

La funció de nutrició

La nutrició consisteix a aconseguir energia i nutrients per al cos.

La nutrició dels animals

- carnívors, que s'alimenten d'animals o de parts d'animals.
- herbívors, que s'alimenten de plantes o de parts de plantes.
- omnívors, que mengen tant animals com plantes.

La nutrició en les plantes

No s'alimenten d'altres éssers vius, sinó que es fabriquen l'aliment.

Per fer-ho, necessiten:

- L'aigua, que prenen del sòl per les arrels.
- Les sals minerals, unes substàncies que també prenen del sòl per les arrels.
- El diòxid de carboni, un gas que prenen de l'aire per les fulles.
- La llum del sol, que aprofiten gràcies a la clorofil·la, una substància de color verd que tenen a les fulles.

La funció de relació

La funció de relació consisteix a captar informació de l'exterior i actuar de la manera que convingui.

La relació en els animals

Per fer la funció de relació els animals utilitzen els òrgans dels sentits, els músculs i el sistema nerviós. La part més important del sistema nerviós és el cervell.

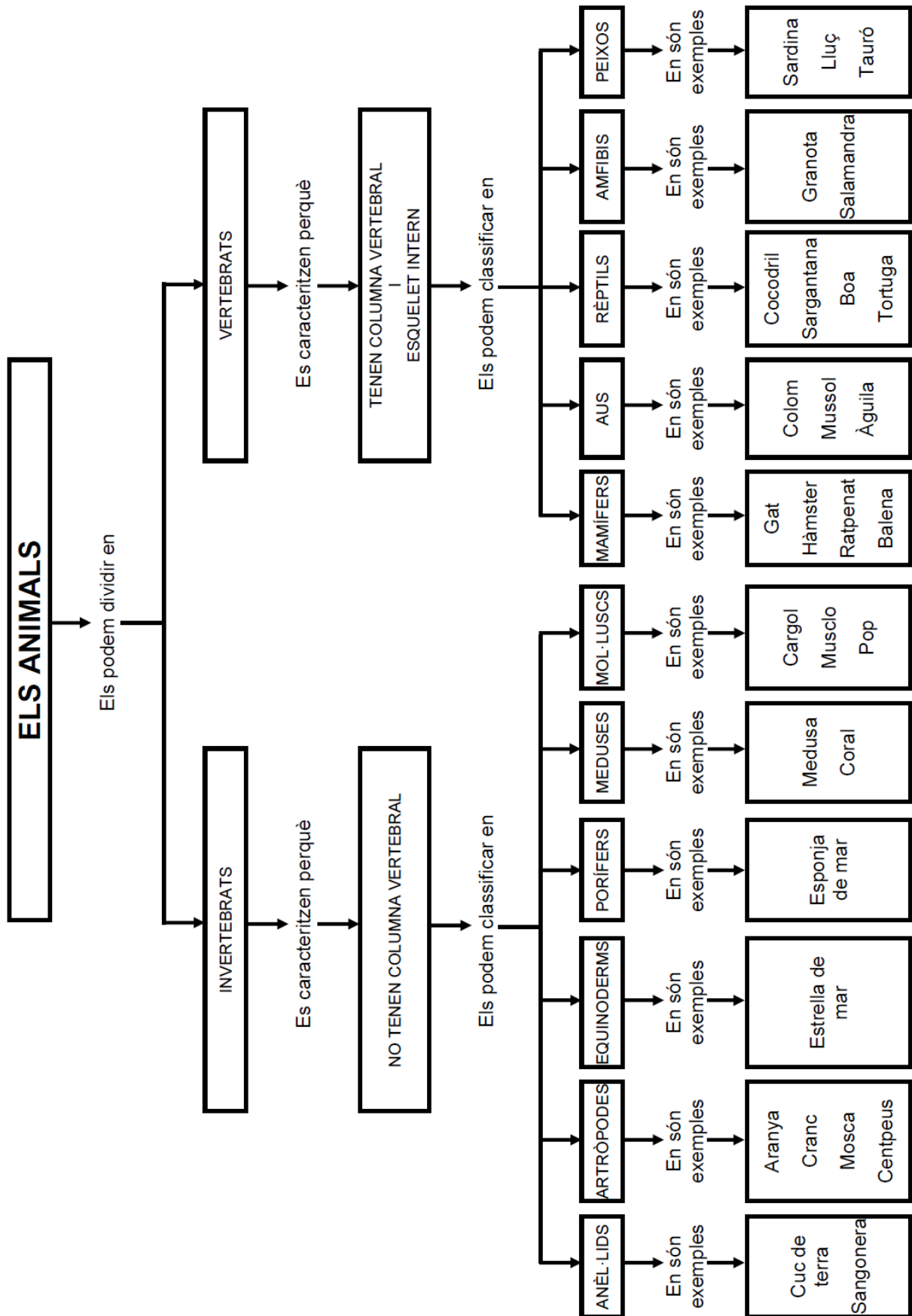
Els òrgans dels sentits permeten que els animals s'adonin del que passa al seu voltant. La informació arriba al cervell a través dels nervis. El cervell estudia la informació, decideix què s'ha de fer i envia ordres, generalment als músculs, també per mitjà dels nervis. Així:

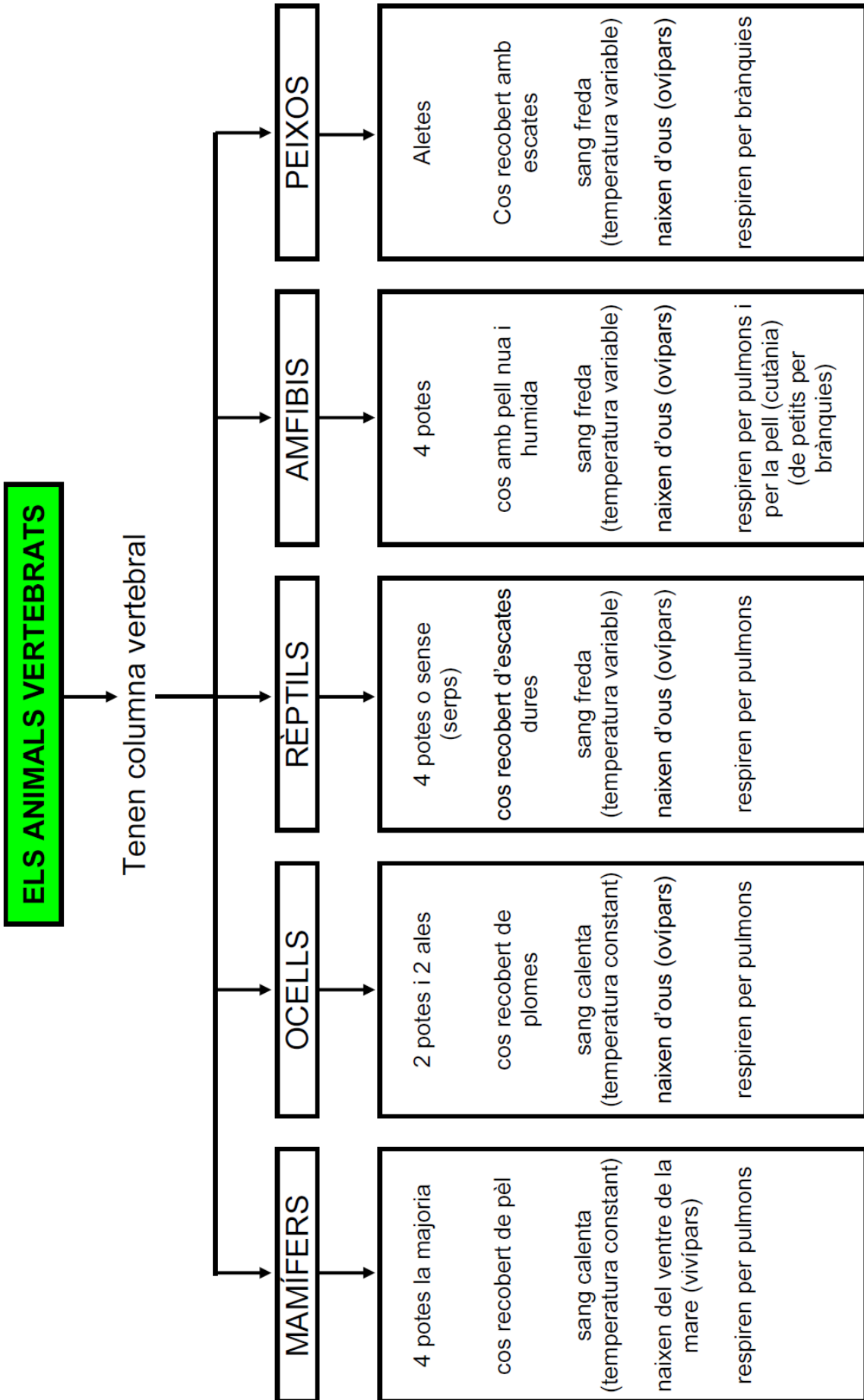
- Els flamencs emigren quan comença a fer fred.
- Les sardines es mouen en grans bancs per protegir-se.
- La guineu es mou al vespre perquè no la vegin i marca el seu territori amb orina perquè no l'envaeixin.
- L'àliga, quan veu una presa, es llança en picat i molt de pressa per atrapar-la.

La relació en les plantes

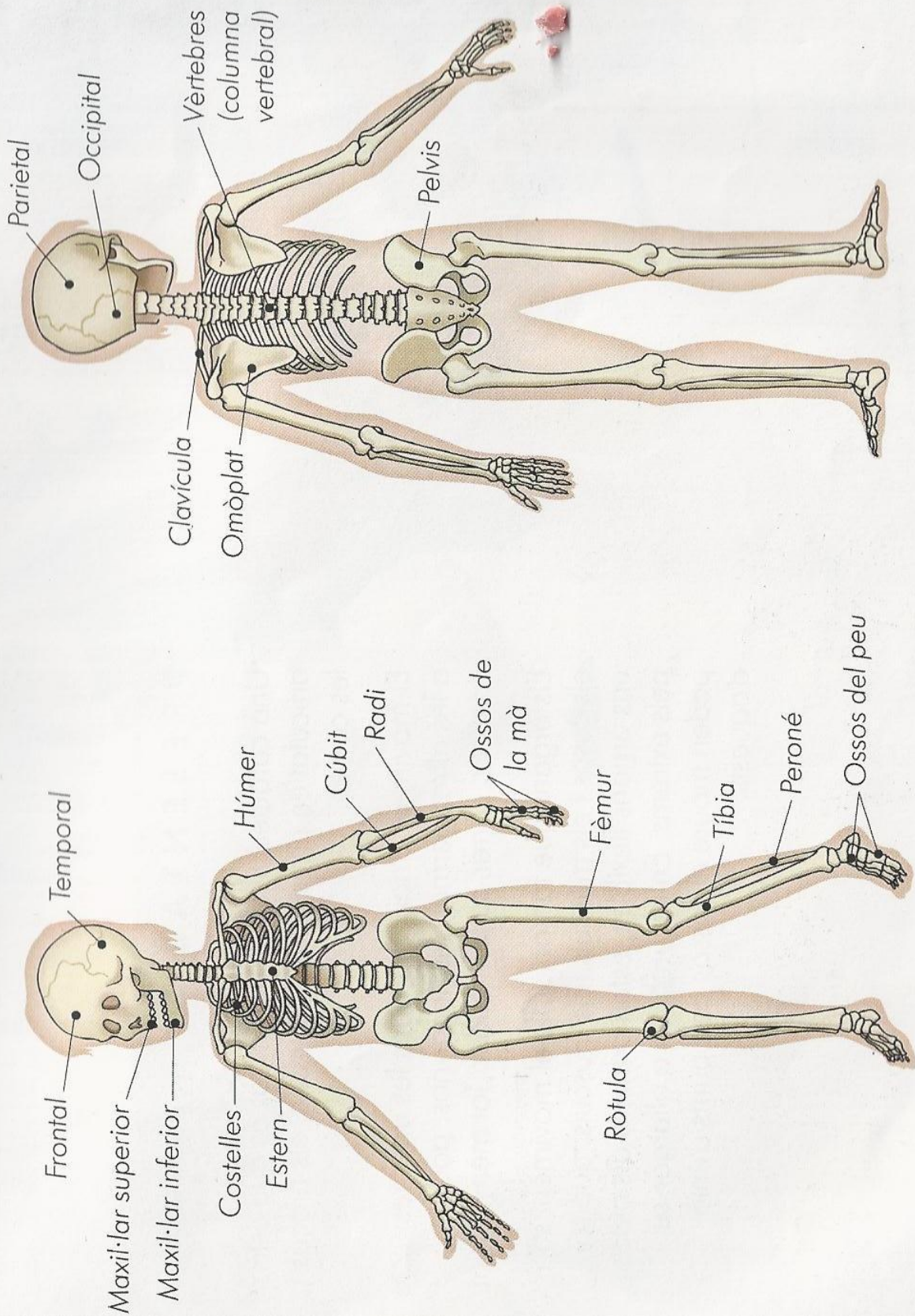
Les plantes són molt diferents dels animals. No es poden desplaçar i no tenen òrgans dels sentits ni sistema nerviós. Però també fan la funció de relació. Així:

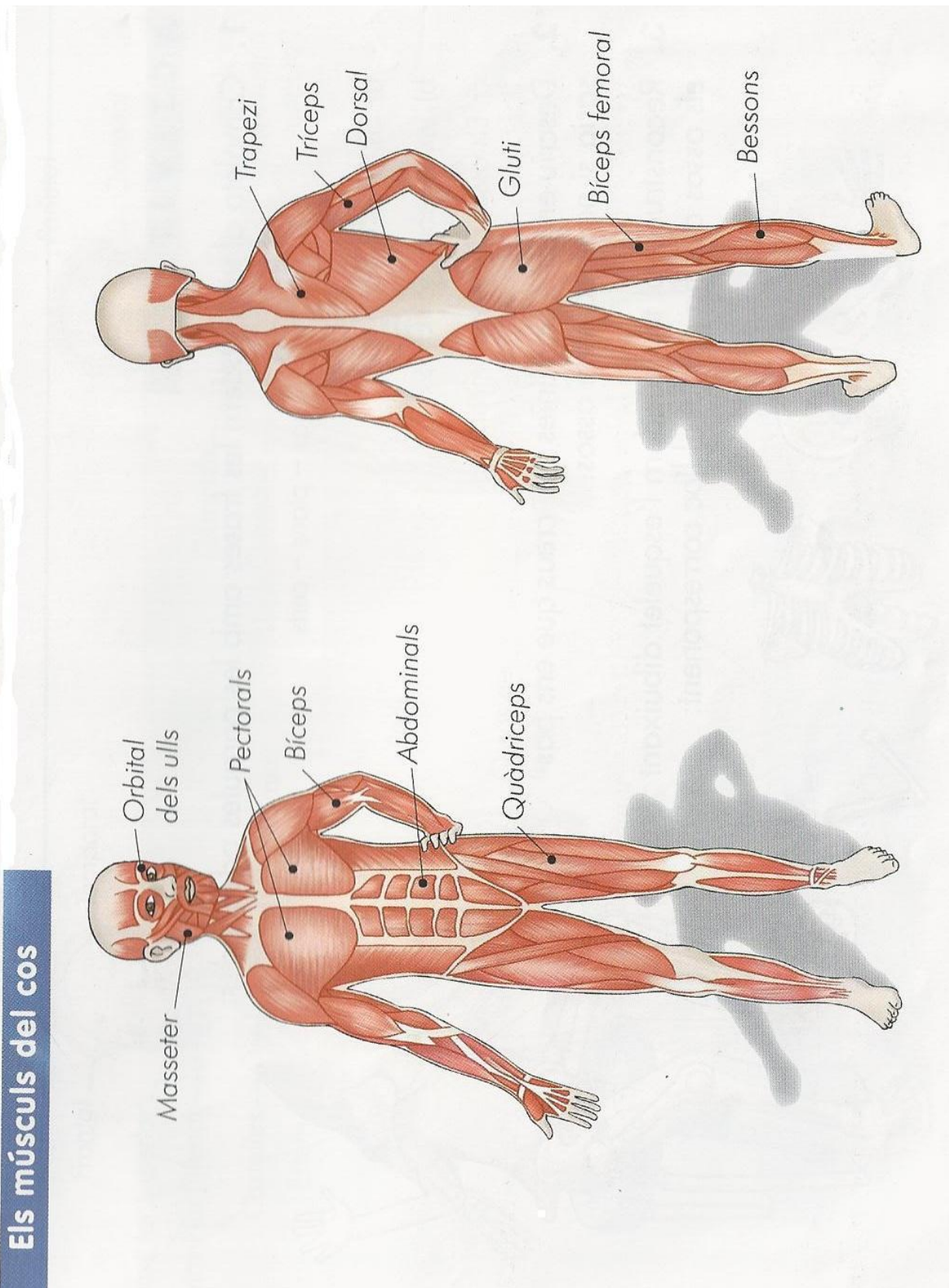
- Les plantes creixen cap a la llum perquè la necessiten per fer la nutrició.
- Les arrels de les plantes creixen cap on hi ha aigua.
- Algunes plantes, com la mimosa, tanquen les fulles quan alguna cosa les toca.
- Les plantes enfiladisses, com l'heura, s'enrotllen al voltant d'altres plantes.
- Algunes plantes, com la campaneta, obren les flors durant el dia.
- Unes altres, com la flor de nit, les obren durant la nit.





Els ossos de l'esquelet





Tub digestiu

La **boca**. És l'entrada del tub digestiu. La boca conté:

- Les **dents**. Les incisives i els ullals tallen els aliments i les premolars i les molars els trituren.
- La **llengua**. És un múscul que mou l'aliment i el barreja amb la saliva.

La **faringe**. Comunica la boca amb l'èsofag.

L'**èsofag**. És un tub de parets musculoses que condueix l'aliment a l'estómac.

L'**estómac**. És un eixamplament del tub digestiu. Hi té lloc la part principal de la digestió.

L'**intestí prim**. Té vuit metres de llarg. A l'intestí prim les substàncies digerides passen a la sang.

L'**intestí gros**. Fa un metre de llarg. Comunica amb l'exterior per l'anus.

Glàndules digestives

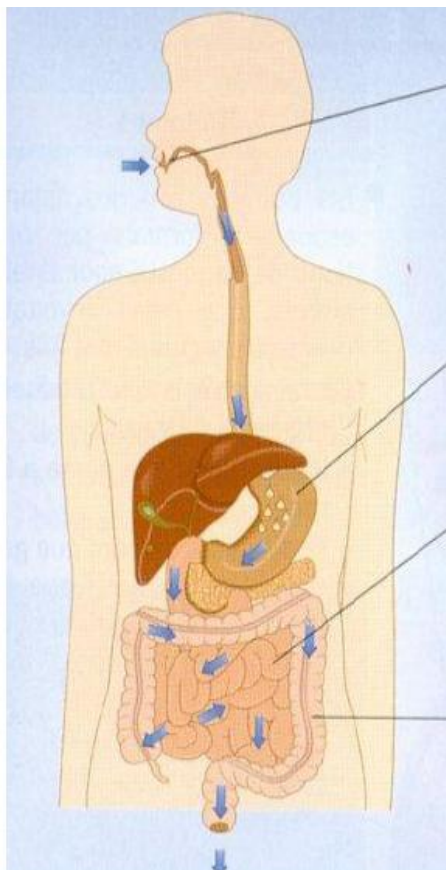
Les **glàndules salivals** produeixen la saliva.

L'estómac està entapissat de **glàndules gàstriques**, que produeixen els sucus gàstrics.

El **fetge** produeix la bilis, un suc digestiu, que s'aboca a l'intestí prim.

El **pàncreas** produeix el suc pancreàtic, un suc digestiu que també s'aboca a l'intestí prim.

L'intestí prim està entapissat de **glàndules intestinals**, que produeixen els sucus intestinals.



A la **boca** els aliments es masteguen i es barregen amb la saliva. La saliva comença el procés de descomposició dels aliments en substàncies nutritives simples.

A l'**estómac**, l'aliment es barreja amb els sucus gàstrics i es converteix en una massa líquida. L'estómac remou l'aliment durant prop d'una hora.

A l'**intestí prim**, l'aliment es barreja amb la bilis, el suc pancreàtic i els sucus intestinals. L'aliment queda transformat en substàncies nutritives simples, que passen a la sang a través de les parets de l'intestí. Les substàncies que no s'assimilen passen a l'intestí gros.

A l'**intestí gros**, els aliments no assimilats són conduïts cap a l'anus, on s'expulsen a l'exterior. A l'intestí gros s'absorbeix l'aigua dels aliments.