, uvas, pollo, tostada, tomate.

Refuerzo 7: Las partes de la planta

1. Parte de la planta que crece por encima del suelo y sostiene las hojas. ► tallo.
Partes verdes de la planta que nacen de las ramas. ► hojas.
Parte de la planta que está enterrada. ► raíz.
2. R. G.
Es un tallo leñoso, porque es de madera, duro y rígido.
3. Pecíolo y limbo.

Refuerzo 8: La nutrición de las plantas

1. R. G.
2. R. G.
3. La fotosíntesis es el proceso que emplean las plantas para producir sus alimentos.

Refuerzo 9: La reproducción de las plantas

1. R. G.
2. Sépalos.
Pétalos.
Estambres.
Pistilo.
3. El órgano reproductor de la planta es la flor.
La polinización es el viaje de los granos de polen desde los estambres de una flor hasta el pistilo de otra flor.

Refuerzo 10: Las rocas

1. V.
F.
V.
F.
V.
2. Yacimiento ► Lugar de donde se extraen las rocas.
Mina ► Excavación hecha a mucha profundidad para extraer rocas.
Cantera ► Excavación hecha a poca profundidad para extraer rocas.
3. R. M.
Para obtener energía, por ejemplo, el carbón.
Para la construcción, por ejemplo, el mármol.
Para usos industriales, por ejemplo, el petróleo.

Refuerzo 11: Los minerales

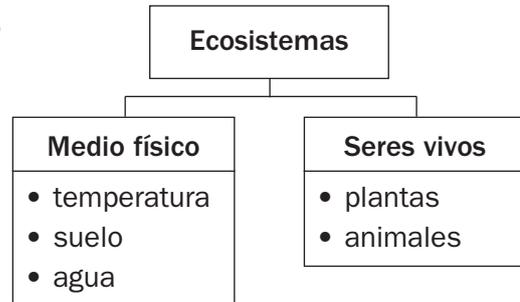
1. Los minerales son los materiales de los que están hechas las rocas. Se diferencian de las rocas en que los minerales solo están formados por un material.
2. R. M.
Los minerales tienen formas diferentes, por ejemplo, la pirita tiene forma regular.
Los minerales pueden tener mucho brillo, por ejemplo, la pirita.
La malaquita es un mineral de color verde.
Los minerales tienen dureza cuando son difíciles de rayar.
3. Diamante.
4. Construir edificios ► yeso.
Obtener metales ► magnetita.
Elaborar joyas ► diamante.

Refuerzo 12: El suelo

1. R. G.
2. R. G.

Refuerzo 13: Los ecosistemas

1.



2. En los ecosistemas encontramos dos tipos de componentes: los seres vivos y el medio físico.
Los ecosistemas terrestres pueden ser bosques, praderas o desiertos.
Los ecosistemas acuáticos pueden ser de agua dulce o de agua salada.

Refuerzo 14: Las relaciones en los ecosistemas

1. Relaciones de competencia ► Se dan cuando dos seres vivos tienen que satisfacer una misma necesidad.
Relaciones de cooperación ► Se dan cuando dos seres vivos se ayudan y ambos se benefician.
Relaciones de alimentación ► Se dan cuando unos seres vivos se alimentan de otros.
2. R. G.
3. Plantas ► hierba.
Herbívoros ► cebra.
Carnívoros ► león.

Refuerzo 15: La conservación de los ecosistemas

1. Contaminación ► Humo de los vehículos y basuras.
Deforestación ► Tala de árboles.
Sobreexplotación ► Utilización excesiva de los recursos naturales.
2. Deforestación, contaminación y sobreexplotación.
3. Un espacio protegido es un ecosistema que las autoridades se comprometen a conservar en buen estado y evitar su deterioro.
Respuesta libre (R. L.).

Refuerzo 16: La materia y sus propiedades

1. La materia es lo que forma todos los objetos que nos rodean.
El volumen es la cantidad de espacio que ocupa un objeto.
Los estados de la materia son sólido, líquido y gas.
2. Botella de leche: volumen.
Queso: masa.
3. V, F, F.
Los líquidos tienen un volumen fijo, pero su forma puede variar, porque adoptan la forma del recipiente que los contiene.
Los gases no tienen forma fija ni volumen fijo, pues siempre se adaptan a la forma y el volumen del recipiente que los contiene.

Refuerzo 17: Los cambios de la materia

1. La unión de dos sustancias diferentes es una *mezcla*.
Los cambios *químicos* se producen cuando unas sustancias se transforman en otras.
Una *combustión* es una oxidación muy rápida en la que se produce mucho calor.
La mezcla de dos metales es una *aleación*.
2. De sólido a líquido: fusión.
De líquido a gas: evaporación.
De gas a líquido: condensación.
De líquido a sólido: solidificación.

Refuerzo 18: Los materiales

1. Materiales naturales: madera, cuero, granito.
Materiales artificiales: hormigón, vidrio, papel.
2. Transparencia.
Resistencia.
Flexibilidad.
Fragilidad.
Elasticidad.
Ligereza.

Refuerzo 19: Las fuerzas

1. A distancia; por contacto.
A distancia; por contacto.
2. Las cosas no caen «hacia abajo», sino que caen en dirección del centro de la Tierra.
Esto se debe a la fuerza de *gravedad*, que es la fuerza que hace que los objetos sean atraídos por *la Tierra*.

Refuerzo 20: La energía

1. La energía es la causa de los cambios que se producen en el Universo.
Mecánica; química; calorífica; eléctrica; nuclear; luminosa.
2. Gasolina: química.
Uranio: nuclear.
Luz: luminosa.
Viento: mecánica.
Rayos: eléctrica.
Fuego: calorífica.
3. Un coche usa energía química y produce energía mecánica.
Un flexo usa energía eléctrica y produce energía luminosa.
Un aspirador usa energía eléctrica y produce energía mecánica.

Refuerzo 21: El uso de la energía

1. Fuentes de energía renovables: Sol, viento, leña.
Fuentes de energía no renovables: carbón, petróleo, uranio.
Las fuentes de energía renovables son las que no se agotan con su uso, mientras que las fuentes de energía no renovables son las que se agotan con su uso.
2. Central térmica – carbón, gas natural y gasóleo.
Central hidroeléctrica – energía del agua al caer.
Central eólica – energía del viento.
Central nuclear – energía del uranio.

Refuerzo 22: La luz y su propagación

1. La luz se propaga en todas direcciones, en línea recta y a una velocidad altísima.
2. R. G.
3. Reflexión.
El fenómeno es la reflexión de la luz porque se ve cómo la luz choca contra un objeto opaco (el libro), rebota y llega hasta los ojos de la niña.

Refuerzo 23: La luz y los colores

1. Blanca.
Básicos.
Reflejan.
Absorben.

2. Vemos el limón de color amarillo porque absorbe la luz de todos los colores excepto la luz de color amarillo, que es la que refleja.

Refuerzo 24: Municipios y comarcas

1. Municipio.
Cabecera comarcal.
Comarca.
2. Es una comarca de montaña, porque el tipo de paisaje en el que se encuentra es de montaña.
La cabecera comarcal es la B, porque es el municipio mejor comunicado.
Esta comarca está formada por cuatro municipios.

Refuerzo 25: Las Comunidades Autónomas y las provincias

1. R. G.

Refuerzo 26: El territorio de mi Comunidad

1. R. L.

Refuerzo 27: Los paisajes de interior

1. R. G.

Refuerzo 28: Ríos, lagos y embalses

1. R. G.

Refuerzo 29: Los paisajes de costa

1. R. G.

Refuerzo 30: La población

1. Padrón.
Censo.
2. El esquema y el dibujo correctos son los primeros.

Refuerzo 31: Las tradiciones y las fiestas

1. Las tradiciones son las costumbres que hemos recibido de nuestros antepasados. Los platos típicos de un lugar o de una región forman su gastronomía.
2. R. L.

Refuerzo 32: El trabajo: el sector primario

1. El sector primario comprende trabajos que obtienen productos de la naturaleza. Por ejemplo, agricultura, ganadería, pesca o minería.

2. R. G.
3. Ovino.
Altura.
Minería.
Madera.

4. R. L.

Refuerzo 33: El trabajo: el sector secundario

1. Materias primas.
Productos elaborados.
Secundario.
Construcción.
2. Artesanía; construcción; industria.
3. Industrias básicas: acero, cemento.
Industrias de consumo: conservas, medicamentos.
Industrias tecnológicas: ordenadores, videoconsolas.

Refuerzo 34: El trabajo: el sector terciario

1. Comercio.
2. R. L.
3. R. L.

Refuerzo 35: La organización del Estado

1. Constitución.
Referéndum.
Derechos.
Deberes.
Instituciones.
Parlamento.
2. Constitución.
Generales.
Referéndum.
Político.
Democrático.
Municipales.

Refuerzo 36: La participación ciudadana

1. Deber.
Derecho.
Derecho.
Derecho.
Deber.
2. Derecho a expresar libremente nuestras ideas.
Derecho a votar.
Derecho a la igualdad.

3. Las normas de convivencia consisten en una serie de derechos y deberes basados en el respeto de los demás.

Refuerzo 37: Las instituciones autonómicas

1. Parlamento; Estatuto; Gobierno.
Estatuto.
Gobierno.
Parlamento.
2. Presidente, presidenta – dirige el Gobierno.
Consejeros, consejeras – se ocupan de las diferentes áreas de Gobierno.
3. Los diputados del Parlamento autonómico son elegidos por los ciudadanos de la Comunidad o Ciudad Autónoma.

Refuerzo 38: En tiempos de los primeros seres humanos

1. Los primeros seres humanos vivían en cuevas o en chozas.
Se establecían cerca de un río.
Se alimentaban con animales y plantas.
Se desplazaban a pie.
Cargaban sus pertenencias sobre sus espaldas.
Decoraban sus viviendas con pinturas de animales.

Refuerzo 39: En tiempos de los romanos

1. Domus – 1.
Ínsula – 4.
Calzada – 3.
Puerto – 2.
Anfiteatro – 7.
Templo – 5.
Terma – 6.

Refuerzo 40: En tiempos de los caballeros

1. Caballeros.
Castillos.
Campesinos.
Carros.
Barcos.
Iglesias.

Refuerzo 41: En tiempos de los navegantes

1. R. G.
2. Brújula.
Compás.
Mapa.
Carabela.

- Porque se perfeccionaron instrumentos y barcos con los que la navegación era más rápida y segura.

Refuerzo 42: En tiempos de las primeras fábricas

1. Hace unos 200 años, los *talleres artesanos* fueron sustituidos por grandes *fábricas*. Los barrios obreros tenían calles *estrechas sin asfaltar*.
Hace 200 años se inventó la *máquina de vapor*.
2. Ferrocarril.
Teléfono.
Bombilla.
Radio.
Aspirina.
Rayos X.

Refuerzo 43: En nuestros tiempos

1. R. L.
2. R. L.

Ampliación 1

1. De las condiciones necesarias para permanecer bajo el agua.
2. R. M. Las personas necesitamos un equipamiento especial para permanecer bajo el agua porque nuestro aparato respiratorio no está preparado para tomar el oxígeno del agua.
3. 5. Traje de neopreno.
1. Escarpines.
6. Regulador.
7. Gafas.
2. Aletas.
4. Cinturón de plomos.
3. Botella de aire.
4. R. M. Porque los peces respiran por branquias, con las que pueden obtener el oxígeno del agua.

Ampliación 2

1. En el antiguo Egipto.
Procede de la ciudad alemana de Hamburgo. La hamburguesa en el siglo XIV era un filete de carne picada puesto entre dos rebanadas de pan.
A través de Inglaterra.
Gengis Kan era un emperador mongol.

2. El pan de la hamburguesa tiene hidratos de carbono.

El filete de la hamburguesa tiene grasas y proteínas.

La lechuga, el tomate y la cebolla tienen vitaminas, minerales y fibra.

3. Mongolia, Alemania, Egipto.

Rusia, Reino Unido, Estados Unidos.

Ampliación 3

1. El texto trata del uso de las plantas con fines medicinales.

De las plantas se obtienen alimentos, madera, cuerdas, tintes, medicinas...

La sustancia con la que se prepara la aspirina se extrae de la corteza del sauce.

El sauce es un árbol de hoja perenne.

2. 1. Manzanilla.

2. Eucalipto.

3. Tomillo.

4. Ortiga.

5. Tila.

3. Hierba, por ejemplo, manzanilla.

Arbusto, por ejemplo, tomillo.

Árbol, por ejemplo, eucalipto.

Ampliación 4

1. Los fósiles son restos de animales y plantas que vivieron en la Tierra hace millones de años y que se han conservado incrustados en las rocas.

Un paleontólogo estudia los fósiles de seres vivos del pasado.

Una icnita es una roca en la que se ha quedado impresa la huella de un dinosaurio.

En España se han encontrado icnitas en diversas localidades de la Comunidad Autónoma de La Rioja y de las provincias de Teruel y de Soria.

2. 3, 2, 1, 4.

3. R. G.

Ampliación 5

1. Los Parques Nacionales son áreas naturales que presentan uno o varios ecosistemas muy poco alterados por la acción del ser humano y donde las especies animales y vegetales ofrecen un interés especial.

En Estados Unidos.

El de la Montaña de Covadonga, actual Parque Nacional de Picos de Europa.

2. R. L.

3. R. L.

4. R. L.

Ampliación 6

1. El texto trata sobre el plástico: los usos que tiene y los tipos que hay. Por ejemplo: poliestireno, poliestireno expandido, baquelita, caucho o nailon. Con cada uno de estos tipos de plástico se pueden fabricar diferentes objetos que son habituales en nuestra vida, como bolsas, embalajes, asas, neumáticos o prendas textiles. Pero como el plástico no es biodegradable, es necesario depositar en contenedores especiales los objetos de plástico que no utilizamos.

2. Biodegradable es el objeto o sustancia que se descompone de forma natural y se reintegra al medio ambiente en un periodo que no supera los 30 días. Por el contrario, los no biodegradables, son aquellos que no se reintegran al ambiente de manera natural y tardan mucho tiempo en hacerlo. Por ejemplo: la piel de un plátano tarda de 2 a 10 días en descomponerse de forma natural y un tetrabrik tarda 5 años.

3. R. L.

4. Teléfono – baquelita.

Corcho – poliestireno expandido.

Neumático – caucho.

Calcetines – nailon.

5. R. L.

Ampliación 7

1. Las máquinas para funcionar necesitan energía.

Un *móvil perpetuo* es una máquina que una vez puesta en funcionamiento no necesita energía para seguir funcionando.

2. Este cuadro fue pintado por M. Escher.

Lo pintó en 1961.

Se titula *Cascada*.

R. M. Se titula así porque en el cuadro se puede observar, prácticamente en el centro, una cascada de agua.

3. R. M. Si se hubiera inventado un móvil perpetuo que no precisara energía para funcionar, no necesitaríamos fuentes de energía como el petróleo, el gas, el carbón... Por lo que tampoco habría contaminación y no estaríamos tan preocupados por los efectos del cambio climático.

4. R. G.

5. R. M. Esta máquina es una rueda dentada y funciona como una especie de noria moviendo el agua para que circule continuamente por la canalización.

6. El avión necesita gasolina; la tabla de windsurf necesita viento; la bicicleta necesita la energía del propio ciclista; y el tren necesita electricidad.
El gas y la electricidad son contaminantes; el viento y la energía del ciclista no son contaminantes.
Renovables: el viento y la energía del ciclista.
No renovables: la gasolina y la electricidad.

Ampliación 8

1. La sombra es la zona oscura que aparece cuando la luz choca con un cuerpo opaco. Porque la luz se propaga en línea recta. Las sombras se deforman en función del ángulo que forman la luz y el cuerpo opaco: la sombra se hace más alargada si el ángulo es mayor, y se reduce si el ángulo es menor.
2. R. G.
3. R. G.
4. No. Los objetos transparentes no pueden tener sombra ya que esta se forma cuando la luz choca con un objeto, pero este objeto ha de ser opaco. Porque si el objeto es transparente la luz lo atraviesa y no se forma la sombra.

Ampliación 9

1. Las coordenadas geográficas son un sistema de líneas horizontales y verticales que se utilizan para localizar puntos geográficos.
Los meridianos son las líneas verticales que pasan por los polos.
La latitud es la distancia entre cualquier punto del planeta y el Ecuador.
2. R. G.

Punto	Hemisferio	Latitud	Longitud
A	Sur	Sur	Oeste
B	Norte	Norte	Este
C	Norte	Norte	Oeste
D	Sur	Sur	Este

Ampliación 10

1. R. G.
2. R. M.
Ledesma, Alba de Tormes, Salamanca, Béjar. Duero, Tormes, Cuerpo de Hombre. Zamora, Valladolid, Ávila, Cáceres. Portugal.
3. Entre Salamanca y Cáceres hay 212 km.
Entre Salamanca y Ávila hay 94 km.
Entre Ávila y Valladolid hay 160 km.
Entre Cáceres y Zamora hay 277 km.
Entre Zamora y Valladolid hay 89 km.
La ciudad más cercana a Salamanca es Zamora.
La ciudad más lejana de Salamanca es Cáceres.

Ampliación 11

1. La población mundial ha aumentado en los últimos cincuenta años porque se ha producido un mayor número de nacimientos y un menor número de defunciones.
El continente menos poblado es la Antártida.
El país más poblado del mundo es China.
2. R. G.
3. $216.000 \times 365 = 78.840.000$.
4. Natalidad.
China.
Oceanía.
Mortalidad.
Censo.
Brasil.

Ampliación 12

1. La OIT es la Organización Internacional del Trabajo.
La OIT se fundó el 11 de abril de 1919.
La OIT tiene su sede en Ginebra (Suiza).
Los fines de la OIT son la mejora de las condiciones de los trabajadores en todo el mundo.

2. • Organización de las Naciones Unidas (ONU): promover el respeto de los derechos humanos en el mundo.
 - Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF): garantizar el cumplimiento de los derechos de la infancia.
 - Organización Mundial de la Salud (OMS): colaborar en el desarrollo sanitario en el mundo.
 - Organización de las Naciones para la Agricultura y la Alimentación (FAO): elevar el nivel de nutrición en el mundo a través de la agricultura.
 - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO): impulsar la paz en el mundo mediante la educación, la cultura, las ciencias y la comunicación.
3. FAO; UNICEF; OIT; OMS; UNESCO.
 4. R. L.

Ampliación 13

1. En Estados Unidos.
En el siglo XIX.
Los derechos y deberes de los ciudadanos.
En Cádiz.
Fernando VII.
Cuatro años.
2. R. G.

3. R. M. Porque ese día se celebra que todos los españoles tenemos una Constitución, en la que se recogen los derechos y deberes de todos los españoles, independientemente de cual sea su sexo, raza, religión...

Ampliación 14

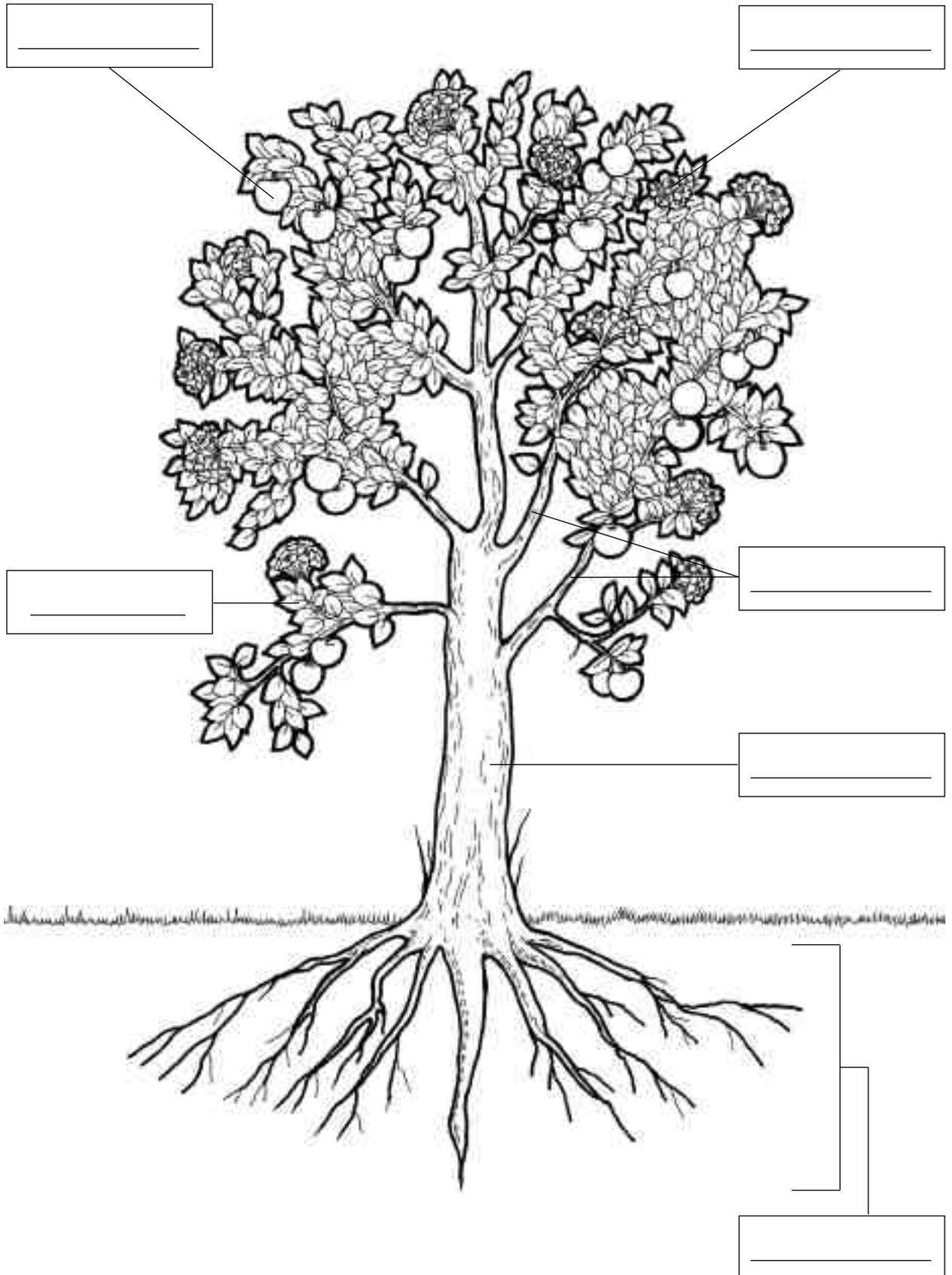
1. Las calzadas romanas se parecen a las carreteras.
Las calzadas romanas unían las regiones y ciudades más importantes del Imperio romano.
Las calzadas romanas se construyeron, en un principio, para el desplazamiento del ejército.
2. R. G.
3. R. G.

Ampliación 15

1. En el siglo XVIII.
James Watt.
En Inglaterra, porque Watt era inglés.
2. La máquina de vapor aprovechaba la energía contenida en el vapor de agua que se conseguía quemando carbón. Con el vapor de agua que se obtenía se podía mover una rueda a un ritmo continuo.
3. R. M. Porque en esta época se realizaron descubrimientos e inventos, como la máquina de Watt, que facilitaron la instalación de fábricas.
4. R. L.

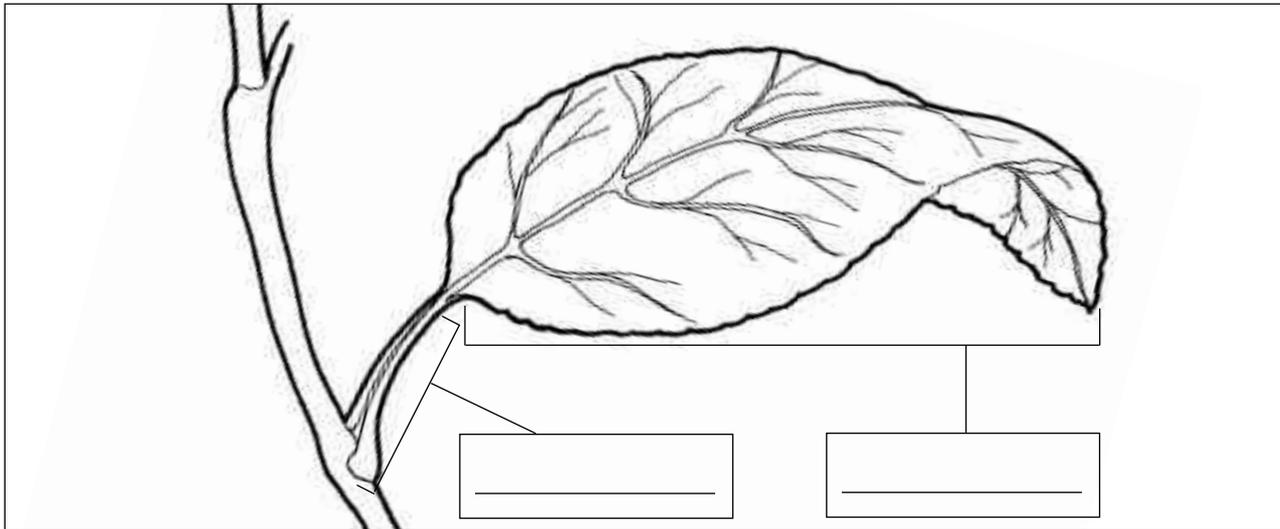
Nombre _____ Fecha _____

PARTES DE LA PLANTA



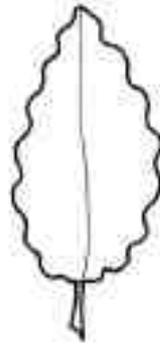
Nombre _____ Fecha _____

PARTES DE LA HOJA



CLASES DE HOJAS

Según el borde



Según la forma



Nombre _____ Fecha _____

PARTES DE LA FLOR

