

El projecte Món

Món és un material de llengua catalana per a la Llengua, les Matemàtiques, les Ciències de la naturalesa i les Ciències socials, destinat a l'alumnat nouvingut del cicle superior de Primària i de l'ESO.

Aquests materials s'han elaborat tenint en compte el *Marc europeu comú de referència per a l'aprenentatge, l'ensenyament i l'avaluació de llengües*.

El projecte Món està format pels materials següents:

- Materials per als nivells A1 i A2, usuari bàsic, que s'ofereixen junts:
 - Llibre de lectoescriptura.
 - Llibre *Llengua i interculturalitat*, amb continguts de Llengua.
 - CD-ROM amb material per a l'estudi de la llengua de les Matemàtiques, de les Ciències de la naturalesa i de les Ciències socials.
- Materials per al nivell B1, usuari independent, que s'ofereixen per separat:
 - Llibre de Llengua, nivell Llindar.
 - Llibre de Llengua, nivell Llindar superior.

El CD-ROM

El CD-ROM equival a tres llibres, un de **Matemàtiques**, un de **Ciències de la naturalesa** i un de **Ciències socials**.

Amb aquest material, els alumnes aprenen o repassen continguts de les tres àrees, alhora que en treballen el vocabulari, en coordinació amb l'estudi de la llengua.

Com en la llengua, el treball és pràctic amb pinzellades de teoria, i l'estructura està pensada perquè tot es pugui treballar conjuntament.

Tres colors diferents identifiquen les tres àrees: el blau per a les Matemàtiques, el verd per a les Ciències de la naturalesa i el morat per a les Ciències socials.

Ciències de la naturalesa

Les 11 unitats de Ciències de la naturalesa treballen el vocabulari específic d'aquesta àrea, perquè l'alumnat aprengui a expressar en català continguts de Ciències de la naturalesa.

Els temes que es desenvolupen són els bàsics d'aquesta àrea, com ara els éssers vius (animals i vegetals), la Terra i l'univers, el funcionament del cos humà, el clima, etc.

Cada unitat es pot desenvolupar conjuntament amb les unitats corresponents de les altres àrees, especialment la de Llengua del llibre *Llengua i interculturalitat*.

També, com en les altres àrees, algunes icones orienten sobre els continguts:



Comprensió auditiva de paraules i textos que el professor o la professora llegirà en veu alta.



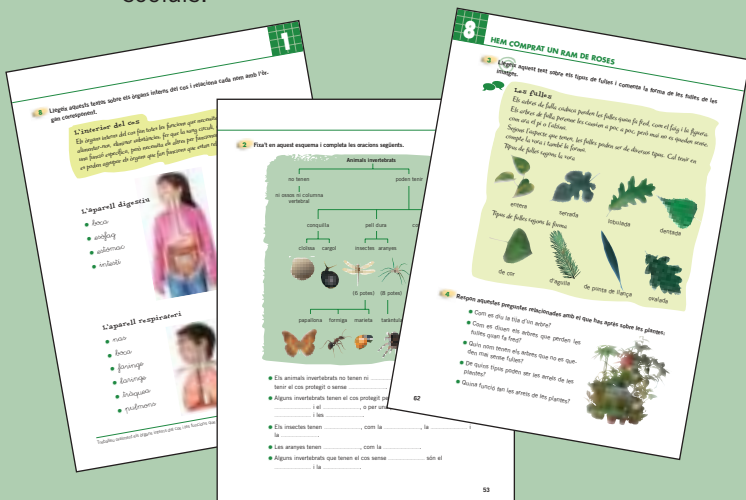
Activitat oral que generalment consisteix a respondre preguntes sobre un text o sobre una imatge.



Activitat o explicació difícil, d'un nivell lingüístic una mica més alt que la resta.



Una pinzellada de... teoria. S'ofereixen petites dosis de teoria que complementen el treball pràctic.





Índex

1	Nosaltres	pàg. 3
2	Com som?	pàg. 9
3	Quin temps fa?	pàg. 17
4	Què mengem?	pàg. 23
5	Què s'ha de menjar?	pàg. 29
6	Els animals generen feina	pàg. 37
7	On és el zoo?	pàg. 47
8	Hem comprat un ram de roses	pàg. 57
9	Higiene, dieta i esport	pàg. 67
10	L'ecologia és salut	pàg. 77
11	Sóc a la Lluna de...	pàg. 87



Unitat 1

Nosaltres



1 Llegeix la descripció i relaciona cada part de la cara amb el seu nom.

Aquesta noia té els cabells castanys, els ulls blaus, els llavis vermells, la cara marró clar i les galtes rosades. Les celles i les pestanyes són del mateix color que els cabells.



2 Completa aquestes oracions:

- El coll em permet moure el
- El turmell em permet moure el
- El canell em permet moure la
- El genoll em permet doblegar la

3 Respon aquestes preguntes, oralment i per escrit:



Quants / quantes tens?

- Quants braços tens? Tinc
- Quants dits tens a les mans i als peus?
- Quantes boques tens?
- Quants genolls tens?
- Quantes cames tens?

4 Busca el nom de deu parts del cos en aquesta sopa de lletres.



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



5 Escolta i llegeix aquest text. Marca en la fotografia les parts del cos que descriu.



El cos

El cos tal com el veiem consta de cap, tronc i extremitats.

El crani i la cara formen el cap.

Les extremitats, els braços i les cames, s'uneixen a una zona voluminosa central, el tronc, que es divideix en la part superior o tòrax, i la part inferior o abdomen.

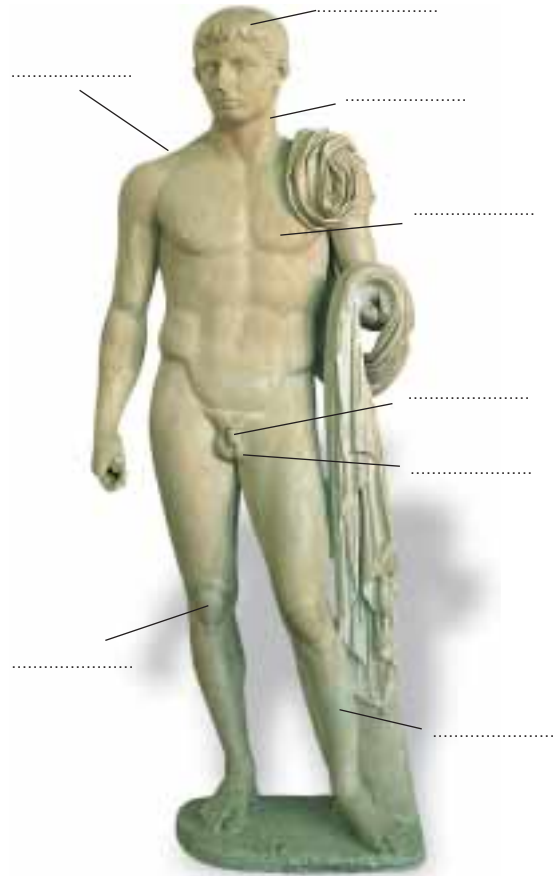
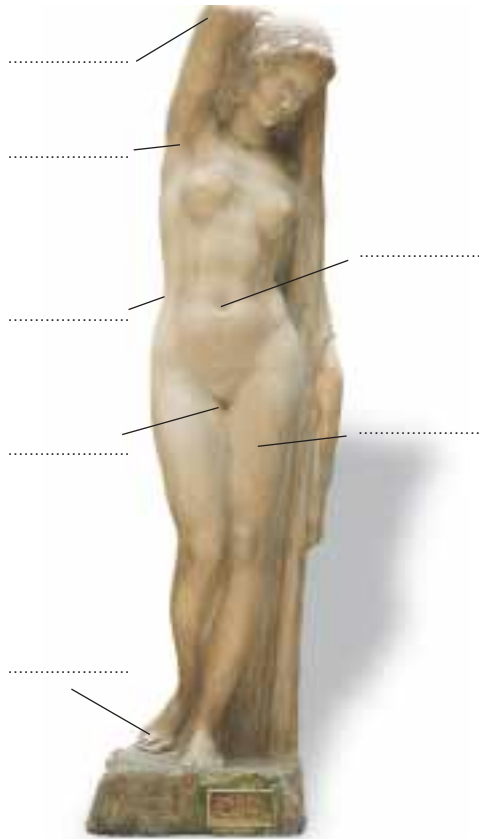
Si observem la part baixa de l'abdomen, veurem que els nois i les noies són diferents.

La noia té vulva i el noi té penis.

Si poguéssim entrar dins del cos, hauríem de dur un vestit especial, perquè hi fa molta calor, sentiríem molts sorolls i tot estaria en moviment. Trobaríem líquids de diferents colors, tubs, conductes, cèl·lules, etc.



6 Escriu el nom d'aquestes parts del cos:



7 Observa aquests dibuixos i llegeix els textos. Comenteu-los amb els companys i les companyes de la classe. Sabeu el nom d'algun os? I d'algun múscul?



El sistema ossi

Els ossos serveixen per sostenir el cos i protegir diferents òrgans.



El sistema muscular

Els músculs donen forma externa al cos i permeten el moviment.

- 8 Llegeix aquests textos sobre els òrgans interns del cos i relaciona cada nom amb l'òrgan corresponent.

L'interior del cos

Els òrgans interns del cos fan totes les funcions que necessitem per viure: respirar, alimentar-nos, eliminar substàncies, fer que la sang circuli, etc. Cada òrgan té una funció específica, però necessita els altres per funcionar correctament. Així, es poden agrupar els òrgans que fan funcions que estan relacionades.

L'aparell digestiu

- boca
- esòfag
- estómac
- intestí



L'aparell digestiu serveix per transformar el menjar perquè serveixi d'aliment al cos.

L'aparell respiratori

- nas
- boca
- faringe
- laringe
- tràquea
- pulmons



L'aparell respiratori serveix per captar l'oxigen de l'aire i eliminar anhídrid carbònic.

L'aparell circulatori

- cor
- venes
- artèries



La sang circula per l'aparell circulatori, que serveix per mantenir la temperatura corporal, per conduir l'aliment i l'oxigen, i que conté les defenses del cos.

L'aparell excretor

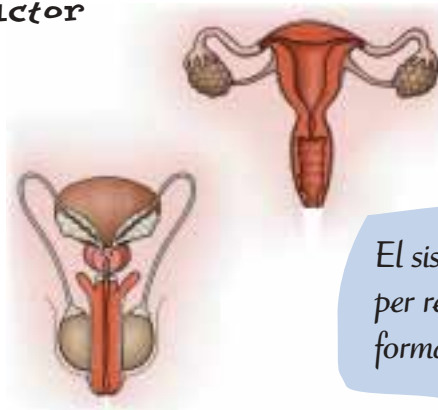
- ronyons
- bufeta
- uretra



L'aparell excretor serveix per eliminar del cos diverses substàncies tòxiques, i per regular la hidratació i la temperatura del cos.

El sistema reproductor

- ovaris
- úter
- vagina
- testicles
- penis



El sistema reproductor serveix per relacionar-se sexualment i per formar nous éssers.

El sistema nerviós

- nervis
- centres nerviosos
- cervell



El sistema nerviós serveix per rebre i transmetre informació de l'exterior, controlar les activitats corporals i elaborar el pensament.



Unitat 2

Com som?



- 1 Escolta i llegeix el text i recorda els noms dels òrgans que coneixes.



El cos humà

El cos humà està format per diverses parts, cadascuna té una funció especial.

La pell protegeix tot el cos.

Amb els braços i les mans aixequem i transportem objectes.

Amb les cames i els peus caminem i correm.

Els ossos ens permeten fer moviments.

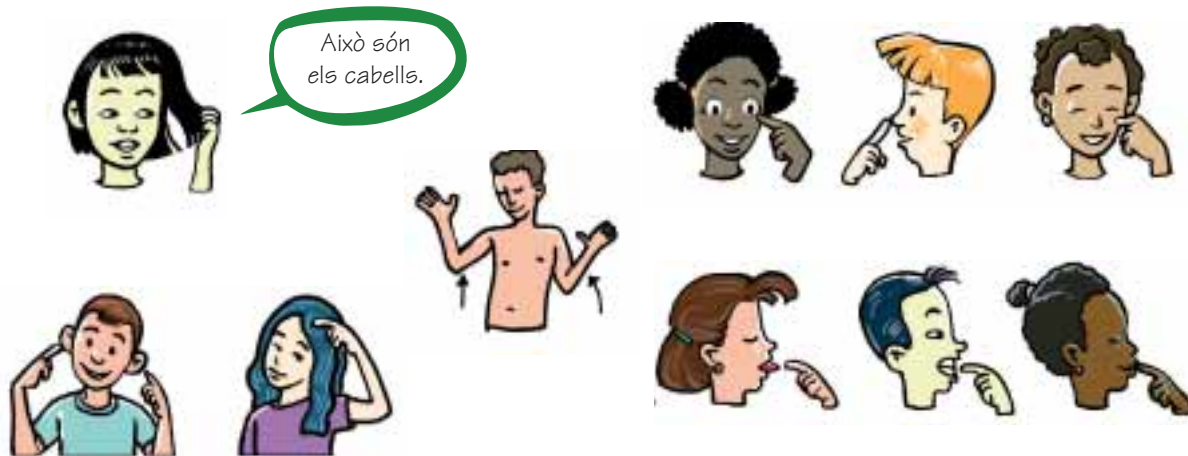
L'esquelet sosté les parts toves del cos.

Els òrgans (pulmons, cor...) són parts internes que fan diverses funcions: els pulmons serveixen per respirar i el cor bomba la sang. Tots dos es troben dins del pit.

Dins del cap hi ha el cervell.



- 2 Escriu a la llibreta oracions com la de l'exemple, tenint en compte els dibuixos.



- 3 Escriu una oració amb cada un d'aquests noms:

- | | | | |
|-----------|--------|------------|----------|
| ● orella | ● dits | ● llavis | ● genoll |
| ● cabells | ● cama | ● canell | ● cul |
| ● colze | ● mà | ● espatlla | ● ulls |

Trebal·leu oralment les parts del cos. Corregiu oralment totes les activitats.



Els sentits ens informen del que passa al nostre voltant.
Tenim cinc sentits: la vista, l'oïda, l'olfacte, el gust i el tacte.

4 Llegeix el text i després completa el quadre:

La vista. Els òrgans de la vista són els ulls.

Amb els ulls mirem la forma,
el color i la mida de les coses que ens envolten.

L'oïda. Els òrgans de l'oïda són les orelles.

Amb les orelles escoltem els sons.

L'olfacte. L'òrgan de l'olfacte és el nas.

Amb el nas olorem i distingim unes olors d'unes altres.

El gust. Els òrgans del gust són la llengua i el paladar.

Amb la llengua i el paladar tastem els aliments.

El tacte. L'òrgan del tacte és la pell. Amb la pell notem si el que toquem és calent o fred, suau o aspre, tou o dur, llis o rugós.

sentit	òrgan
vista	
oïda	
	nas
gust	
	pell

5 Completa aquestes oracions i escriu-les a la llibreta en lletra lligada:

- Les orelles serveixen per escoltar.
- Els ulls serveixen
- La boca seveix
- El nas serveix



6 Fixa't en el que fan aquests personatges i estudia les paraules.



corre



s'ajup



salta



estira



pica



gira



doblega



s'asseu



s'aixeca



camina

7 Digues què fa cada persona i després escriu-ho.



Què fan?



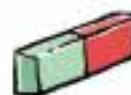
- En Yessi
- La Marta
- En Yessi
- La Marta
- En Yessi
- La Marta

8 Completa aquestes oracions amb els dos tipus de lletra.



- Amb les mans toco.
- Amb les mans toco.

- Toco una
- Toco una
- Toco una
- Toco una
- Toco
-
- Toco
-
- Toco
-



Treballeu aquests conceptes oralment abans de fer les activitats.

9 Escolta i llegeix aquesta lectura sobre els sentits, i comenta-la amb la classe.



La vista

Per veure amb claredat un objecte, has d'enfocar els ulls i mirar-lo directament.

L'oïda

A través de l'oïda podem sentir molts sons diferents. Llevat de l'orella, l'oïda està dins el cap.

L'oïda diu al cervell d'on vénen els sons.

L'olfacte

Olorem amb el nas. Algunes olors són agradables, d'altres, gens.

El gust

La llengua té molts botonets rodons anomenats papil·les gustatives. Podem distingir quatre gustos principals: dolç, àcid, amarg i salat.

El tacte

Toquem amb la pell, que és molt sensible.

10 Digues què fan aquestes persones i explica quan fas tu aquestes accions.



menja



beu



escolta



toca



olora



mira



plora



riu



esternuda



tus



dorm



parla

Trebal·leu oralment els verbs.

11 Explica què fan aquestes persones i completa les oracions.



Què fan?



- En Raül
- La Laia
- En Raül
- La Laia
- En Raül
- La Laia

12 Completa aquestes expressions i pregunteu-vos oralment què feu amb els sentits.



- Amb escolto.
- Amb menjo, parlo...
- Amb oloro.
- Amb miro.

13 Separa amb una ratlla les paraules que estan enganxades.



Trebal·leu oralment el vocabulari.

14 Busca en aquesta sopa de lletres el verb corresponent a aquestes deu accions:



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



15 Explica què fan aquestes persones i completa aquestes oracions d'acord amb els dibuixos.



Què fa cada persona?



● En Pau



● En Pol



● La Sònia



● En Ranjid



● En Miquel



● La Laura

16 Escolta el text que llegirà el professor o la professora i contesta les preguntes.

Trobareu el text de l'activitat 16 a la guia didàctica.

17 Explica oralment quina part del cos fem servir per fer cada cosa. Després, escriu-ho a la llibreta.



● Per tocar faig servir...

● Per mastegar...

● Per escoltar...

● Per mirar...

● Per beure...

● Per olorar...

18 Resol aquests mots encruats:

1. 2. 3. 6. 7. 4. 5. 8. 9. 10. 11. 12.

19 Escriu a la llibreta el present d'aquests verbs:



olorar



tocar



mossegar



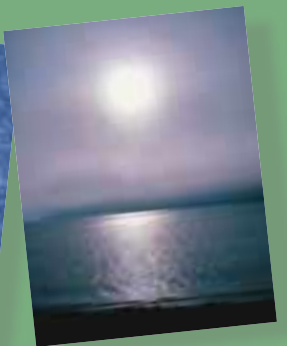
menjar

Trebal·leu oralment aquestes activitats.



Unitat 3

Quin temps fa?



1 Llegeix aquest text i subratlla totes les paraules que tinguin el mateix so de *guant*.

El temps

La calor del sol escalfa la terra i el mar. Una part de l'aigua del mar i dels llacs va a l'aire quan es torna vapor d'aigua.

Les petites gotes d'aigua d'un núvol van creixent fins que es fan tan pesades que cauen a terra: és la pluja.

El vent és aire que es mou. El vent pot bufar suaument, com una brisa, o fort, com un vendaval.

L'aire amb vapor d'aigua puja cel amunt. El vapor es condensa en gotes d'aigua molt petites. Milers de gotetes formen un núvol. Quan fa molt fred, les gotetes d'aigua dels núvols es glacen i cauen a terra en forma de neu, en lloc de pluja.

La llum del Sol sembla blanca, però l'arc de Sant Martí mostra que és feta de molts colors. L'arc de Sant Martí es forma quan la llum travessa les gotes de pluja i se separa en els diferents colors.



Respon aquestes preguntes, oralment i per escrit.

- Com es forma la pluja?
- Què és el vent?
- Què hi ha als núvols?
- Quina diferència hi ha entre pluja i neu?
- Com es forma l'arc de Sant Martí?

Avui és dimecres.
Ahir era dimarts.
Demà serà dijous.

2 Ordena les paraules que formen aquestes oracions.

- dilluns l'any de 2005 d'octubre Avui 31 és
- novembre 2005 dimarts Demà serà l'any 1 de de
- Demà 2005 de passat l'any serà 1 novembre dimecres de
- 2005 30 de d'octubre l'any diumenge Ahir era
- Dissabte 29 de d'octubre era l'any Abans d'ahir 2005

3 Escolta i llegeix aquest text i respon les preguntes, oralment i per escrit.

Temps violent

Una tempesta té sovint llamps i trons, pluja intensa i vent molt fort.

Un huracà és una tempesta violenta, amb vents que bufen a més de 118 km/h.

Un cicló és un huracà en el qual el vent gira en cercle. Pot arribar als 250 km/h.

Un tornado és un remolí d'aire que gira violentament i es desplaça per terra o per mar.

- El temps que descriu el text, és bo o dolent? Per què?
- Quina diferència hi ha entre un huracà i un cicló?
- Quin temps fa en aquest moment? Fa sol o està núvol? Plou? Neva?



4 Descriu el que veus en aquests dibuixos i indica quina època de l'any representen.

Com ens vestim a cada època de l'any?



QUIN TEMPS FA?

5 Fixa't en aquestes imatges i explica què hi veus.



Com ens vestim
els dies de pluja?



Com ens vestim
quan fa molt fred?



Recorda

Ahir → passat (era)

Avui → present (és)

Demà → futur (serà)

6 Repassem els dies de la setmana.

● Quin dia era ahir?

● Quin dia és avui?

● Quin dia serà demà?

● Quin dia serà demà passat?

7 Llegeix aquest text i dedueix qui és qui.



Quin fred que fa!

En Jonhatan, l'Oriol i en Gonzalo estan embolicats amb la mateixa bufanda.


L'Oriol i en Miquel porten la gorra del mateix color.

En Miquel i en Toni estan embolicats amb la mateixa bufanda.

En Jonhatan i en Toni no porten gorra.



8 Classifica aquestes maneres de saludar segons si les diem quan ens trobem amb algú o quan ens acomiadem d'algú.

- | | | | | |
|---|--------------|------------|---------------|----------------|
|  | ● bon dia | ● hola | ● passi-ho bé | ● bona tarda |
| | ● bon vespre | ● adéu | ● a reveure | ● fins després |
| | ● bona nit | ● fins ara | ● adéu-siau | ● fins aviat |

■ N'hi ha alguna que podem dir tant en un cas com en l'altre?

9 Relaciona cada dibuix amb el nom corresponent:



10 Escriu a la llibreta el present, el passat simple i el perfet d'indicatiu dels verbs següents:




Cada dia, la televisió i els diaris mostren un mapa que ens indica quin temps farà.

11 Escolta i llegeix aquesta previsió meteorològica i respon les preguntes.



La previsió

Dissabte que ve el temps serà, en general, assolellat i càlid. Els núvols es faran més prims i el sol brillarà. La temperatura pujarà fins a valors normals de l'època. A les comarques de l'interior serà on farà més calor, amb un dia ben clar, tot i que es poden formar boirines matinals. A la costa, a la nit refrescarà per l'acció dels vents procedents del mar. Als Pirineus quedaran alguns núvols que poden produir ruixats dispersos. El vent, molt suau, bufarà del sud. Al mar, la situació serà molt tranquil·la.

- | | |
|---|--|
|  | ● Quin temps es preveu que farà dissabte a l'interior del país? I en altres zones? |
| | ● Què en diu, de les temperatures? I del vent? |

La previsió meteorològica

La previsió meteorològica ens parla del temps que farà en una zona determinada durant uns dies concrets.

És un text breu, amb oracions curtes. Parla de cada zona: la costa, l'interior, la muntanya... i també del vent i de l'estat del mar. Va acompanyat d'un mapa on es representa el temps que farà amb uns símbols.

12 Observa el mapa, llegeix el text i respon les preguntes.

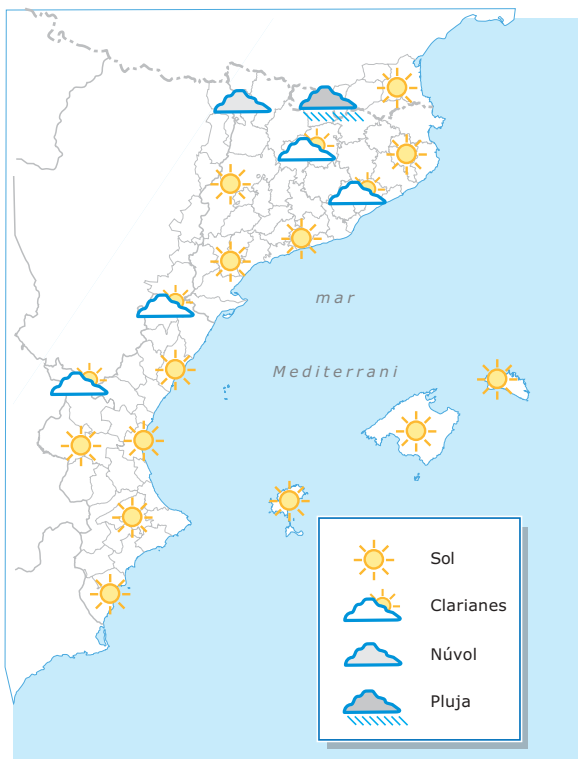


Anticicló

Domini del sol tant a Catalunya com al País Valencià i a les Illes Balears. Al matí quedaran alguns intervals de núvols al Pirineu i al Prepirineu, que a la tarda podran ser prou desenvolupats per deixar quatre gotes en forma de ruixat. També es formaran alguns núvols poc importants en altres zones de muntanya de Catalunya i del País Valencià. Les temperatures seran semblants o una mica més baixes. Vents febles i de component sud, tramuntana moderada a l'Empordà.

Demà: Jornada de ple estiu. Domini del sol a tot el territori, amb temperatures més altes, alguns núvols a la tarda i vents febles.

Predomini del mar arriurat a prop de la costa i del marejol en alta mar, amb àrees de maror al quadrant d'Eivissa i del golf de Lleó.



- Quina època de l'any és?
- Quin temps farà a la comarca on vius?
- A quina hora es pon el sol?
- Quins símbols indiquen precipitacions?
- Hi haurà algun canvi en les temperatures?
- A quines comarques hi ha núvols?
- Què vol dir la paraula *diürna*?
- Quin temps farà demà?
- Quin temps farà al Rosselló, l'Alt Urgell, el Baix Maestrat, Mallorca Oriental, Andorra i l'Alguer?

| | | | | | | | | |
|----------|--------|---------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|--|------------------|
| LA LLUNA | | CREIXENT
15 juny | | PLENA
22 juny | | MINVANT
28 juny | | NOVA
6 juliol |
| | EL SOL | | SURT
06.16 h | | ES PON
21.26 h | | | |

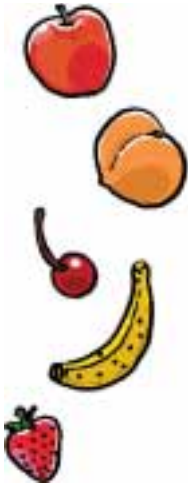


Unitat 4

Què mengem?



1 Busca en la sopa de lletres el nom d'aquestes fruites:



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | P | A | O | R | C | N | O | P | P | L | I |
| I | O | P | E | P | E | R | A | R | L | P | R |
| X | M | P | T | C | H | E | N | A | A | E | W |
| L | A | T | A | R | O | N | J | A | T | S | S |
| M | E | T | M | N | S | H | M | A | A | I | I |
| A | O | C | U | O | O | E | W | O | N | T | N |
| D | A | I | I | G | R | A | I | M | I | Y | D |
| U | J | R | K | A | X | S | E | J | N | T | R |
| I | G | E | T | P | R | E | S | S | E | C | I |
| X | W | R | A | J | S | K | E | Z | E | X | A |
| A | N | A | Y | F | P | I | N | Y | A | T | O |



Coneixes altres fruites? Com es diuen en català?
I en la teva llengua?

2

Parlem del supermercat i dels mercats. Escriu a la llibreta les semblances i les diferències entre mercat, supermercat i plaça de vendre.



On es compra el menjar al teu país? Quines semblances i diferències hi ha amb el nostre país?

Amb els retallables 8, 9, 10 i 11 del llibre *Llengua i interculturalitat* podeu treballar el vocabulari dels aliments.

3 Fixa't en els peixos més coneguts de la nostra cuina. Quins has menjat? Quins hi ha al teu país?



llúcera, mare de lluç, maire



rap, granota de mar



moll, roger



palaia



congre



sardina



seitó, aladroc, anxova



llobarro, llop, llobina



lluç

4 Llegeix aquesta lectura i comenteu-la oralment.



Cada dissabte la mare va a plaça

Avui la mare ha anat a plaça i ha comprat verdura, fruita i peix.

A la parada de verdura i fruita ha comprat un manat de bledes, mig quilo de bajoca, una cabeça d'all i una safata de xampinyons.

A la parada de peix ha comprat mig quilo de llucet de platja i un quilo de musclos de roca.

Després ha tornat a la parada de fruita i ha demanat un ramet de julivert.

Quan la mare ha tornat a casa, estava molt cansada i jo l'he ajudat a bullir les bledes i arrebossar el peix.



5 Escriu el present, el passat perifràstic i el perfet d'indicatiu d'aquests verbs.



comprar



beure



donar

6 Classifica les paraules següents en un d'aquests cinc grups:

fruita

beguda

llaminadura

carn

pasta

- aigua
- pollastre
- costelles
- taronjada
- pera
- llimonada
- caramel
- crispetes
- llet
- poma
- síndria
- xiclets
- bistec
- croissant
- raïm
- ensaïmada

7 Observeu aquestes imatges i comenteu-les.



Què ens agrada menjar i beure?



- Com es diuen tots aquests aliments?
- Hi ha algun d'aquests menjars que no el puguis prendre? Per què?
- Quins són els aliments que t'agraden més?

■ **Escriu cinc oracions en què surtin els noms d'alguns dels menjars anteriors.**

8 BSCA EN AQUESTA SOPA DE LLETRES EL NOM D'AQUESTS DEU ALIMENTS.



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



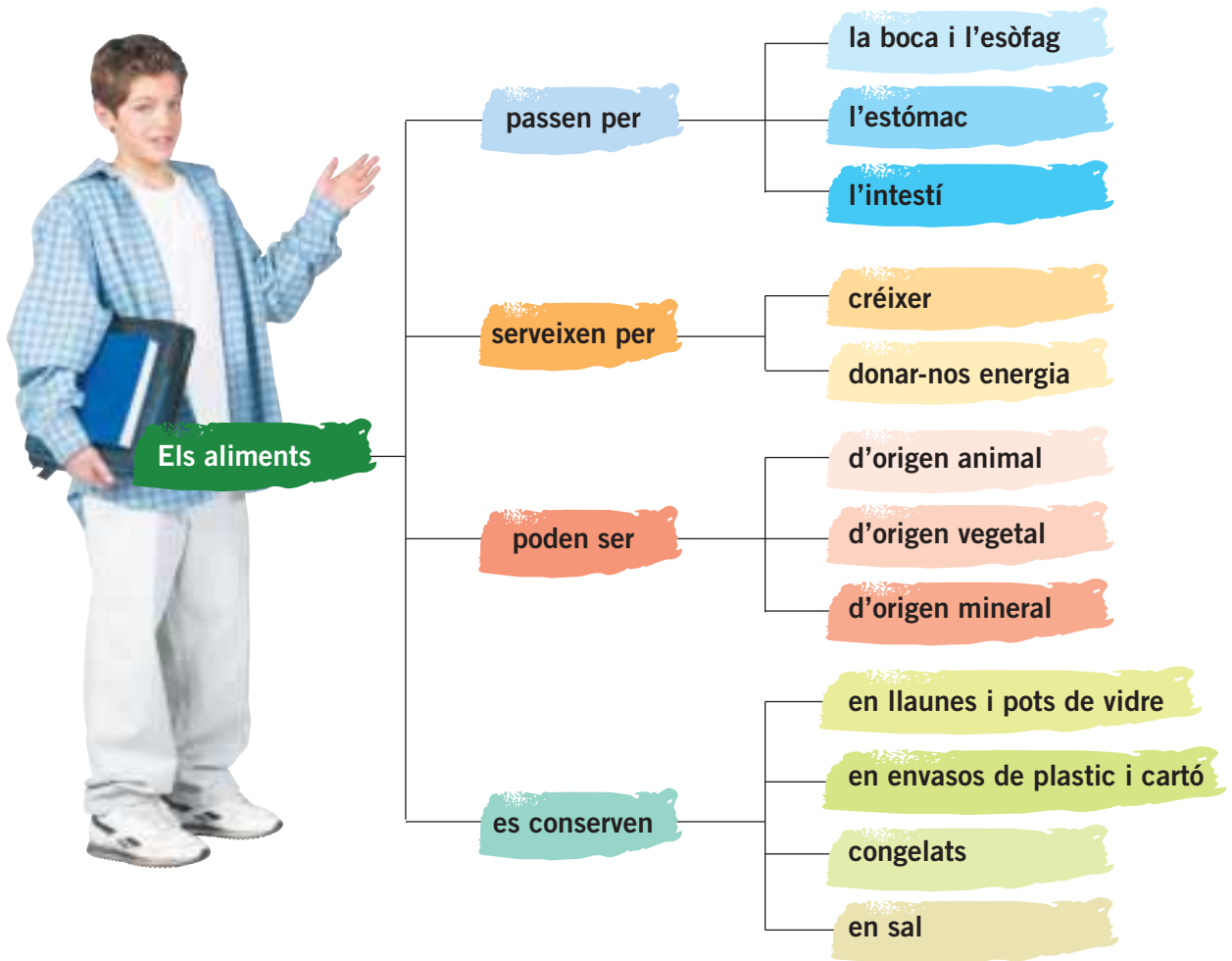
9 FIXA'T EN AQUESTS PRODUCTES I ESCRIU EL NOMBRE CORRESPONENT AL COSTAT DEL SEU NOM.

- les mongetes seques
- les mongetes tendres
- el peix



- la mantega
- el iogurt
- el formatge
- els tomàquets
- el sucre
- el pa
- l'arròs
- la llet
- l'enciam
- la pinya
- la carn
- els ous

10 Escribe oracions a partir de la informació que et dona aquest esquema.



11 Observa aquestes fruites i explica quines has menjat i quin gust tenen.



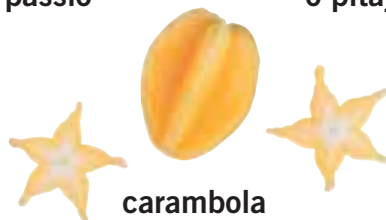
maracujà
o fruita de la passió



fruita del dragó
o pitaya



dúrio o durian



carambola



papaia

Treball oral previ.



Unitat 5

Què s'ha de menjar?



Els grups alimentaris



Els nutrients bàsics són sis: hidrats de carboni, proteïnes, greixos, vitamines, aigua i minerals.

La carn, el peix i els ous ens aporten proteïnes.

La llet, i els derivats lactis, contenen proteïnes, hidrats de carboni, vitamines, calci i altres minerals. Tots els derivats de la llet, menys la mantega (que és el greix de la llet), mantenen aquesta proporció. La llet és molt necessària per a tothom, no sols per als nens.

El pa i les fècules contenen hidrats de carboni, que el nostre cos utilitza com a font d'energia.

Les verdures i les hortalisses contenen bàsicament aigua i moltes vitamines i minerals, especialment quan es mengen crus, i fibra vegetal, que no s'assimila i ajuda a anar de ventre.

Les fruites tenen una composició similar a les verdures, però també contenen sucre i altres substàncies.

Hi ha altres aliments, com la sal o el sucre, que no són tan necessaris per a la nutrició, però també són habituals en la nostra alimentació; convé no abusar-ne.



1 Parleu dels menjars que us agraden. Feu una llista dels aliments que us agraden i una altra dels que no us agraden.



M'agrada...

- moltíssim
- molt
- força/bastant
- una mica
- poc

No m'agrada...

- gaire
- gens
- ni una mica

■ Comenteu quins nutrients contenen els aliments de les dues llistes.

A la guia didàctica trobareu més activitats de diferents nivells de dificultat.

2 Escolta i llegeix aquest text sobre el que convé que mengem.



La dieta equilibrada

Alimentar-se correctament és fonamental per mantenir sa el nostre organisme. Una dieta equilibrada és la que proporciona al cos les substàncies necessàries en la proporció correcta, segons les circumstàncies de cada individu. Els aliments han de contenir substàncies que el cos realment assimili. De fet, la digestió separa el que s'aprofita del que no s'utiliza i, per tant, és expulsat.

Aquestes són les substàncies que han de contenir els aliments:

- *Proteïnes: s'encarreguen de proporcionar el material del qual està format l'organisme. Són necessàries per créixer i perquè el cos repari i renovi els teixits.*
- *Glúcids o sucres: proporcionen l'energia imprescindible per viure. Es consideren el combustible que fa funcionar els éssers vius. Si no es cremen, s'oxiden, es transformen en greixos i el cos augmenta de pes.*
- *Greixos o lípids: també proporcionen energia, però actuen de reserva en cas d'una disminució de la quantitat de sucres disponible.*
- *Vitamines: permeten que certes funcions de l'organisme es duiguin a terme.*



Explica als companys i les companyes de la classe què menges cada dia i valora si la teva dieta és equilibrada o no, i què hi falta o què hi sobra perquè ho sigui.

- Quins aliments menges cada dia?
- Quins aliments no menges mai?
- Què hauries de menjar perquè la teva dieta fos més equilibrada?

3 Escolta i llegeix aquests textos sobre excessos i mancances d'alguns nutrients:



L'excés de sucre

Menjar molt sucre o molts aliments dolços té dues conseqüències: l'acumulació de greix i la càries dental, que és una de les malalties més esteses entre els nens i les nenes.



La manca d'aigua

L'aigua és la substància més important de la nostra nutrició. Cada dia eliminem més de dos litres d'aigua del nostre cos, sobretot a través de l'orina i la suor. La set és l'avís que ens dóna el cos quan necessitem ingerir aigua. Prendre menys aigua de la que necessitem provoca la deshidratació.

L'excés de sal

La sal conté sodi, un mineral que necessitem. Però l'excés de sal augmenta el volum d'aigua del cos, i això fa que la pressió arterial sigui més elevada.

La manca de fibra vegetal

La ingestió de fibra vegetal estimula l'activitat intestinal. Si no en mengem, apareix el restrenyiment. Trobem fibra vegetal en la majoria de verdures, fruites, llegums, i, encara que no ens agradi gaire, convé menjar-ne cada dia.



Respon aquestes preguntes, primer oralment i després per escrit:

- Què et pot passar si menges massa sucre?
- Per què és important beure molta aigua?
- Què és la deshidratació?
- És bo prendre aliments amb molta sal? Per què?
- Quins aliments contenen fibra vegetal?
- Què és el restrenyiment?

Treballeu oralment totes les activitats.

Els àpats

L'**esmorzar** és el primer àpat del dia. Hem de sortir de casa preparats per afrontar el dia. Es recomana que l'esmorzar inclogui un 25% de tot l'aliment diari.

Menjar a mig matí és convenient, perquè és un bon complement energètic, però no ens hem d'excedir: ha de ser un àpat suau.

El **dinar** és l'àpat del migdia. Cal menjar bé, però sense excessos.

El **berenar** és un bon complement energètic a la tarda.

El **sopar** és l'últim àpat del dia, no ha de ser massa abundant. S'ha d'aprofitar el sopar per menjar els nutrients que encara no s'han consumit durant el dia.



- 4** Llegeix aquest text i comenta'l: hi ha moments especials en què convé canviar alguns dels nostres hàbits alimentaris. Prends totes aquestes precaucions quan et trobes en aquestes situacions?



Els esportistes han d'estar en forma: menjar habitualment pocs greixos i moltes proteïnes, vitamines i minerals.

Quan anem a la piscina o al mar, abans de posar-nos a l'aigua, és important deixar passar dues hores des de l'últim menjar modest, o tres si l'àpat era abundant.



Quan anem d'excursió, cal endur-se sobretot hidrats de carboni (pa, llegum, farines, sucres...) i evitar les proteïnes i els greixos.

Abans d'un viatge amb cotxe, cal evitar prendre llet o productes derivats, perquè predisposen al mareig.

Abans de fer un examen, és convenient menjar moltes proteïnes i sobretot iode, fòsfor i magnesi.

Quan s'està malalt (mal de coll, grip, constipat...) cal menjar segons la gana que es tingui, especialment hidrats de carboni, i també beure força aigua.

QUÈ S'HA DE MENJAR?

5 Relaciona cada nom amb la recepta i digues de quin país creus que és.



te verd a la menta

sopa de bou

cazón sancochado

alberginies fregides amb nous

choclo

xapatis

plàtan fregit

1

En una olla, bullim garró tallat a daus, un os de genoll, coriandre, una ceba filetejada, alls, comí, clau d'olor i sal. Ho colem i ho reservem tot excepte l'os. Posem al brou patates amb curri i les fem bullir vint minuts. Desfem la carn i l'afegim a l'olla al final. Ho servim amb unes gotes de suc de llimona.



2

Escalfem en una cassola una mica de vinagre, sal i uns quants talls de caçó, tot cobert d'aigua. Quan arrenqui el bull, girem el peix, apaguem el foc i ho deixem reposar tapat. A part, sofregim ceba, alls i pebrot vermell trinxats. Quan estigui daurat, hi posem maizena, tàperes, panses, olives farcides i una mica de brou del caçó. Al final, hi afegim el peix.



3

Posem aigua al foc. Quan comenci a bullir, hi tirem te i deixem que torni a bullir. Hi afegim brots de menta fresca i esperem que torni a bullir. Hi tirem sucre i ho servim colat.

4

Tallem les albergínies al llarg, les salem i les deixem una hora. Després, les rentem, les enfarinem i les fregim. A part, fregim un all trinxat amb coriandre, julivert, alfàbrega, pebre i nous picades, una mica de vinagre, mig got d'aigua i sal. Ho coem fins que es torni espès i untem l'albergínia amb aquesta crema.



5



Pelem plàtans i els tallem en cinc rodanxes cadascun. Barregem un ou batut amb farina i sal. Arrebossem els plàtans amb la barreja i els fregim, fins que s'hagin daurat. Posem a la paella oli, sucre, mel i aigua, ho coem fins que es torni espès i ho afegim als plàtans.

6

Barregem farina, sal, ghee (greix pur de mantega) fos o oli vegetal i una tassa d'aigua calenta. Pastem la massa sobre una superfície enfarinada. En fem una bola i la deixem reposar embolicada amb un drap humit. Després en fem boles, amb el corró fem cercles prims d'uns 20 cm de diàmetre, i els torrem en una paella sense oli, un minut per cada cara.



7

Bullim panotxes sense pelar, amb suc de llimona i sucre. Després, les coem, les deixem refredar i les pelem. Fonem mantega en una paella, amb suc de llimona, sal i pebre. Escalfem les panotxes amb aquesta barreja i les servim amanides amb mantega fosa.

- 6 Els dies de festes especials també es fan menjars especials. Llegeix aquests textos sobre menjars de festa a Catalunya. Els has tastat? Quins t'agraden més?



Menjars de festa

A Catalunya, moltes festes se celebren menjant. Cada festa té un menjar típic, per exemple aquests:



Les postres típiques

A part dels panellets i les castanyes per Tots Sants, els torrons i les neules per Nadal i la crema per Sant Josep, les postres més típiques dels dies de festa, al nostre país, són els tortells i les coques. Els tortells poden ser de massapà, de cabell d'àngel, de nata, de crema o de trufa. De coques n'hi ha de dolces i de salades. Les salades es mengen com a plat o per esmorzar i les dolces es mengen per postres o per berenar. Tant de les unes com de les altres n'hi ha de molts gustos, moltes formes i molts ingredients diferents. A cada lloc tenen la seva especialitat.

■ Digues si són certes (C) o falses (F) les afirmacions següents:

- Per Tots Sants es mengen maduixes.
- Les coques es mengen amb cullera.
- Els tortells poden ser salats.
- Els tortells són postres típiques de dies de festa.
- Les coques poden ser dolces o salades.
- Per Nadal mengem crema.



Respon aquestes preguntes:

- Al teu país es fan menjars especials per als dies de festa? Quins?
- Al teu país hi ha postres típiques? Quines?
- Has viscut en un altre país abans de venir aquí?
- Hi havia postres típiques en aquest altre país?



Unitat 6

Els animals generen feina



Els mamífers



Els mamífers neixen directament de la mare. Els petits dels mamífers mamen, és a dir, s'alimenten durant els primers mesos de la llet que produeix la mare. La majoria dels mamífers tenen tot el cos cobert de pèl. Molts mamífers són terrestres, viuen a terra, es desplacen caminant sobre les potes, com ara el cavall, l'elefant o el gos. També n'hi ha que es desplacen saltant, com ara el cangur. Els humans som els únics mamífers que ens podem desplaçar sempre drets, caminant amb les dues cames.

També hi ha mamífers que són aquàtics, viuen a l'aigua. Per poder nedar, en comptes de potes tenen aletes. Les foques, les balenes o els dofins són mamífers aquàtics.

Fins i tot n'hi ha que volen, com ara els ratpenats, que tenen ales en comptes de potes.

Els mamífers poden tenir diferents tipus d'alimentació:

- Els **carnívors** mengen carn, com ara els lleons, o peix, com ara les foques.
- Els **herbívors** mengen vegetals, com ara les vaques, els conills o els cavalls.
- Els **omnívors**, com ara els óssos, les rates o les persones mengen tota mena d'aliments.



Els peixos



Els peixos viuen dins l'aigua. Tenen el cos cobert d'escates i neixen d'ous. Tenen el cos allargat i les extremitats en forma d'aletes, que fan que puguin nedar per desplaçar-se. Hi ha peixos que viuen en aigua dolça, com ara la carpa o la truita, i altres que viuen al mar, en aigua salada, com ara el lluç o el rap.

Els peixos s'alimenten de plantes i animals que troben a l'aigua.



Els ocells



Els ocells tenen el cos cobert de plomes i tenen dues extremitats en forma d'ales, que els permeten volar. A més, neixen d'ous i tenen la boca en forma de bec.

La majoria dels ocells volen i alguns poden recórrer grans distàncies, com els ocells migratoris.

Altres ocells són corredors, no poden volar perquè tenen les ales curtes i el cos els pesa molt, però poden córrer molt perquè tenen les potes fortes, com ara l'estruç.

Finalment, alguns ocells són nedadors, com ara els ànecs i les oques, que tenen una membrana entre els dits de les potes que els ajuda a nadar. L'alimentació dels ocells també és variada, i està relacionada amb la forma del bec.

- Els ocells que tenen el bec prim i llarg són **insectívors**: mengen insectes. Amb el bec busquen insectes als forats o a les esquerdes de les roques. També són insectívors els que tenen el bec ample i curt, que cacen els insectes en ple vol.
- Els ocells que tenen el bec dur i curt són **granívors**: mengen llavors. Tenen el bec molt dur per poder trencar les llavors; per exemple, les caderneres.
- Els ocells que tenen el bec gros, corbat i fort són **rapinyaires**: mengen carn. Amb el bec trenquen i esmicolen la carn de les seves preses. Els voltors i les àguiles són rapinyaires.
- Els ocells que tenen el bec en forma de cullera són els que han de «pescar» el menjar de l'aigua; per exemple, els ànecs i les oques.



Els rèptils



Els rèptils tenen el cos cobert d'escates i neixen d'ous. Hi ha molta varietat entre ells. Viuen a terra i no tenen aletes, sinó unes potes molt curtes, com la sargantana, o fins i tot no tenen potes, com la serp.

Les serps es desplacen arrossegant-se.

Els rèptils s'alimenten de diverses maneres. N'hi ha que mengen animals grossos, com ara els cocodrils, i altres que mengen insectes, com ara els dragons. Fins i tot n'hi ha que només mengen vegetals, com les tortugues.



Els amfibis

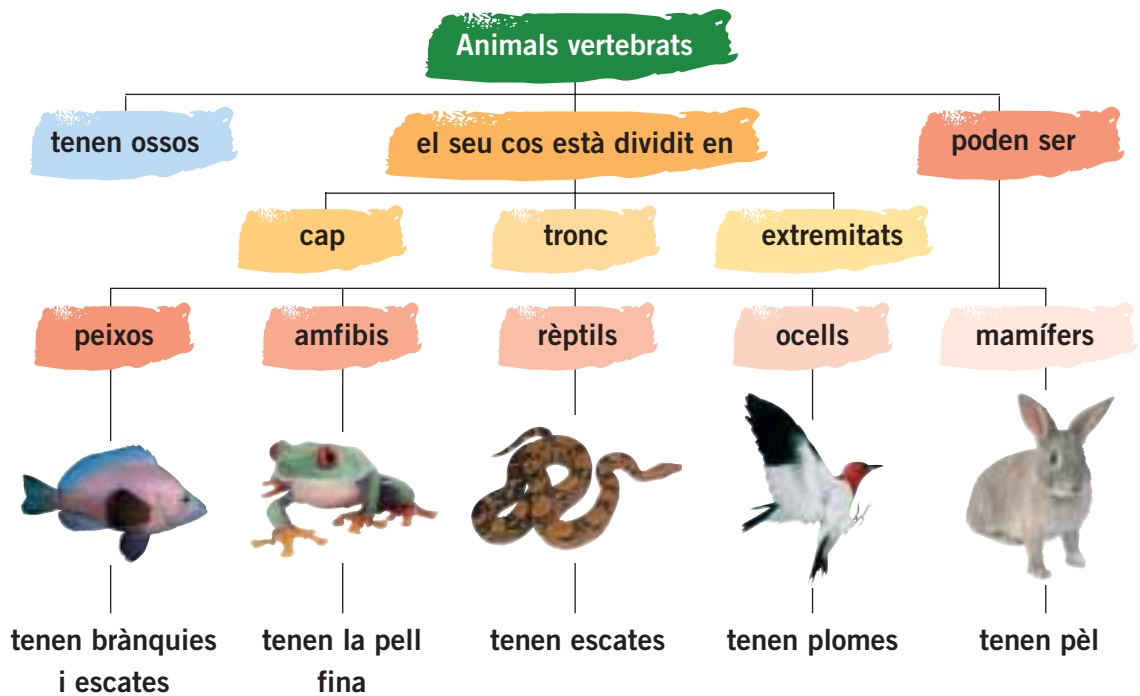


Els amfibis reparteixen la seva vida entre l'aigua i la terra. Tenen la pell prima i humida i neixen d'ous. Al llarg de la vida canvien molt, en un procés que s'anomena **metamorfosi** i que els permet passar de viure a l'aigua a viure a la terra, adaptant-s'hi totalment.

La majoria dels amfibis tenen quatre potes. N'hi ha que també tenen cua, com ara la salamandra o el tritó. També n'hi ha que han perdut la cua, però tenen unes potes del darrere que els permeten saltar.

L'alimentació dels amfibis es basa en els insectes.

1 Fixa't en aquest esquema i després completa les oracions amb aquesta informació i la que has llegit fins ara.



- Els animals vertebrats tenen
- Tenen el cos dividit en
- Poden ser
- Els peixos tenen
- Els amfibis tenen
- Els rèptils tenen
- Els ocells tenen
- Els mamífers tenen









2 Recorda l'alimentació dels animals i relaciona les dues columnes.

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| Un animal que menja vegetals és ● | ● insectívor |
| Un animal que menja carn és ● | ● herbívor |
| Un animal que menja de tot és ● | ● carnívor |
| Un animal que menja insectes és ● | ● omnívor |


3 Digueu entre tots noms d'animals que conegueu, escriviu-los a la pissarra i classifiqueu-los segons la seva alimentació: carnívors, herbívors, omnívors o insectívors.

4 Digues com tenen coberta la pell aquests animals.

● ●

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| | pèl | plomes | escates | |
|  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |
| ● gat | ● vaca | ● dorada | ● ós | |
| ● gos | ● gallina | ● cavall | ● dragó | |






5 Escriu els articles davant dels noms d'aquests animals.

| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| serp | tortuga | sargantana | bou |
|  |  |  |  |
| canari | lloro | àguila | oreneta |

6 Completa aquest quadre segons les característiques de cada animal. Escriu-ne el nom i posa una creu a les caselles corresponents.

Com són
els animals?



| |  |  |  |  |  |
|-------------------------|---|---|--|---|---|
| tipus | nom | periquito | | | |
| | mamífer | | | | |
| | rèptil | | | | |
| | ocell | x | | | |
| | peix | | | | |
| desplaçament | corre | | | | |
| | vola | x | | | |
| | s'arrossega | | | | |
| | neda | | | | |
| cos | pèl | | | | |
| | plomes | x | | | |
| | escates | | | | |
| altres característiques | té potes | | | | |
| | té ales | x | | | |
| | té bec | x | | | |
| | té aletes | | | | |
| | té cua | | | | |

■ Després escriu oracions amb aquesta informació.

Exemple: *El periquito és un ocell, té el cos cobert de plomes i pot volar perquè té ales.*

- 7 Descriu aquestes escenes, explica què hi ha al mar, què hi ha al bosc i quins animals viuen en zones polars.



8 Classifica aquests animals en el lloc adequat:

- conill
- esquirol
- elefant
- estruç
- xai
- lleó
- rata
- goril·la
- vaca
- cavall
- tigre
- lleopard
- ós
- ximpanzé
- gripau
- sargantana
- rinoceront
- gos
- hipopòtam
- guineu

| viuen a la selva | viuen a la granja | viuen al bosc |
|------------------|-------------------|---------------|
| | | |

■ Escriu a la llibreta deu oracions amb el nom d'aquests animals.

9 Resol les endevinalles que hi ha després del diàleg.

–Qui ets tu?

–Jo sóc un lleó.

–Un lleó?

–Sí, un animal molt gros que fa molta por i viu a la selva.

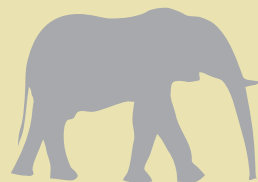


Si trobes un animal gran, gros i gris sense trompa i sense orelles, amb la boca molt gran i una gran cua que viu al mar... això no és un lleó.

És una

Si trobes un animal potacurt i cuallarg, amb una gran boca plena de dents, vora el riu o dins l'aigua... això tampoc és un lleó.

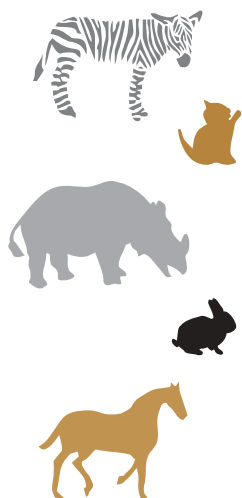
És un



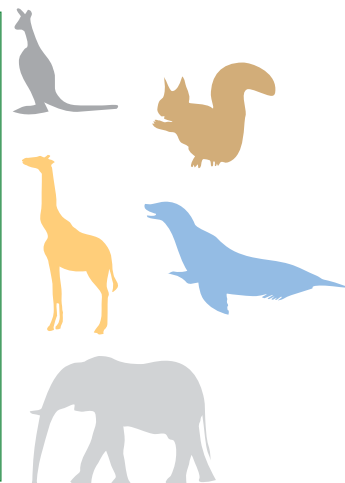
Si trobes un animal gran, gros i gris, sense pèl, però amb llargs ullals, una cua al darrere i una trompa al davant... això tampoc és un lleó.

És un

10 Busca en aquesta sopa de lletres el nom de deu animals mamífers:



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Z | E | B | R | A | L | N | A | G | E | I | G | T | A | V |
| O | M | U | T | E | I | C | P | A | C | T | A | A | O | I | E |
| G | O | B | R | I | N | O | C | E | R | O | N | T | I | F | S |
| I | E | S | T | U | I | N | A | V | E | S | X | A | S | P | Q |
| R | B | C | N | O | G | I | R | O | F | R | B | E | G | A | U |
| A | Z | A | L | I | A | L | D | F | O | O | E | D | O | F | I |
| F | C | N | P | E | I | L | R | A | C | J | L | I | A | S | R |
| A | P | G | V | T | I | U | Q | C | A | V | A | L | L | R | O |
| V | E | U | N | I | S | O | C | V | P | C | E | R | S | A | L |
| I | N | R | O | G | E | L | E | F | A | N | T | R | I | U | L |



11 Escriu el nom d'aquests animals, encercla els que són mamífers, i escriu cinc oracions en què expliquis com són.



12 Escolta i llegeix atentament aquest text.



M'agrada la feina que faig!

Sóc enginyera agrònoma perquè m'agrada qualsevol feina relacionada amb la natura i, a més a més, a casa meva tenen terres de conreu. Quan vaig acabar la carrera em vaig passar quatre anys buscant una feina que tingués relació amb el que havia estudiat, però vaig fer de cambrera, de cangur, de venedora de diaris, etc.

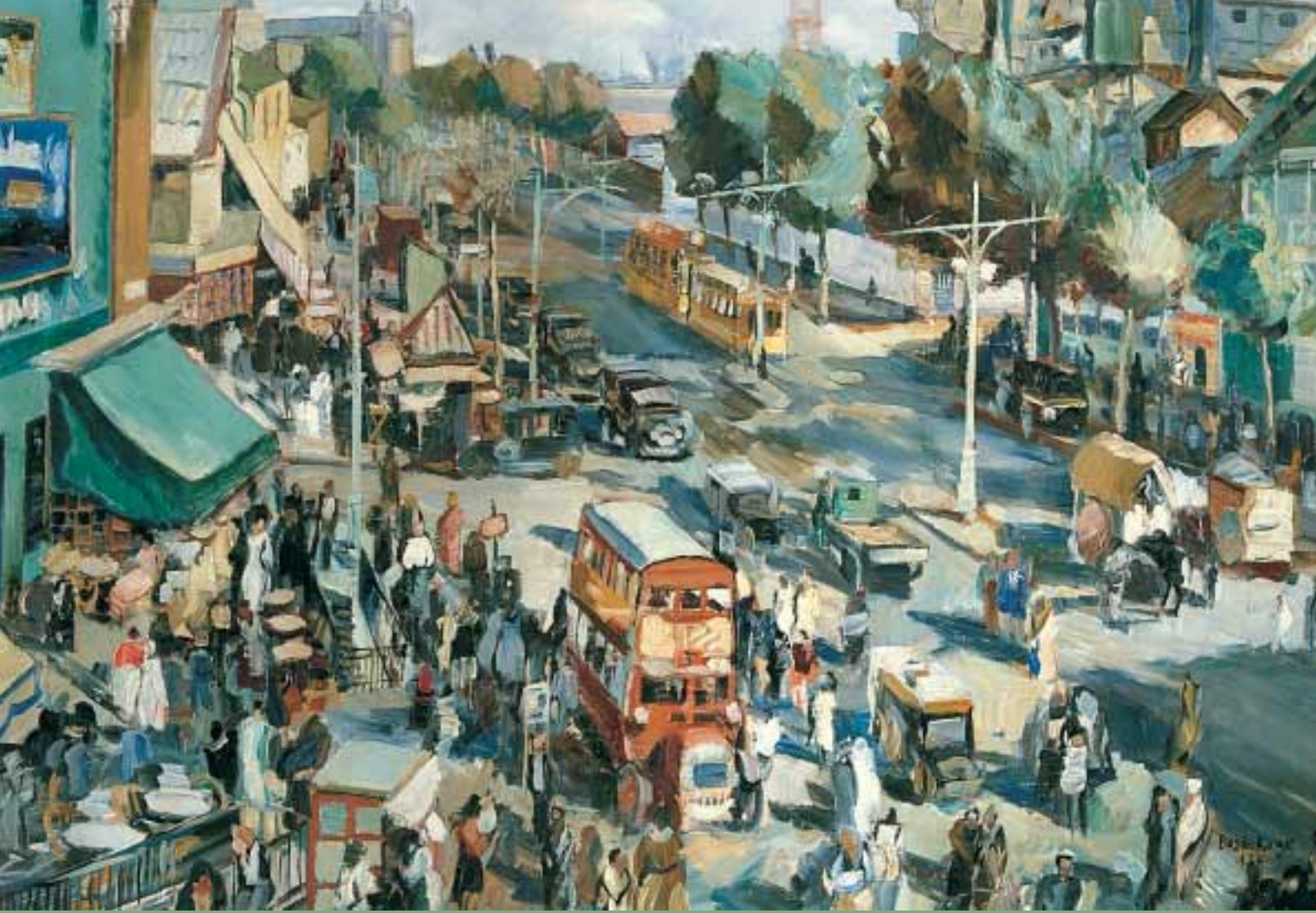
Un dia, una antiga companya de la universitat em va dir que treballava al zoo i que estaven buscant cuidadors i cuidadores. Vaig agafar un currículum, vaig anar a demanar feina i me la van donar. Em van posar a cuidar els goril·les, especialment el Floquet de Neu, que era l'únic goril·la albí que es coneixia.

Quan es va morir el Floquet de Neu em van fer coordinadora de l'espectacle dels dofins i les foques, i aquesta feina també m'agradava molt. Mai m'hauria imaginat que treballaria al zoo i, encara menys, que al cap dels anys faria la carrera de veterinària i tindria un consultori on visitaria tot tipus d'animals.

■ Completa les preguntes amb l'interrogatiu que hi falta i escriu les respostes a la llibreta.

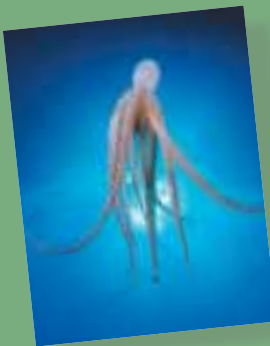
- carreres ha estudiat?
- feines ha fet?
- ha treballat?
- li va dir que buscaven cuidadors al zoo?
- goril·la va cuidar especialment?
- va ser coordinadora?

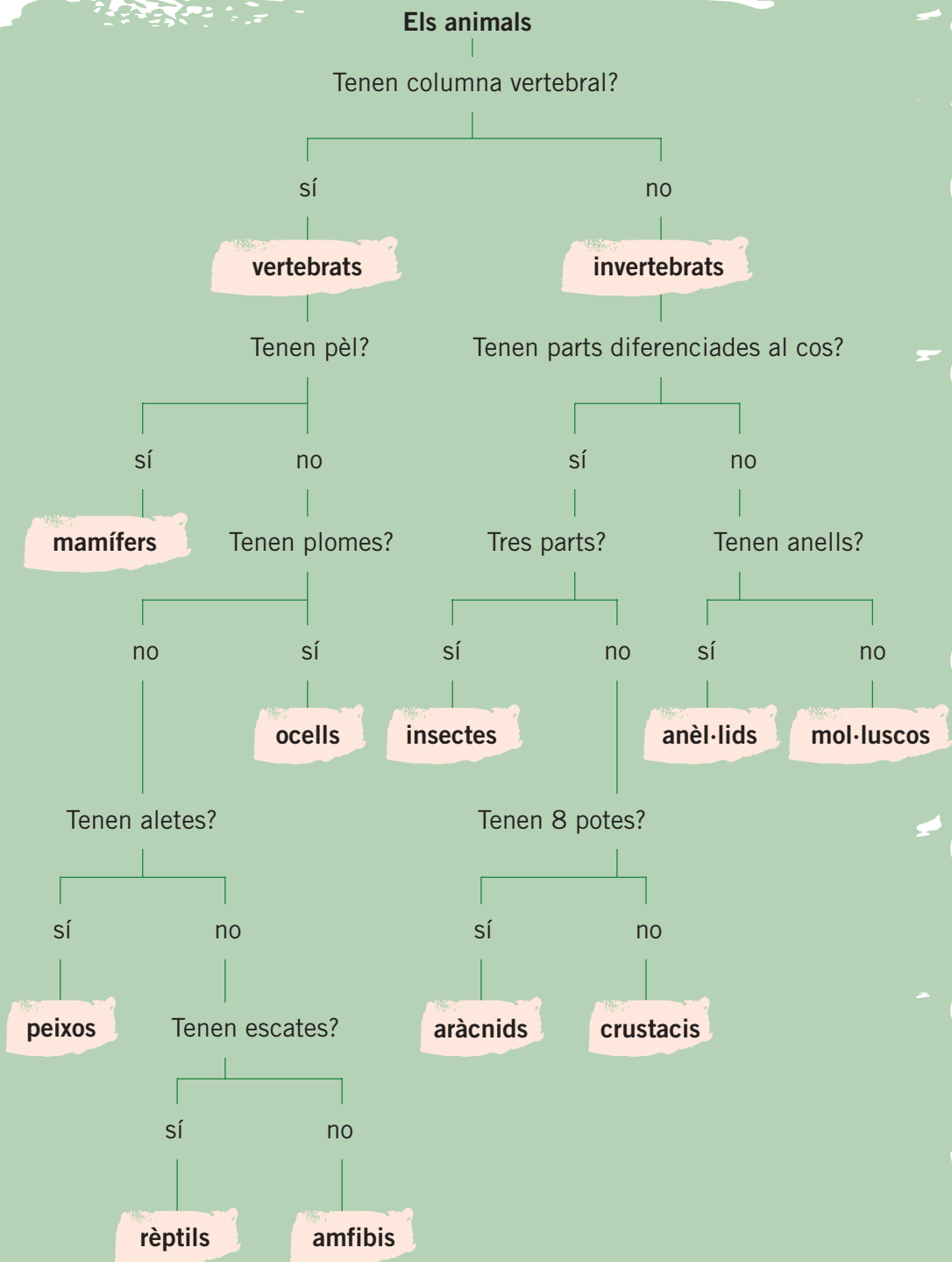




Unitat 7

On és el zoo?





Els **animals vertebrats** són els que tenen un esquelet format per ossos, per tant, tenen columna vertebral. Poden ser mamífers com el gos, ocells com l'ànec, rèptils com la serp, amfibis com la granota o peixos com la sardina.

Els **animals invertebrats** són els que no tenen un esquelet format per ossos. Els invertebrats més nombrosos són els insectes com ara la mosca, però també poden ser anèl·lids com els cucs, mol·luscos com els cargols, aràcnids com les aranyes i crustacis com el cranc.

- 1 Llegeix les informacions següents sobre animals invertebrats i digues quina mena d'animal és cada un dels següents:

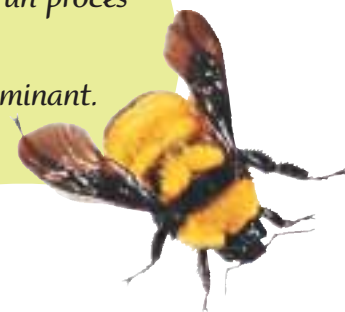


Els insectes

Els insectes són els animals més nombrosos i poden ser molt variats de formes i colors, però tots tenen sis potes. Tenen el cos dividit en tres parts: cap, tòrax i abdomen.

Respiren per tràquees; es reproduïxen amb ous i fan metamorfosi, que és un procés de transformació que els converteix en adults.

N'hi ha d'herbívors i de carnívors, i alguns es desplacen volant i altres, caminant. Són insectes l'escarabat, la mosca, l'abella, la formiga, etc.



Els aràcnids

Els aràcnids tenen vuit potes i no tenen ni ales ni antenes. Respiren per tràquees i pulmons, són ovípars, és a dir, es reproduïxen per ous.

Són carnívors i es desplacen caminant.

Són aràcnids l'aranya i l'escorpí.



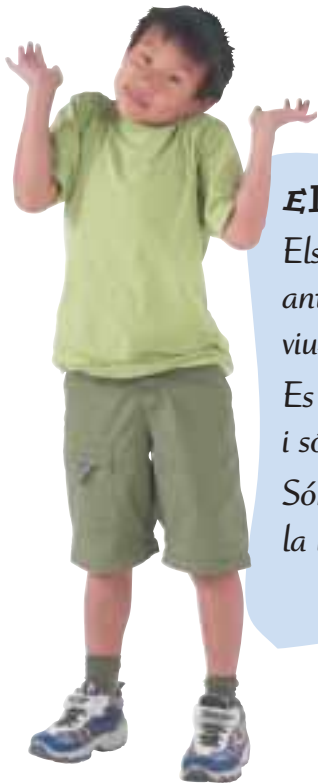
Els anèl·lids

Els anèl·lids tenen un cos tou i allargat, format per anells. Alguns viuen a terra, altres a l'aigua i, fins i tot, alguns viuen dins d'altres éssers vius.

Respiren per brànquies o a través de la pell humida. Es reproduïxen asexualment i sexualment. N'hi ha d'herbívors i de carnívors i es desplacen arrossegant-se.

Els anèl·lids són els cucs, tant de terra com de mar.





Els crustacis

Els crustacis tenen vuit potes o més i molts tenen dues antenes llargues. La majoria viuen al mar, però també n'hi ha que viuen en rius.

Es reproduïxen per ous, respiren per brànquies i són omnívors. Es desplacen caminant.

Són crustacis el cranc, la llagosta, la gamba, etc.

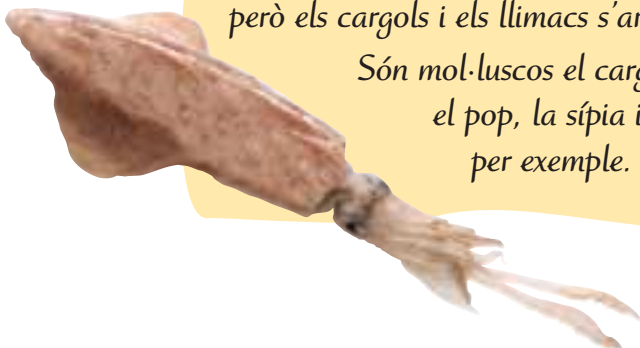


Els mol·luscos

Els mol·luscos tenen el cos tou, i gairebé tots tenen conquilla o closca. La majoria viuen a l'aigua, però també n'hi ha que viuen a terra.

Els que viuen a l'aigua respiren per brànquies i els que viuen a terra ho fan pels pulmons. Es reproduïxen per ous i són hermafrodites. Poden ser herbívors o carnívors. La majoria es desplacen nedant, però els cargols i els llimacs s'arrossequen.

Són mol·luscos el cargol, el musclo, el pop, la sípia i les petxines, per exemple.



2 Fixa't en aquest esquema i completa les oracions següents.



- Els animals invertebrats no tenen ni ni i poden tenir el cos protegit o sense
- Alguns invertebrats tenen el cos protegit per una, com ara la i el, o per una pell, com ara els i les
- Els insectes tenen, com la, la i la
- Les aranyes tenen, com la
- Alguns invertebrats que tenen el cos sense són el i la

3 Respon aquestes preguntes relacionades amb els animals:

- Quins tipus d'animals hi ha, segons si tenen esquelet o no?
- A quin grup pertanyen els insectes?
- Quins animals invertebrats tenen el cos tou i la majoria, a més, tenen closca?
- Per on respiren els aràcnids?
- A quin grup pertany el cranc?



4 Completa aquestes oracions:

- Els animals no tenen
- Els insectes tenen el cos en tres parts.
- Són aràcnids l', l'
- Els mol·luscos tenen el cos, viuen i es desplacen o
- Els crustacis tenen i dues molt

5 Ordena aquestes paraules i escriu oracions completes.

- són papallones insectes les
- invertebrats tenen no ossos animals els
- insectes alguns sis potes tenen
- les tenen la potes com vuit aranyes taràntula



6 Completa aquestes fitxes sobre els animals vertebrats i els invertebrats.

VERTEBRATS

Cos cobert de:

Es desplacen:

S'alimenten de:

Viuen a:

Neixen:

INVERTEBRATS

Cos cobert de:

Es desplacen:

S'alimenten de:

Viuen a:

Neixen:

Corregiu oralment totes les activitats.

7 Llegeix aquest text i respon les preguntes següents:

Les papallones

Les papallones són insectes. Tots els insectes són animals invertebrats, és a dir, sense ossos ni columna vertebral.

Les papallones tenen quatre ales recobertes d'un polsim acolorit i brillant que agafa formes i tonalitats diferents per a cada espècie.

Quan descansen, ajunten les ales cap a dalt i es pot veure que els colors de sota les ales no sempre són tan vius com els de sobre.

Les papallones ponen els ous a les plantes. Dels ous neixen unes erugues que mengen grans quantitats de fulles de la planta on han nascut. Quan ja són prou grans, es tanquen en una càpsula d'on surten al cap d'uns dies transformades en papallones.

La majoria de papallones són diürnes i, durant la nit i els dies que no són prou assolellats, descansen entre les plantes, però n'hi ha algunes de nocturnes que ho fan ben bé al revés.

Les papallones nocturnes, o arnes, no acostumen a estar decorades amb colors tan vius com les diürnes, però n'hi ha algunes de ben originals. Quan a la nit surten dels seus amagatalls, acostumen a volar cap a la llum.



- De quin grup d'animals són les papallones?
- Quantes potes tenen?
- Quan surten les papallones?
- Com es reproduïxen?
- Com tenen el cos?
- Les ales són iguals per la part de sobre i per la part de sota?
- Com viuen les papallones diürnes? I les nocturnes?

8 Llegeix aquesta història d'un viatge a l'Índia i després respon les preguntes:

No suportó els mosquits

Aquest estiu vaig anar a l'Índia. Anava carregada amb totes les coses que vaig trobar contra els mosquits i altres insectes. Portava insecticida, una mosquitera, líquids diversos, pomada, etc.

De mosquits en vam trobar, però el que era pitjor eren els escarabats que voltaven pertot arreu, fins i tot per les habitacions dels hotels. La veritat és que no sé per què existeixen els insectes, em fan molt fàstic.

Una de les coses que em molestava més és que la gent d'allà ho trobava molt natural i no en feia cap cas. El guia sempre ens deia que si existeixen els insectes és perquè són necessaris, i que es mereixen el mateix respecte que qualsevol altre ésser viu... Potser sí que tenia raó, però és que són fastigosos i, a més a més, poden transmetre malalties.

Quan vaig arribar a casa i la meva àvia es queixava de les mosques, sempre li deia que era una maniàtica i que el que hauria de fer és anar a l'Índia, i així veuria què és estar constantment envoltada d'insectes.

Nerta



- Quan va anar a l'Índia, la Nerta?
- Quins animals no li agraden?
- Què portava per defensar-se dels insectes?
- Què en pensa, la gent de l'Índia, dels insectes?
- Què li deia la Nerta a la seva àvia, quan va tornar?

9 Completa aquest text amb les paraules que hi falten:

Si un animal menja herba és, els animals que mengen carn són i els que mengen de tot són Els animals que neixen d'un ou s'anomenen, i els que neixen de la mare es diuen Els animals que viuen a l'aigua són Els animals que es desplacen per l'aire i tenen ales són Els animals que caminen, corren o s'arrosseguen són

10 Resol aquestes endevinalles:

Tinc unes ales molt boniques, tres parells de potes i dues antenes. M'agrada anar de flor en flor. Qui sóc?

Visc al mar, tinc dues antenes molt llargues i sóc molt bona per menjar. Qui sóc?

Porto una closca grossa a l'esquena, sóc lent, tinc el cos molt tou i surto quan plou. Qui sóc?

Som molt petites i sense ales, sempre anem juntes i a l'estiu sortim a treballar. Qui som?

11 Llegeix les característiques de l'elefant i subratlla les opcions correctes de la fitxa.



L'elefant és un mamífer que té el cos cobert de pèl i la pell dura, es desplaça caminant i és herbívor. Viu en llibertat a l'Àfrica i a l'Àsia.

| És un... | Té el cos cobert de... | Es desplaça... | I té... | S'alimenta de... | Viu... |
|----------|------------------------|----------------|---------|------------------|--------------|
| mamífer | pèl | caminant | potes | carn | domesticat |
| ocell | plomes | volant | ales | vegetals | en llibertat |
| insecte | pell dura | nedant | aletes | gra | |
| peix | escates | saltant | | peixos | |

■ Redacta una breu descripció d'aquests animals seguint el model de la de l'elefant.



12 Escolta i llegeix aquest text:



Els animals també migren

Moltes espècies d'animals realitzen grans migracions estacionals que es podrien comparar amb els desplaçaments que fan les persones, per exemple, els treballadors temporers amb motiu de la recollida de fruita i de la verema. Tant en el cas dels animals com en el de les persones, es busquen mitjans de vida que no es troben als llocs d'origen. Quan minven els recursos en un determinat lloc, generalment a causa del canvi d'estació, una part dels animals marxen.

Les migracions per terra, mar o aire, es donen en tots els grups d'animals: invertebrats, peixos, rèptils, ocells i mamífers. Les migracions afavoreixen l'aprofitament dels recursos naturals i l'equilibri entre els ecosistemes.

Molts mamífers herbívors, com els rens en terres àrtiques, els nyus a la sabana africana o els bisons de la praderia americana, recorren, en immensos ramats, centenars de quilòmetres a la recerca de pastures.

Entre els rèptils no hi ha gaires migracions, si bé algunes tortugues nascudes al Carib arriben d'adultes a les aigües del Mediterrani, després de recórrer milers de quilòmetres.

Les migracions dels peixos, com ara els salmons, les anguiles o les tonyines, tenen molt a veure amb la reproducció. Les tonyines migren cada any per pondre els ous, però els salmons o les anguiles ho fan només un cop a la seva vida. Les anguiles es dirigeixen cap al mar per reproduir-se, mentre que els salmons remunten els rius amb el mateix objectiu.

Entre uns éssers tan fràgils com les papallones, també es donen casos de grans migracions. Milers de papallones protagonitzen cada any una espectacular migració entre Canadà i Mèxic.



Explica amb les teves paraules els motius de les migracions dels animals i posa'n uns quants exemples.

■ Fixa't en el que passa aquí durant els canvis d'estació:

- Has vist algun ocell que arribi a la primavera? Quins?
- Hi ha ocells, a l'hivern? Quins? On creus que van, els que han marxat?

Trebal·leu el text oralment.



Unitat 8

Hem comprat un ram de roses



Les plantes

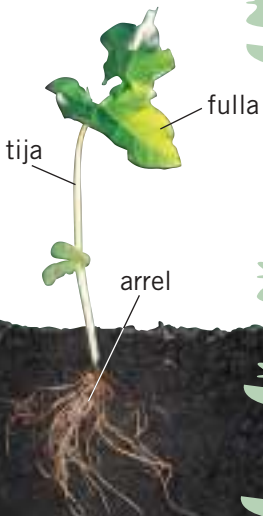
Les plantes són éssers vius: neixen, s'alimenten, creixen, es reproduïxen i moren.

Les plantes neixen de llavors i, a diferència dels animals, creixen en alçària durant tota la vida.

Les plantes també es reproduïxen. Una planta produeix moltes llavors, de les quals més endavant neixen noves plantes.

Les plantes es diferencien dels animals perquè no es poden desplaçar d'un lloc a un altre per aconseguir aliment o per defensar-se.

A més, les plantes no posseeixen òrgans dels sentits. Malgrat això, les plantes «senten» els canvis que tenen lloc al seu voltant.



Parts de les plantes

Les plantes tenen arrel, tija i fulles.

- L'**arrel** és la part de la planta que està sota terra. La funció de l'arrel és fixar la planta i absorbir l'aigua i les substàncies minerals del sòl.
- La **tija** és la part de la planta que creix per sobre del sòl i de la qual surten les branques i les fulles. Té la funció bàsica de distribuir els aliments per la planta.
- A les **fulles** s'elaboren els aliments que necessita la planta. Segons la planta, les fulles tenen formes diferents.



1 Completa aquestes oracions amb l'ajuda dels textos anteriors:

Les plantes són que, s'alimenten,,
..... i

Les plantes neixen de i creixen en

Les plantes es poden desplaçar.

Tenen parts: l'....., la
i les



Trebal·leu oralment tots els conceptes relacionats amb les plantes.

- 2 Escolta i llegeix aquests textos sobre els diferents tipus de tija i d'arrels que poden tenir les plantes.



La tija

Segons com és la tija, la planta pot ser: una herba, un arbust o un arbre.

- Les herbes tenen la tija prima i flexible, i solen tenir poca altura. Per exemple, el blat.
- Els arbustos tenen una tija llenyosa i molt curta, de manera que les branques surten pràcticament de la base. El romaní, la ginesta o l'avellaner són arbustos.
- Els arbres tenen una tija llenyosa i gruixuda, que s'anomena tronc, de la part alta de la qual surten les branques. Són arbres l'abet i el roure.

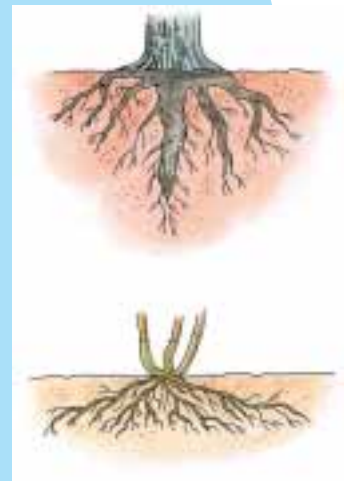
Les arrels

Les arrels de les plantes poden ser de dos tipus, segons la forma que tenen:

Hi ha plantes que tenen una arrel principal gruixuda i unes altres de laterals més petites, que s'anomenen secundàries, com ara la tomaquera o la rosella.

De vegades, aquesta arrel principal acumula aliments i s'engruixeix, i les secundàries gairebé desapareixen, com en el cas de la pastanaga i el rave, que són arrels comestibles.

Hi ha plantes que tenen totes les arrels iguals, sovint petites i primes; per exemple, la ceba o el blat. Aquestes arrels també poden acumular aliments i engruixir-se, com, per exemple, en el cas de la dàlia.



- De quin tipus és la tija i les arrels de les plantes següents?



- 3 Llegeix aquest text sobre els tipus de fulles i comenta la forma de les fulles de les imatges.



Les fulles

Els arbres de fulla caduca perden les fulles quan fa fred, com el faig i la figuera. Els arbres de fulla perenne les canvien a poc a poc, però mai no es queden sense, com ara el pi o l'alzina.

Segons l'aspecte que tenen, les fulles poden ser de diversos tipus. Cal tenir en compte la vora i també la forma.

Tipus de fulles segons la vora



entera



serrada



lobulada



dentada

Tipus de fulles segons la forma



de cor



d'agulla



de punta de llança



ovalada

- 4 Respon aquestes preguntes relacionades amb el que has après sobre les plantes:

- Com es diu la tija d'un arbre?
- Com es diuen els arbres que perden les fulles quan fa fred?
- Quin nom tenen els arbres que no es queden mai sense fulles?
- De quins tipus poden ser les arrels de les plantes?
- Quina funció fan les arrels de les plantes?



5 Ordena les paraules següents per formar oracions:

- fulles plantes tenen les arrel tija i
- l'arrel sota terra es troba
- tronc la el dels és tija arbres
- diferents fulles formes les tenen



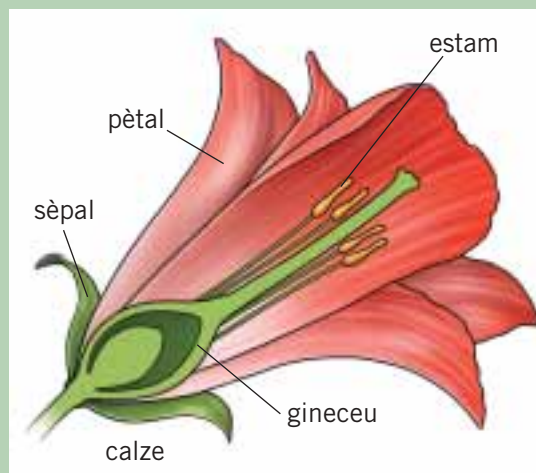
La reproducció de les plantes

Gairebé totes les plantes que veiem en el nostre entorn tenen uns òrgans per reproduir-se: són les **flors**.

Les parts de la flor són: el calze, la corol·la, els estams i el gineceu.

- El **calze** es troba a la part de sota de la flor i està format per unes petites fulles de color verd, anomenades *sèpals*.
- La **corol·la** està formada pels pètals i és la part més vistosa de la flor, sol ser de diversos colors i serveix per atreure els insectes.
- Els **estams** són la part masculina de la flor i fabriquen grans de pol·len.
- El **gineceu** és la part femenina de la flor i conté els òvuls.

Quan els grans de pol·len arriben al gineceu, la flor es converteix en el fruit i els òvuls del pistil es converteixen en les llavors. Si aquestes llavors cauen a terra, germinen i en neixen noves plantes.



La nutrició de les plantes

L'arrel absorbeix aigua i substàncies minerals a través d'uns tubets molt primers que té la tija, anomenats *vasos conductors*.

L'aigua i els minerals dissolts que absorbeix l'arrel formen la saba bruta.

A les fulles, la saba bruta, gràcies a la llum i a un gas de l'aire, el diòxid de carboni, es transforma en substàncies que serveixen d'aliment a la planta. Aquestes substàncies són la saba elaborada.

La saba elaborada baixa per uns altres vasos conductors de la tija i es reparteix per tota la planta.



6 Escolta i llegeix aquest text:



La pomera d'en Jaume

En Jaume és un pagès de la zona de Lleida que sap moltes coses de les plantes de l'hort i, especialment, dels arbres fruiters.

Avui ens ha ensenyat l'hort que té al costat del corral. Al fons de l'hort hi ha un arbre molt gros; ens ha dit que és una pomera.

En Jaume és molt amable i ens ha explicat que la pomera és un arbre de fulla caduca, que durant l'hivern perd les fulles i, quan arriba la primavera, es comencen a formar les gemmes als extrems de les branques. A l'interior de cada gemma hi ha petites fulles que estan plegades i a punt d'obrir-se quan arribi el bon temps.

Les fulles són d'un verd intens i tenen, aproximadament, la mida d'una ungla del dit; a mesura que es fan grosses, adquireixen un color més fosc.

En Jaume diu que aquest arbre necessita llum, aigua i aire per poder viure i créixer.

Les arrels s'estenen sota terra per obtenir l'aigua i les fulles s'obren per captar llum.

Quan les fulles s'han obert, es comencen a formar les gemmes florals i, quan arriba el bon temps, les flors s'obren; són molt boniques, d'un color rosa i blanquinós. Cada flor té cinc pètals, al centre hi ha un gran nombre de petites tiges, els extrems de les quals estan coberts d'un polsim groc anomenat pol·len, que és l'aliment de moltes abelles.

Darrere dels pètals de cada flor, s'està formant el fruit de la pomera: la poma.

A mesura que les pomes creixen, les flors s'assequen i els pètals cauen, les pomes es fan grans i rodones. Al cap de quatre setmanes, una poma és tan grossa com una pilota de golf, però encara és molt dura i té un gust amarg.

Durant l'estiu, la poma continua creixent i a la tardor ja és madura.

Al final de la tardor, les fulles de la pomera canvien de color, s'assequen i cauen, i l'arbre es queda sense fulles. Ha tornat l'hivern!



Respon aquestes preguntes:



- T'agraden les pomes?
- Totes les pomes tenen el mateix gust?
- Coneixes el nom de diferents tipus de pomes?
- Has vist mai una pomera?
- Al teu país, hi ha pomeres?



- 7 Observa aquesta pomera i escriu el nom de les parts de l'arbre, el tipus de fulla que té, i descriu-ne el fruit i les flors.



- 8 Llegeix aquestes instruccions per dedicar-te a la jardineria.



Per tenir unes plantes ben boniques...

Si vols tenir un jardí o un balcó ben florit, has d'escollir les plantes adequades i cuidar-les molt bé. Les flors creixen a partir de bulbs, de plantes ja germinades o de llavors. Les plantes que creixen de llavors són anuals, biennals o perennes. Les anuals són molt atractives, perquè creixen ràpid i de seguida floreixen. Les biennals no solen florir fins al segon any. Les perennes creixen i floreixen any rere any, i poden durar molt temps.

Per plantar i cultivar plantes en testos i jardineres, en tindràs prou amb una forquilla i una cullera velles. Si ho fas al jardí, necessitaràs més eines: una paleta de jardí, una forca i una pala petites, unes tisores de podar, una regadora, un parell de guants de jardiner i un rasclat.

Si tens una planta d'interior en un test i has de decidir on posar-la, tingues en compte que necessita llum, que no li convé estar a prop de l'estufa o de la calefacció, i que els corrents d'aire no li agraden.

Per tenir cura de les plantes, has de procurar que tinguin tot el que necessiten: vigila que tinguin prou llum, rega-les sovint (però sense ofegar-les), posa'ls adob de tant en tant, trasplanta-les a un test més gros quan calgui i vigila que no tinguin cap malaltia ni cap insecte que les faci malbé.



9 Les condicions atmosfèriques, com ara la temperatura i la humitat, són molt importants per a les plantes, per això cada època de l'any requereix unes cures diferents.

A la primavera

Al principi de la primavera, rascla la terra i adoba-la, per preparar el creixement i la florida que està a punt d'arribar. Pots plantar a l'interior les flors i treure-les al jardí quan comenci a fer una temperatura agradable, o bé esperar-te que faci bon temps i plantar-les directament a fora. La primavera també és l'època de trasplantar les plantes d'interior.

A l'estiu

A l'estiu fa molta calor, és l'època en què has de regar les plantes més sovint, perquè no s'assequin. Tingues el jardí ben net de males herbes, perquè creixen molt i atreuen insectes, que en aquesta època de l'any són molt abundants. Planta flors pròpies de la tardor; així, quan arribi el canvi d'estació, el teu jardí ja estarà preparat. Al final de l'estiu, recull les llavors de les plantes que es vagin assecant, i guarda-les fins l'any vinent.



A la tardor

La major part de flors anuals s'aniran morint. A mesura que això passi, fes neteja del jardí. Vigila la temperatura que fa, perquè quan arribi el fred convindrà que traslladis a l'interior les plantes més delicades. Planta flors d'hivern, com ara els pensaments, perquè així floriran quan arribi el fred. També pots plantar bulbs, que no floriran fins la primavera.

A l'hivern

Algunes plantes floreixen a l'hivern, així que si les has plantat a la tardor, el teu jardí no es quedarà pelat. Però la majoria de plantes pateixen molt el fred, per això la tasca més important de l'hivern és preparar el jardí per quan arribi la primavera, i convé podar les branques dels arbustos que hagin crescut massa.



10 Quins problemes poden tenir les plantes? Comenteu els problemes i les possibles solucions.



| problema | causa | solució |
|---|---|--|
| Les branques són primes i les fulles són petites. | No té prou llum o s'ha de podar. | Posa-la en un lloc on tingui més llum o talla-li els brots nous. |
| Creix inclinada. | Només rep llum d'un costat. | Gira el test un quart de volta cada dia. |
| Creix molt a poc a poc. | No té prou aliment, té massa aigua o el test és massa petit. | Adoba-la regularment, regala-la menys o trasplanta-la. |
| Les poncelles, les fulles o les flors cauen. | Ha patit un canvi sobtat de temperatura o de llum, o bé té corrent d'aire. | Posa-la en un lloc sense corrent d'aire, i no la moguis. |
| No floreix. | No té prou llum o té massa fertilitzant. | Posa-la en un lloc amb més llum o posa-li un adob especial per a flors. |
| Es marceix. | La terra o l'aire estan massa secs, té massa aigua o bé cal canviar-la de test. | Mulla les fulles, regala-la o bé trasplanta-la. |
| Les vores de les fulles es tornen marrons. | Rep massa llum directa, l'aire és massa sec o bé té massa fertilitzant. | Arrenca les fulles seques, ruixa-la amb aigua o bé deixa d'adobar-la. |
| Té les fulles grogues. | L'aigua amb què la regues té massa calç o bé necessita adob. | Trasplanta-la utilitzant un compost àcid o bé adoba-la regularment. |
| Té un borrisol blanc o un moc a les fulles. | Té erugues blanques o altres insectes. | Treu les erugues amb l'ungla o amb un bastonet. |
| Té teranyines, fulles pàlides o tacades. | És culpa de l'aranya roja. | Posa-la en un lloc calent i humit. Ruixa-la regularment amb aigua tèbia. |

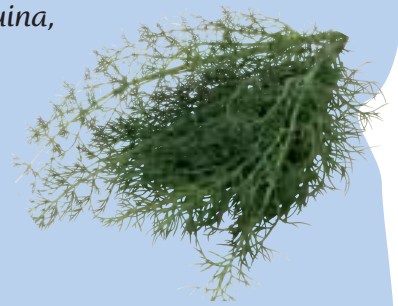


11 Escolta i llegeix aquest text.

**L'Ulla**

L'Ulla és un senyor de Colòmbia que ven herbes medicinals i plantes aromàtiques pels mercats dels pobles. Tothom li demana consells per trobar-se millor i per fer bons menjars. Cada nit, l'Ulla prepara bossetes de diferents plantes. Les coneix molt bé:

- La farigola s'utilitza per a la tos i els problemes digestius. També es fa servir per condimentar amanides i, quan està seca, per fer sopes. Es prepara en infusió.
- El poniol va bé per als problemes digestius. A la cuina, es fa servir per fer sopes. Es prepara en infusió.
- L'eucaliptus va bé pels refredats i la bronquitis. Se'n fan banys i inhalacions.
- El romaní va bé per als problemes de circulació, i també per als ulls irritats i els cabells castigats. Se'n fan banys i infusions.
- El fonoll va bé per als problemes digestius i les inflamacions de les parpelles. A la cuina, serveix per condimentar peix, carns a la brasa, sopes i amanides.
- La menta va bé per als vòmits i el malestar. Es pren en infusió.
- L'espígol serveix per al cansament i l'insomni, i també es fa servir per perfumar i es prepara en banys i en infusió.
- La camamilla serveix per als refredats, les indigestions, les inflamacions d'ulls i boca i les ferides. També fa que els cabells estiguin molt suaus. Es prepara en infusions, cataplasmes i pegats.
- La marialluïsa serveix per a les indigestions i l'insomni. Es prepara en infusió.

**Respon aquestes preguntes:**

- Quines plantes utilitzaries per fer amanides?
- Quines posaries a la sopa?
- Quines faries servir per rentar-te els cabells?
- Quines prendries quan tinguessis mal de panxa?
- Quines prendries per dormir bé?
- Quines prendries quan estiguessis refredat?
- Quines altres plantes medicinals coneixes?
- Quines plantes utilitzes a casa per posar al menjar?





Unitat 9

Higiene, dieta i esport



Què és la salut?

La salut no és únicament l'absència de malalties en una persona. Hi ha persones que no són saludables, tot i que no estan malaltes; per exemple, persones que tenen hàbits nocius, com el tabaquisme, o que no tenen una higiene adequada.

En la salut intervenen factors molt diversos, no tan sols els relacionats amb els aspectes físics, és a dir, el funcionament del nostre cos. També els que influeixen en l'estat mental i emocional, i les relacions amb les persones que ens envolten.

Podem definir la salut com l'estat de benestar físic, mental i social d'una persona.

L'esport pot millorar la nostra salut

Fer esport ens proporciona diversió, relaxació i ens manté en forma plens de salut.

Beneficis que proporciona fer esport:

- Desenvolupem els músculs i els ossos: ens fem més forts.
- Augmentem les nostres capacitats: l'atenció, els reflexos, la rapidesa.
- Ens relacionem: compartim el nostre temps amb els altres.

1 **Escriu el final de les oracions següents:**

- La salut es defineix
- L'esport pot
- L'esport proporciona

2 **Marca les oracions que defineixin millor els beneficis que ens aporta la pràctica d'algun esport.**

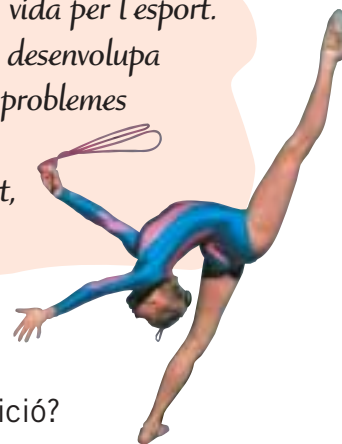
- Ens manté en bona forma física: els ossos i les articulacions s'enforteixen, els músculs es desenvolupen i ens permet eliminar l'excés de greix.
- Serveix per aprimar-se.
- Fa un cos més proporcionat.
- Ens proporciona una sensació de benestar físic i mental.
- Estimula la competitivitat i l'afany de superació personal.
- Evita la càries.



3 Llegeix el text següent i comenta'l amb la classe.

Les gimnastes

Les gimnastes d'alta competició han de sacrificar gran part de la seva vida per l'esport. Comencen a entrenar-se quan són molt petites. Tot i que el seu cos es desenvolupa molt i aconsegueixen tenir molta força i elasticitat, acostumen a tenir problemes de creixement i maduresa física. Dediquen tantes hores a entrenar-se que no tenen temps per jugar ni per sortir amb els amics. A més, sovint, la tensió de la competició els crea problemes d'ansietat i estrès.



■ Respon aquestes preguntes:

- Què en penses, de l'esport portat a l'extrem de l'alta competició?
- Creus que és bo o, ben al contrari, és perjudicial per al desenvolupament normal de les persones?

4 Llegeix aquest text sobre els beneficis que aporta a la salut la pràctica esportiva i comenta'l amb els companys i les companyes de classe.

Salut, esport i alimentació

Fer esport és molt beneficiós per a les persones, però cal valorar quin és el millor esport per a cada persona concreta, si un esport individual o un d'equip, si un de molt competitiu o un que es pugui practicar sense competir, etc.

A més, quan fem esport, les persones necessitem aliments que ens aportin molta energia, també necessitem beure molta aigua, i menjar molta fruita i molta verdura.

La dieta d'un esportista ha de ser equilibrada i completa.

–Una dieta és completa si inclou tota mena d'aliments, perquè aportin al cos els diversos tipus de substàncies nutritives. Això vol dir que cal menjar cada dia diversos tipus d'aliments.

–Una dieta és equilibrada si, a més d'incloure tota mena d'aliments, els combina en les quantitats adequades a les necessitats personals.

Per cuidar el cos, cal fer exercici físic, mantenir-lo net, alimentar-se bé i descansar força.



■ Explica amb les teves paraules per què és beneficiosa la pràctica d'un esport i la relació que té l'alimentació amb la salut i l'esport.

5 Fes aquest test sobre hàbits saludables, tant físics com psicològics. Respon sincerament cada pregunta.



| | Sí | De vegades | No |
|--|----|------------|----|
| 1. Estàs sa o sana físicament, és a dir, no tens ni has tingut cap malaltia greu? | | | |
| 2. Sempre aconseguixes d'evitar els refredats a l'hivern? | | | |
| 3. Menges aliments de tot tipus? | | | |
| 4. Menges pocs pastissos i llaminadures, i molts aliments naturals? | | | |
| 5. Practiques algun esport? | | | |
| 6. Tens la dentadura completa i en bon estat? | | | |
| 7. Et rentes les dents després de cada àpat? | | | |
| 8. Tens bons hàbits d'higiene corporal? | | | |
| 9. Rebutges el tabac, l'alcohol i les drogues? | | | |
| 10. Tens bones relacions amb els teus familiars? | | | |
| 11. Tens molts amics i amigues, i et diverteixes amb ells? | | | |
| 12. Vius en un lloc saludable, és a dir, net i sense contaminació? | | | |
| 13. Normalment et trobes bé? | | | |
| 14. Estàs disposat o disposada a canviar alguns hàbits per altres de més saludables? | | | |

Respon aquestes preguntes:





- A quantes preguntes has contestat Sí?
- A quantes preguntes has contestat No?
- Creus que, en general, els teus hàbits són saludables?
- Quins hàbits creus que podries canviar perquè fossin més saludables?



6 Llegeix les fitxes d'aquests esports i elabora'n de semblants per a l'atletisme, l'handbol i el ciclisme.

| | 1. Qualitats físiques que desenvolupa. | 2. Qualitats mentals. | 3. Possibles riscos que comporta. |
|---|---|------------------------------------|------------------------------------|
|  | Resistència, velocitat i concentració. | Estratègia i visió global del joc. | Lesions al genoll. |
|  | Flexibilitat, força muscular i coordinació. | Autodisciplina i concentració. | Lesions a les articulacions. |
|  | Resistència, velocitat i coordinació. | Estratègia i visió global del joc. | Lesions a les articulacions. |
|  | Resistència, velocitat i coordinació. | Concentració. | Pràcticament no comporta cap risc. |

 **A partir de la informació que tens i dels teus gustos, quin d'aquests esports t'agradaria practicar? Per què?**

 **Explica quin, o quins, d'aquests esports (futbol, gimnàstica, bàsquet, natació, atletisme, handbol i ciclisme) recomanaries a cadascuna d'aquestes persones, tenint en compte els beneficis i els riscos que comporta cadascun. Explica per quins motius els recomanaries aquest esport i no un altre.**

- Un nen de 6 anys que vol fer esport mentre juga amb els seus amics.
- Una noia de 14 anys que fa molt esport des de petita.
- Un home de 32 anys que vol fer un esport complet en el poc temps que té lliure.
- Una dona de 60 anys que té mal d'esquena.

7 Endequina de quin esport es tracta:



- En quin esport dos contrincants van vestits amb quimonos blancs i han de lluitar per tirar-se a terra l'un a l'altre seguint certes normes?
 - Com es diu l'esport que es practica en solitari dins l'aigua?
 - Quin esport es practica en equip dins l'aigua?
 - Com es diu l'esport que consisteix saltar i fer tombarelles i equilibris?
 - Quin esport és el que es practica lliscant sobre el gel?
 - Quin és l'esport d'equip que consisteix a introduir una pilota dins d'una cistella?
 - Quin és l'esport que va bé per enfortir les cames i fer que la sang circuli bé?
- **Escriu algunes endevinalles que tinguin relació amb un esport i jugueu a encertar-les amb els companys i les companyes de la classe.**

8 Llegeix aquest text sobre la natació i fixa't en les imatges.

A la piscina...

La natació és un dels millors esports per a la salut, és l'esport més complet que fa exercitar totes les parts del cos. Moltes persones amb problemes d'ossos, de mobilitat o d'obesitat fan exercicis de recuperació i flexibilitat dins l'aigua.

Tothom pot nedar, fins i tot molts nadons ja reben classes de natació, i moltes persones grans naden fins que poden.

Hi ha quatre maneres bàsiques de nedar, aquestes variants s'anomenen estils i són: crol, braça, esquena i papallona.

La natació és un esport competitiu. Les competicions de natació són curses, que consisteixen a recórrer una distància en el mínim de temps possible. Les distàncies són d'entre 50m i 1.500m (per al crol) i d'entre 50m i 200m (en papallona, esquena i braça). També es fan proves combinades d'entre 100m i 400m, en les quals es neda un quart de cada distància en cada estil.

Hi ha altres especialitats aquàtiques que també són competitives:

- La natació sincronitzada, que consisteix a fer uns exercicis, anomenats rutines, en els quals es combinen figures i moviments amb acompanyament musical, poden ser individuals o d'equip.
- Els salts de trampolí, que consisteixen a fer acrobàcies en el temps que es tarda des del salt del trampolí fins que es cau a l'aigua; cada salt té una puntuació.
- El waterpolo és un esport d'equip que consisteix a introduir la pilota dins d'una porteria, que també és dins l'aigua.



■ Respon aquestes preguntes:

- Creus que la natació és un esport adequat per a tothom? Per què?
- A quina edat es pot començar a practicar?
- És adequat per a qui té problemes de salut?
- És un esport competitiu?
- Quins tipus de competicions hi ha? En què consisteixen?
- Practiques la natació?

9 Relaciona el nom d'aquests esports o activitats esportives amb els textos següents i les imatges.

futbol

handbol

excursionisme

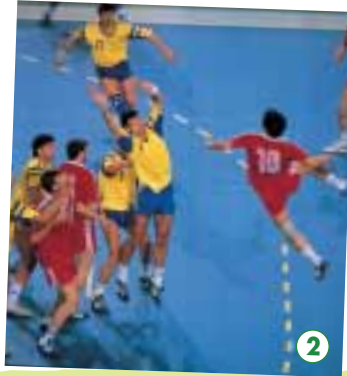
gimnàstica

bàsquet

tenis



1



2



3

En aquest esport s'enfronten dos jugadors o dues jugadores (o dues parelles) situats un a cada costat d'una pista rectangular dividida transversalment per una xarxa. Es practica a l'aire lliure o en pista coberta. Consisteix a colpejar una pilota amb una raqueta per fer-la passar per damunt de la xarxa cap al costat contrari de la pista amb l'objectiu que l'adversari no la pugui tornar. Els partits no tenen una durada determinada, es disputen a tres o a cinc sets.

És una disciplina esportiva que consisteix en l'execució exacta i harmònica d'una sèrie de moviments corporals molt definits. Hi ha una modalitat més acrobàtica que es practica amb aparells com ara barres paral·leles, cavall de salts, barra d'equilibris, paral·leles asimètriques, cavall amb arcs, anelles, barra fixa, etc. També hi ha una altra modalitat més semblant al ballet que es practica amb la pilota, les maces, la cinta, el cercol o la corda.

Aquest esport es practica en equip, cada equip té cinc jugadors que han d'intentar fer el màxim de punts possibles introduint una pilota, amb les mans, dins d'una cistella defensada per l'equip contrari. El terreny de joc, amb un terra dur i sense obstacles, mesura de 24 a 28 metres de llargada i de 13 a 15 metres d'amplada. Cada partit és dirigit per dos o tres àrbitres (segons la categoria) i controlat per una taula amb tasques auxiliars, com la del cronometrador. El partit es divideix en quatre parts de 10 minuts de temps real de joc.



4



5



6

És un esport d'equip que es practica a l'aire lliure. Dos equips d'onze jugadors cadascun han d'introduir la pilota, impulsada amb els peus, dins la porteria que defensa l'equip contrari; quan això passa, es diu que han fet un gol. Els onze jugadors de l'equip són deu jugadors de camp i un porter, que és l'únic que pot agafar la pilota amb les mans i que té la missió d'impedir que l'equip contrari faci un gol. Dirigeix el partit un àrbitre ajudat per dos jutges de línia posats un a cada banda.

Aquest és un esport d'equip, practicat bàsicament amb les mans. Dos equips, de set jugadors cadascun, competeixen per introduir una pilota dins la porteria contrària. Els set jugadors són sis jugadors de camp i un porter. El terreny de joc és dins d'un recinte tancat i el terra és de ciment o de parquet. El partit es divideix en dues parts de trenta minuts, la pilota es pot tocar amb diverses parts del cos, llevat dels peus.

Aquesta és una modalitat esportiva que consisteix a desplaçar-se a peu per la muntanya, per rutes més o menys senyalitzades. Hi ha persones que es passen dies i dies caminant per la muntanya amb una motxilla, un sac de dormir i el menjar imprescindible. Es poden fer des d'excursions de poques hores fins a grans expedicions a les muntanyes més altes del món. Les persones que fan aquestes expedicions es diuen alpinistes.

10  Llegeix aquest text. Què significa el títol? En quina llengua està escrit?

Mens sana in corpore sano

Des de l'antiguitat sabem que l'activitat física és beneficiosa per al desenvolupament humà d'homes i de dones; aquestes activitats ens proporcionen habilitats motrius, equilibri corporal, reflexos, resistència, i també contribueixen al nostre equilibri psíquic.



Les nostres rebesàvies van qüestionar la idea que la dona fos un ésser fràgil, dèbil i inútil i es van iniciar en l'esport. Fins fa poc, les dones tenien poques possibilitats de desenvolupar certes destreses, ja que no s'afavoria gens la pràctica esportiva en les nenes i les noies. A més, el tipus d'activitats que es proposaven per a les persones de sexe femení eren molt diferents de les que es proposaven per a les persones de sexe masculí. Cal que les dones practiquin esport, perquè és beneficiós per a elles, però també cal que s'introdueixin en àmbits relacionats amb l'esport, com ara l'arbitratge, la tècnica

i l'entrenament. Al nostre país hi ha hagut experiències que pretenien fomentar l'activitat física de dones des de 1909, any en què es va crear a Barcelona l'Institut de Cultura i la Biblioteca Popular per a la Dona.

L'activitat física ha de ser una promoció de la salut íntegra, una millora de la condició biològica, un apropament a l'entorn físic, un desenvolupament de les capacitats motrius, i un control del cos per conèixer les possibilitats que té. L'aprofitament de l'esport d'aquesta manera també afavoreix l'equilibri psíquic, de manera que no només és beneficiosa per al cos, sinó també per a la ment, ja que totes dues coses estan relacionades i són inseparables.

Aquests principis són igualment vàlids per als homes i per a les dones, de manera ningú no ha de quedar exclòs de la pràctica esportiva, si no és que algun problema de salut la desaconsella.

Respon aquestes preguntes:



- Fer esport és bo per a tothom? Per què?
- Qui creus que no hauria de practicar cap esport?
- Creus que és més beneficiós per als homes o per a les dones? Per què?
- Les dones, sempre han pogut practicar lliurement l'esport que han volgut?

Podeu aprofitar el text per fer un dictat preparat.



Unitat 10

L'ecologia és salut



Les malalties

Les malalties són alteracions del funcionament normal del cos, d'una part o d'un òrgan determinat.

Hi ha molts tipus de malalties:

- N'hi ha que són lleus, com ara els refredats o la grip.
- N'hi ha que són greus, com ara el càncer o la sida.
- N'hi ha de contagioses, com ara les que vénen d'un virus.
- N'hi ha que són hereditàries, que es transmeten de pares a fills, com ara l'hemofília.



Les malalties poden tenir moltes causes, els metges i les metgesses són els que fan la diagnosi de la malaltia, es basen en símptomes i signes que té el malalt o la malalta, combinen els seus coneixements i les seves experiències mèdiques amb proves (anàlisi de sang i d'orina, radiografies, ecografies), etc.

1 Completa el text següent amb el que has après sobre les malalties:

La salut es defineix com l'estat de d'una persona.

La malaltia és l'alteració de l'estat del o d'algun

Hi ha malalties com ara, hi ha malalties com; hi ha malalties contagioses com; hi ha malalties hereditàries que es de a



2 Hi ha malalties que es poden prevenir i altres que són més difícils de preveure i de controlar. Indica si les malalties següents es poden prevenir i de quina manera es pot fer.



| Malaltia | Origen de la malaltia | Es pot prevenir? Com? |
|--------------------|---|-----------------------|
| Càries | Mala higiene de la boca i mala alimentació. | |
| Infart de miocardi | Fonamentalment, estrès, tabac i alcohol. | |
| Hemofília | Herència de la malaltia de pares a fills. | |
| Fractura de fèmur | Accident | |
| Grip | Infecció per virus. | |

Treballeu oralment tots els conceptes relacionats amb la salut.

3 Fixa't en aquest esquema i comenta'l amb els companys i les companyes de classe.



■ Respon aquestes preguntes relacionades amb l'esquema anterior:

- L'excés de quins aliments creus que pot perjudicar la salut?
- Quines substàncies tòxiques creus que són més perjudicials?
- Quin ritme de vida creus que és més adequat per tenir bona salut?
- De totes les circumstàncies exposades, quines et semblen més perilloses? Per què?
- Quines creus que es poden prevenir més fàcilment?

4 Llegeix aquest text. Analitza les mesures que prens per evitar els refredats i comenta les que podries prendre.

Estic refredat

Estic refredat... no paro d'esternudar i tinc una mica de tos.

El refredat és una malaltia produïda per un virus, que passa d'unes persones a les altres molt fàcilment i entra dins del nostre cos pel nas o per la boca. Per evitar refredar-nos, només podem prendre tres mesures:

- *Evitar tant com sigui possible el contacte amb persones refredades.*
- *Beure molt suc de taronja o de qualsevol altra fruita que contingui vitamina C.*
- *Rentar-nos les mans sovint, sobretot si estem a prop de persones refredades.*

Tot i aquestes precaucions, és normal patir un o dos refredats l'any, sobretot en èpoques fredes.



5 Què hem de fer per mantenir sa el nostre cos? Comenta-ho amb la classe i llegeix els consells següents:



A tots ens agrada tenir una bona salut. Per conservar-nos sans i forts, hem de mantenir un cos net, menjar bé, fer exercici i dormir les hores que necessitem.

Higiene

Per conservar la salut, hem de mantenir net el cos. Ens hauríem de rentar de cap a peus un cop al dia.

Exercici

El cos es conserva fort i sa si fem exercici sovint. L'exercici reforça els músculs. Córrer, jugar a pilota i altres esports són bons mitjans per mantenir-se en forma.

Dormir

És imprescindible que tant el cos com el cap descansin, i això s'aconsegueix dormint. Els infants necessiten dormir més hores que els adults.

Ungles

A les ungles s'hi acumula la brutícia. Cal dur-les ben tallades i netejar-les amb un raspall.

Dents

Quan tenim sis o set anys, ens cauen les dents de llet. Llavors ens creixen dents noves. D'aquestes cal tenir-ne més cura, ja que han de ser per a tota la vida. Cal raspallar-les després de cada àpat, i no menjar massa dolços.

Cabells

Pots tenir uns cabells nets i lluents si els rentes sovint. Si te'ls raspalles i te'ls pentines, no se t'enredaran.

Dieta

Cal beure una gran quantitat d'aigua cada dia i menjar fruita fresca i verdures en abundància.

■ Respon aquestes preguntes:

- Com hem de mantenir el cos per estar sans?
- Com hem de menjar?
- Per què hem de dormir?
- De quines parts del cos hem de tenir una cura especial?
- Per què és necessari fer exercici?

6 Ordena les paraules següents per formar oracions relacionades amb la salut:

- menjo cada fruita jo fresca dia i fresca verdura
- fem sa cos es exercici conserva si el nostre
- quan dormim el descansa cos

7 Relaciona les oracions següents amb les imatges. Subratlla els noms d'especialitats mèdiques i explica en què consisteixen.



- 1 L'oculista controla la vista d'en Sen Sen, perquè no veu bé la pissarra.
- 2 L'uròleg ha demanat mostres d'orina als pacients.
- 3 La meva tia va sovint a donar sang a l'hospital de València.
- 4 En Gerard s'ha fet mal en un braç i el traumatòleg li ha dit que l'ha de portar enguixat durant un mes.
- 5 El dentista mira la boca de l'Anna perquè li fa mal un queixal.
- 6 La Nabila és a l'hospital perquè ha tingut un accident.
- 7 La pediatra comprova els reflexos del meu germà.
- 8 L'otorinolaringòleg mira les orelles de la Sònia.
- 9 A la classe de la meva germana hi ha una nena que té la síndrome de Down.



8

Llegeix aquest textos i relaciona el que s'hi explica de l'aigua i el que s'hi explica de l'aire. Què tenen en comú?



L'aigua

L'Uzma és una noia de l'Índia, de l'estat de Tamil Nadu, a casa seva no tenen aigua corrent i, cada dia, ha d'anar a la font a buscar aigua. La seva família vigila molt que l'aigua no estigui en males condicions, ja que és una de les principals causes de mort al seu país.

Ja sabem que les persones, els animals i les plantes necessiten aigua per viure. La vida a la Terra depèn de l'aigua. Però els recursos d'aigua de què

disposem són limitats i, a més, la distribució de les pluges és desigual al planeta, per la qual cosa la disponibilitat d'aigua no és la mateixa a tot arreu. La quantitat d'aigua que consumeixen els diferents països està relacionada amb el grau de desenvolupament tecnològic.

De l'aigua que hi ha a la natura, als rius, als mars i a les fonts, en diem aigua natural. Encara que sembli molt neta, aquesta aigua no es pot beure perquè pot tenir microbis perjudicials per a la salut. Per convertir l'aigua natural en aigua potable, s'ha de passar per una depuradora, on es neteja i es desinfecta.

De l'aigua que és bona per beure, se'n diu aigua potable.

De vegades, amb l'ús, l'aigua dels rius i dels mars es va contaminant, i això és perjudicial per a la nostra salut. Quan l'aigua s'embruta amb substàncies que provenen de fàbriques, granges o clavegueres, diem que està contaminada.

No oblidem que el nostre entorn influeix directament en la nostra salut, no

cuidar el medi ambient és com no cuidar-nos a

nosaltres mateixos. Hem de prendre consciència de la importància de respectar el medi, el futur de tots depèn de com tractem la Terra.



L'aire

Visquem on visquem, estem envoltats d'aire. No podem veure'l ni agafar-lo, però el necessitem per viure. La capa d'aire invisible que envolta la Terra està formada per gasos i s'anomena atmosfera.

Sovint, l'activitat humana contamina i embruta l'aire. A la muntanya, al bosc i a la vora del mar respirem millor que en un lloc tancat o en un carrer ple de cotxes, l'aire és més net i més pur. Quan l'aire no és net, diem que hi ha contaminació atmosfèrica.

La contaminació atmosfèrica està causada principalment pels factors següents:

- Els fums que generen les activitats industrials.
- Els fums que generen les activitats urbanes: calefaccions, cotxes, avions, etc.
- Les centrals elèctriques que cremen carbó o derivats del petroli.
- Les plantes o les indústries químiques.
- La incineració d'escombraries.
- Les centrals nuclears.

Aquesta contaminació és un problema greu per a la salut de les persones. L'asma i la bronquitis són dues malalties que afecten els conductes que porten i expulsen l'aire dels pulmons, que s'inflamen, s'infecten, produeixen tos, dolor al pit i dificulten la respiració.

La contaminació també provoca afeccions als ulls, a la pell i fins i tot pot produir càncer.



■ Respon aquestes preguntes:

- Què necessiten les persones per viure?
- Què volem dir quan diem aigua potable?
- Quines són les principals fonts de contaminació de l'aigua i de l'aire?
- Quins efectes té la contaminació de l'aire sobre les persones?
- Com reduiries la contaminació de l'aire?

- 9 Llegeix aquest text i comenta amb els companys i les companyes de classe els riscos que comporta viure a prop d'una central nuclear.



El meu país

M'agradaria descriure com és la meva terra, que he deixat enrere. Jo vaig néixer a Constanta, a Romania. Constanta és una ciutat d'uns 30.000 habitants, i és al costat del mar Negre. S'assembla més a un polígon industrial que a una ciutat, perquè hi ha molts ports i molts vaixells de pesca i de petroli. He marxat de la meva ciutat i del meu país perquè hi ha molt de risc d'agafar una de les malalties més perilloses del món: el càncer. Hi ha una central nuclear a 23 quilòmetres de casa meva. Quan la mirava, pensava quanta gent moriria per fer energia elèctrica! I quan mirava per la finestra, a la nit, em preguntava si no explotaria. A quatre quilòmetres hi ha molts camps i molts obrers que treballaven per aconseguir un sou i prou diners per comprar el pa als nens. Evidentment, el meu pare treballava a la central nuclear. Ara tota la meva família té problemes de salut, menys jo. Em sap molt de greu no poder-vos dir res millor del meu país.

Florin

- 10 Analitza la relació que pot tenir el fet de tenir una vida llarga amb l'estil de vida i l'entorn.

Esperança de vida i contaminació

Geòrgia és el país del món on viuen més persones més grans de cent anys. Els georgians afirmen que la seva llarga vida és a causa del seu estil de vida a l'aire lliure, barrejat amb un bon clima i terres fèrtils. Segons una llegenda popular, quan Déu va crear els georgians, ja no li quedava cap territori per donar-los i es va veure obligat a deixar-los la terra que s'havia reservat per a Ell, per això és la millor del món. Aquesta terra tan meravellosa és el pol oposat a la majoria de països de l'Europa de l'Est, que tenen un gran problema de contaminació, ja que moltes fàbriques construïdes durant l'època comunista continuen funcionant amb mètodes molt antiquats, que permeten l'escapament de gasos tòxics. El 1986, un terrible accident en un reactor nuclear a Txernòbil, Ucraïna, va llençar a l'aire un núvol radioactiu que va contaminar una extensa zona. Van haver de ser evacuats centenars de persones i moltes es van posar malaltes.

Els residus



El medi on vivim és molt important per a la nostra salut. Destruir la natura és destruir-nos a nosaltres mateixos. En els últims segles, els éssers humans hem destrossat hàbitats naturals, hem generat grans quantitats de residus, hem contaminat l'aire i enverinat els rius i els mars; en definitiva, estem destruint la nostra Terra.

Hem de prendre consciència de la necessitat que s'ha de canviar per garantir el nostre futur.

A les cases i a la societat en general, es produeixen moltes deixalles i molts residus que, si no es controlen bé, poden ser portadors de malalties i els primers destructors de l'entorn.

Totes les coses que llencem un cop utilitzades es poden considerar residus, les coses que traiem de casa són els residus domèstics (les escombraries), els que són més perillosos per a la salut i per al medi s'anomenen **residus tòxics**.

Són **residus domèstics** l'aigua bruta de la cuina o del bany, restes de menjar, envasos de vidre, plàstics, llaunes, papers, bombetes, piles, joguines trencades, roba vella, mobles, detergents, lleixiu, esprais aerosols, medicaments caducats, etc.

La majoria de **residus tòxics** vénen d'activitats industrials:

- Els **residus industrials** són residus de la indústria del paper, del petroli, de les pintures, de l'electrònica, etc.
- Els **residus químics** són productes químics, fàrmacs, pesticides, etc.
- Els **residus radioactius** són l'urani procedent de centrals nuclears, alguns material d'hospitals, etc.



11 Llegeix aquest text i acaba'l tu a la llibreta.

A tot el món hi ha rius i llacs contaminats a causa de l'abocament de grans quantitats de productes tòxics. Alguns productes químics que arriben al mar provoquen la destrucció aquàtica i causen malalties a les persones.

Molts pesticides (productes químics que es fan servir en l'agricultura) poden produir a les persones malalties al fetge, als ronyons, a la pell i, fins i tot, malformacions congènites.

Les plantes incineradores, quan cremen determinants residus, contaminen l'aire i poden arribar a produir càncer...



- 12** Llegeix aquest text i comenta amb la classe quines coses que llenceu es podrien reciclar.



Avui hem anat a passejar amb la Clara

La Clara és una noia molt preocupada pel medi ambient. Ens ha explicat que intenta generar poques deixalles, per això compra productes sense envàs, utilitza paper reciclat, porta cistell i no bosses de plàstic per anar a comprar, dóna la roba que no fa servir, porta a la deixalleria els olis sobrers, utilitza pocs detergents, no utilitza desodorants d'aerosol i no aboca productes tòxics a l'aigüera.

A més, classifica totes les deixalles per tal de reciclar-les:

- Al contenidor groc, hi llença els metalls i els plàstics, com ara llaunes, brics, ampolles i bosses. Però no hi llença envasos de productes tòxics, com insecticides i pintures.
- Al contenidor verd, hi llença només el vidre. La Clara ens recorda que abans de llençar-hi les ampolles, se n'han de treure els taps.
- Al contenidor blau, hi llença el paper i el cartró. No s'hi pot llençar paper d'alumini, engomat, plastificat ni encerat.
- Al contenidor marró, hi llença residus orgànics, com ara restes de menjar i deixalles del jardí. Els posa en bosses de plàstic especials que es desfan quan s'exposen al sol.

- Al contenidor taronja, hi llença la roba que ja no fa servir.

Hi ha altres residus que també s'han de llençar en contenidors especials:

- Al contenidor de piles, que és en algunes botigues, hi llença les piles gastades.
- Al contenidor de medicaments, que es troba a les farmàcies, hi llença els medicaments caducats.

Els mobles, els electrodomèstics i altres deixalles, tampoc es llencen a les escombraries ni es deixen al carrer. S'han de portar a la deixalleria o bé trucar al servei de recollida de l'ajuntament.

Gràcies, Clara! Avui ens has ensenyat moltes coses sobre el nostre entorn.

■ Classifica aquestes coses segons el contenidor on les llençaries.

- | | |
|-----------------|------------------|
| ● got de vidre | ● revista |
| ● full de paper | ● pot de iogurt |
| ● llauna | ● diari |
| ● bric de llet | ● caps de cartró |



A la guia didàctica trobareu una enquesta sobre els hàbits familiars relacionats amb el medi ambient.



Unitat 11

Sóc a la lluna de...



Estrelles, planetes i satèl·lits

Els cossos que veiem al cel s'anomenen **astres**:

- Les **estrelles**, o **estels**, són astres que desprenen llum i calor. Són els únics cossos de l'univers que tenen llum pròpia. El Sol és una estrella.
- Els **planetes** són astres que giren al voltant de les estrelles. No tenen llum pròpia. La Terra és un planeta.
- Els **satèl·lits** són astres que giren al voltant dels planetes. No tenen llum pròpia. La Lluna és un satèl·lit que gira al voltant de la Terra.

El sistema solar

El sistema solar està format per una estrella central, el Sol, els cossos que l'acompanyen i l'espai que queda entre ells.

Hi ha nou planetes que giren al voltant del Sol, que són Mercuri, Venus, la Terra, Mart, Júpiter, Saturn, Urà, Neptú i Plutó. N'hi ha de grans i de més petits. N'hi ha que són més a prop del Sol i d'altres que són més lluny.

La Terra és el nostre planeta i té un satèl·lit, la Lluna. Alguns planetes tenen satèl·lits; d'altres, no en tenen.

Al sistema solar hi ha **asteroides**, són roques més petites que també giren, la majoria entre Mart i Júpiter. També hi ha **cometes** que s'apropen i s'allunyen molt del Sol.

Els **meteorits** són fragments de matèria extraterrestre. La majoria s'encenen i es desintegren quan entren a l'atmosfera.



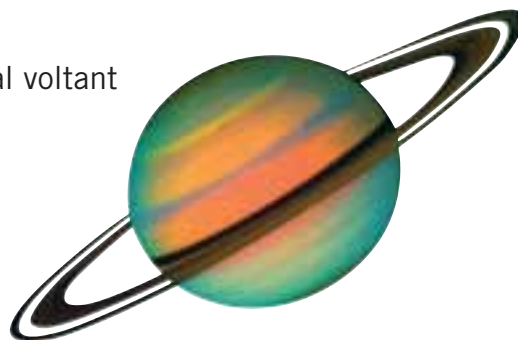
1 Completa aquest text amb les paraules que hi falten.

La Terra és un que gira al voltant del Sol.

El Sol està situat a de quilòmetres de la Terra.

Hi ha nou planetes que giren al voltant del Sol:,,,,,,, i

La és un satèl·lit que gira al voltant de la Terra.



El Sol

El Sol és l'estel més proper a la Terra i l'element més gran i central del sistema solar.

El Sol és la nostra principal font d'energia, que es manifesta, sobretot, en forma de llum i escalfor, que són indispensables perquè hi hagi vida a la Terra.

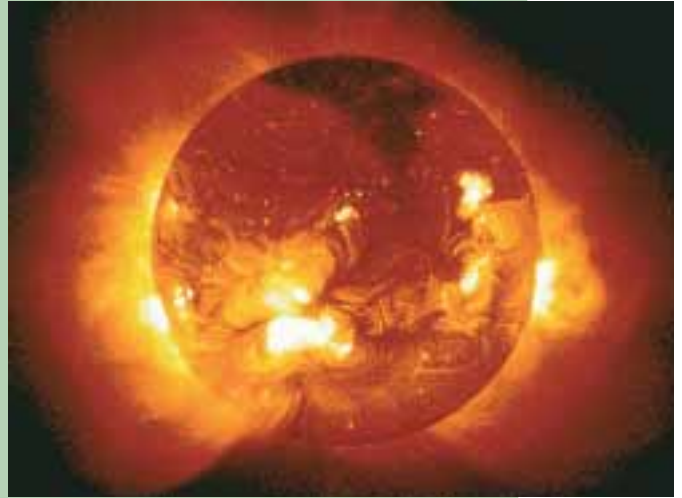
Està format per gasos que tenen una temperatura de milions de graus, i es va formar fa 4.500 milions d'anys.

L'energia solar es crea a l'interior del Sol, on arriba als 15 milions de graus de temperatura. La capa exterior és la que veiem, s'anomena fotosfera i té una temperatura d'uns 5.000 graus.

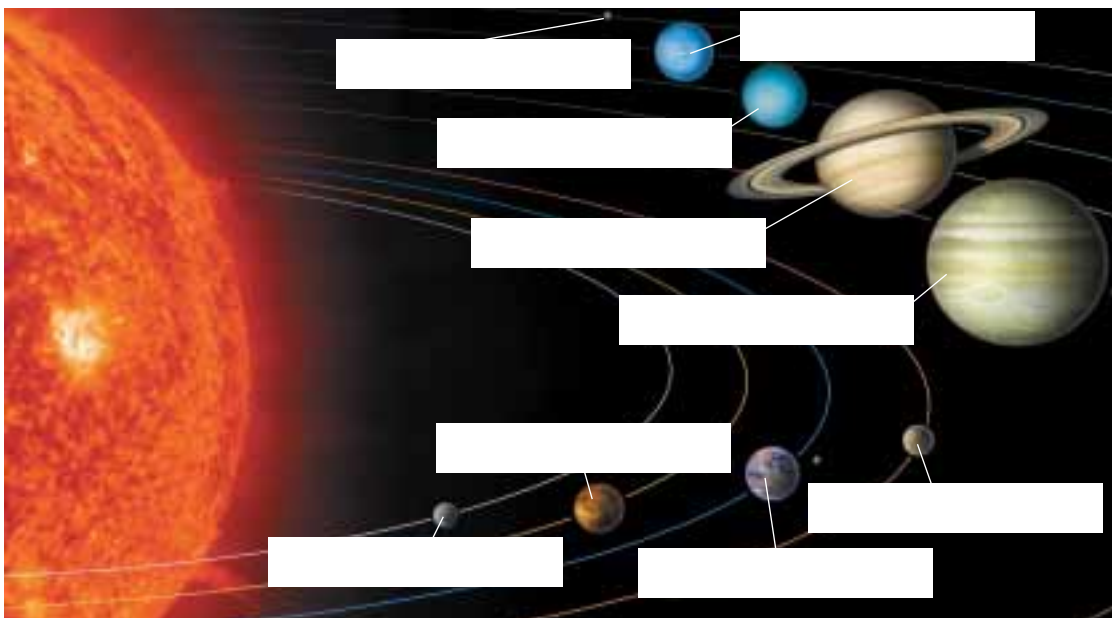
El Sol també té zones fredes anomenades taques solars, on la temperatura és de 4.000 graus.

Dades comparatives entre el Sol i la Terra:

| | el Sol | la Terra |
|---------------------------------|------------|----------|
| Dimensions (radi equatorial) | 695.000 km | 6.378 km |
| Temperatura superficial mitjana | 5.000 °C | 15 °C |



2 Completa aquesta imatge amb els noms dels planetes.





La Terra

La Terra és el tercer planeta més proper al Sol. És el planeta on vivim i l'únic on s'ha comprovat que hi ha vida.

La Terra té una forma semblant a l'esfèrica, però no és completament rodona.

L'esfera terrestre no és homogènia, sinó que s'estructura en diverses capes, que es disposen segons la densitat dels elements que les componen.

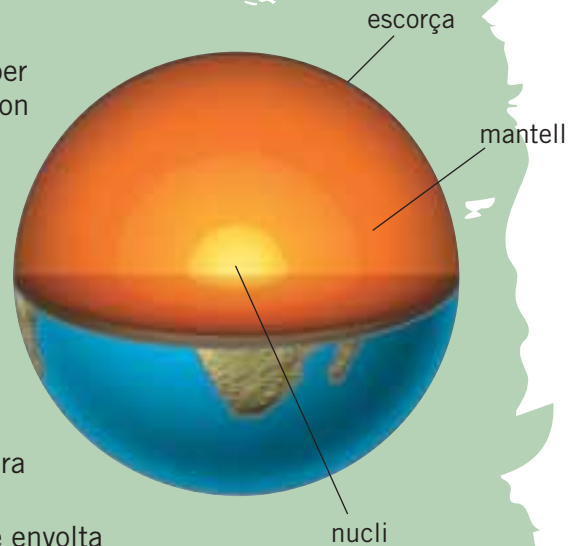
Les capes més externes són l'atmosfera i la hidrosfera:

- L'**atmosfera** és la capa de gasos que envolta la Terra. L'atmosfera filtra les radiacions solars, de manera que no ens arriben les que perjudicarien la vida.
- La **hidrosfera** està formada per les aigües dels rius, els mars i els oceans, i pel gel de les glaceres.

Les capes internes de la Terra constitueixen la **geosfera** i són l'escorça, el mantell i el nucli:

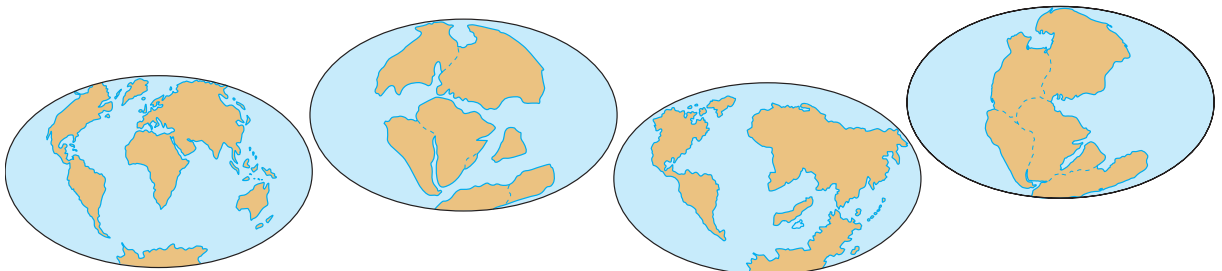
- L'**escorça** és la capa més prima i exterior de la Terra, per contrast amb els mars i els oceans, és el que correspon a la terra ferma.
- El **mantell** és la capa més gruixuda de la Terra, es troba entre l'escorça i el nucli.
- El **nucli** és la part central de la Terra i està formada per una massa de materials a una temperatura i una pressió molt altes.

La Terra es va formar a partir de la col·lisió d'uns grans cossos rocallosos que hi havia al voltant del Sol. Al llarg del temps, ha evolucionat molt, els continents s'han distribuït de maneres diferents. Fa molts milions d'anys, tots els continents estaven units en un de sol, que estava envoltat d'oceà. Després, es van anar modificant i separant, de manera molt lenta, en uns blocs anomenats capes litosfèriques, que han anat evolucionant cap als continents actuals, que s'han format a causa de terratrèmols i erupcions volcàniques.



3

Observa aquestes imatges i ordena-les cronològicament.



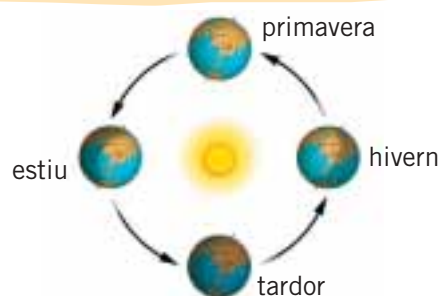
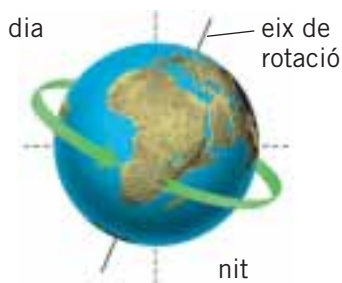
4 Fixa't en aquesta imatge de la Terra i respon les preguntes següents:

- Quins colors hi veus? Per què té aquests colors?
- Quina forma té la Terra?
- Hi distingeixes alguna capa? Quines?
- Com és l'interior de la Terra?
- Quants continents hi ha? Escriu-ne els noms.
- Com ha estat l'evolució d'aquests continents? Com eren fa milions d'anys?



5 Llegeix aquest text sobre els moviments de la Terra.

La Terra realitza dos moviments: el moviment de rotació i el moviment de translació. En el moviment de rotació, la Terra gira sobre ella mateixa i origina el dia i la nit. En el moviment de translació, la Terra gira al voltant del Sol, i origina les estacions.



■ Respon aquestes preguntes:

- Com es diu el moviment de la Terra al voltant del Sol?
- I el que fa al voltant d'ella mateixa?
- Quant temps tarda la Terra a fer una volta completa sobre si mateixa?
- Què és un dia?
- Quin moviment de la Terra genera les estacions? Com ho fa?

6 Comenta amb els companys i les companyes de la classe les dades següents. Compara-
reu entre tots els planetes del sistema solar.



Dades de la Terra

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Dimensions (radi equatorial) | 6.378 km |
| Distància mitjana al Sol | 149.600.000 km |
| Dia: període de rotació sobre l'eix | 23,93 hores |
| Any: òrbita al voltant del Sol | 365,256 dies |
| Temperatura superficial mitjana | 15° C |
| Gravetat superficial a l'equador | 9,78 m/s ² |

Dades dels altres planetes del sistema solar

| | Distància mitjana
del Sol
(milions de km) | Diàmetre (km) | Temps de rotació
al voltant
del Sol | Temps
de rotació |
|----------|---|---------------|---|---------------------|
| Mercuri | 57,9 | 4.878 | 87,97 dies | 58 dies 16 hores |
| Venus | 108,2 | 12.103 | 224,7 dies | 243 dies 14 minuts |
| la Terra | 149,6 | 12.756 | 365,26 dies | 23 hores 56 minuts |
| Mart | 227,9 | 6.786 | 686,98 dies | 24 hores 37 minuts |
| Júpiter | 778,3 | 142.984 | 11,86 anys | 9 hores 55 minuts |
| Saturn | 1.427 | 120.536 | 29,46 anys | 10 hores 40 minuts |
| Urà | 2.71 | 51.118 | 84,01 anys | 17 hores 14 minuts |
| Neptú | 4.497 | 49.528 | 164,79 anys | 16 hores 7 minuts |
| Plutó | 5.914 | 2.284 | 248,54 anys | 6 dies 9 hores |

■ Ordena els planetes segons les dimensions, del més gran al més petit.

■ Respon aquestes preguntes:

- Què és el Sol?
- Quina és la diferència principal que hi ha entre el Sol i la Terra?
- Per què existeixen el dia i la nit?
- Com s'anomena el camí que recorre la Terra al voltant del Sol?
- Quant de temps triga la Terra a fer una volta entorn del Sol?



Treballau oralment tots els conceptes. Aproveiteu per repassar els nombres.

7 Escolta i llegeix aquest text:



La Berta i en Miquel volen anar a la Lluna.

La Lluna sempre ha despertat l'interès de la Berta i en Miquel, com que és l'astre més pròxim a la Terra, la poden observar fàcilment, sobretot els dies que és plena. A l'estiu, es passen estones mirant-la i pensant com en seria d'emocionant poder-hi anar.

La Berta sap moltes coses de la Lluna que li explica al seu germà.

– Saps? – diu en Miquel – Des de fa molts anys, els astrònoms, els astronautes i els científics l'han estudiat i han descobert moltes coses, per exemple, que es troba a 384.400 km de la Terra, que no hi ha aire, que no hi plou, que no hi ha vida... Se sap que a la superfície de la lluna hi ha unes planes molt grans que s'anomenen mars, encara que no tenen aigua, que hi ha unes muntanyes molt altes i uns cràters que tenen 90 km de diàmetre i 5.000 m de profunditat. Saps, Berta? – continua en Miquel – Vaig veure un reportatge i deien que els científics pensen que aquests cràters poden ser restes dels volcans que fa milions d'anys estaven en erupció o bé poden ser el resultat dels impactes dels meteorits que xocaven contra la superfície.

– No t'agradaria anar a la Lluna, Miquel?

– Sí, potser sí... Aniríem amb un coet, però més modern que el de Neil Armstrong, que va ser la primera persona que va trepitjar la Lluna, amb l'Apollo-11, el dia 20 de juliol de 1969. Aquell coet era molt gran, tenia 110 m d'altura i pesava 2.700.000 kg, però es va separar en 3 fases fins que va perdre el 95% del pes original. Anava a una velocitat de més de 25.000 km/h.

– I portaríem aquells vestits espacials, ens mouríem volant per dins la nau, perquè no hi ha gravetat, menjaríem diferent, etc. Uff! Quina emoció!

– Berta!... Aterra! Tu sí que estàs a la lluna, posa't a estudiar que demà crec que tens un examen.



Respon aquestes preguntes relacionades amb el text:



- Qui va ser la primera persona que va arribar a la Lluna?
- Saps de quin país era?
- Què són els mars de la Lluna? Saps el nom d'algun?
- De quina mida són, els cràters de la Lluna?
- A quina velocitat anava l'Apollo-11?
- Quina relació de parentiu tenen els personatges d'aquesta història?



La Lluna

La Lluna és l'únic satèl·lit de la Terra. És més petita que la Terra, i no té llum pròpia, però es veu il·luminada perquè reflecteix la llum del Sol. A la Lluna no hi ha aire ni hi ha vida.

Des de la Terra, veiem la cara de la Lluna il·luminada pel Sol i, com que es mou i canvia de posició, no la veiem sempre de la mateixa manera, sinó que té un cicle de quatre fases:



Lluna plena



Quart minvant



Lluna nova



Quart creixent

Galileu va ser el primer que va definir la Lluna com un nou món, amb muntanyes i taques, que pensava que eren mars, tothom pensava que la Lluna només servia per adornar a la nit.

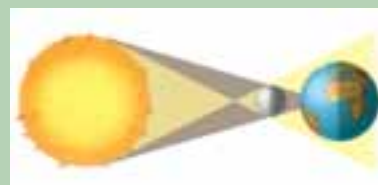
Alguns pobles antics mesuraven el temps en anys lunars. Tenien 12 llunes noves. Però no n'hi havia prou per fer-ne un any exacte, i així cada dos anys comptaven 13 llunes noves.

Els eclipsis

Un eclipsi es produeix quan el Sol, la Lluna i la Terra se situen en línia recta. Hi ha dos tipus d'eclipsis: de Sol i de Lluna.

Es produeix un **eclipsi de Sol** quan la Lluna s'interposa entre el Sol i la Terra. Llavors, una zona de la Terra queda a les fosques en ple dia.

Es produeix un **eclipsi de Lluna** quan la Terra passa entre el Sol i la Lluna. Llavors, l'ombra de la Terra es projecta sobre la Lluna.



8 Resol aquestes endevinalles:

- No és espelma i crema molt; camina pel camp i la serra, i el pots mesurar amb un pam.
- De nit corre pel terrat i de dia ningú no sap on s'ha amagat.
- Ell és d'or i jo sóc de plata i quan jo surto de passeig ell va a dormir a casa.
- Vaig sempre de viatge sense maleta ni avió, de vegades semblo un formatge i d'altres una tallada de meló.