

# Quadern

## recuperació

### PENDENTS

### 1r ESO

Alumnes que actualment cursen 3 d'ESO

BIOLOGIA I GEOLOGIA

IES IFACH

NOM I COGNOMS: \_\_\_\_\_

CURS: \_\_\_\_\_

Es farà un examen durant la 3a avaluació. Aquest examen comptarà un **70%** de la nota.  
A més, l'alumne/a haurà d'entregar aquest dossier d'activitats, que comptarà un **30%** de la nota.  
**Serà obligatori entregar el dossier d'activitats per poder presentar-se a l'examen.**

Aquest dossier d'activitats permetrà repassar l'assignatura i s'entregarà **obligatòriament** el dia de l'examen.

Les següents webs poden servir com a material de consulta:

<http://profesdeciencias.net/material/eso/>

<http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/profesor/unidades.htm> (castellà)

## U.1. L'UNIVERS I EL NOSTRE PLANETA

**1** Completa el quadre següent:

Astres i conjunts d'astres	Què són i com són
Nebuloses	
Galàxies	
Estrelles	
Planetes	
Satèl·lits	
Cometes	
Meteorits	

**2** Per què no són útils les unitats de longitud que fem servir per a les distàncies en la vida quotidiana (per exemple, el metre i el quilòmetre ) quan intentem aplicar-les a l'univers? Quines unitats de mesura hem d'utilitzar i a què equivalen?

**3** En grec, *Gea* és la Terra, i *Helios*, el Sol. Tenint-ho en compte, explica el significat dels noms «teoria geocèntrica» i «teoria heliocèntrica».

**4** Completa el quadre següent:

La teua «adreça galàctica»	
Planeta en què vius	
Sistema d'astres al qual pertany el teu planeta	
Galàxia en la qual està el sistema d'astres	

**5** Explica la diferència entre els moviments de rotació i de translació que fan els planetes del sistema solar.

**6** Quin astrònom va proposar la teoria heliocèntrica? Qui va ser el primer matemàtic que va inventar i va usar un telescopi per a observar l'univers?

**7** Quins planetes del sistema solar són gasosos? Quins són els planetes rocosos? Quins són els dos planetes més grans? I els dos més menuts? Quins dos planetes són els «veïns» de la Terra?

**8** Explica les diferències entre: a) Teoria geocèntrica i teoria heliocèntrica, b) Astronomia i astrologia.

**9** Observació del cel nocturn:

a) Com es distingeixen els planetes de les estrelles quan els observem en el cel nocturn?

b) Quin nom reben les agrupacions d'estrelles que, quan es veuen des de la Terra, formen figures recognoscibles?

**10** Quins moviments fa la Lluna i al voltant de quin astre?

**11** Com es va formar l'univers?

# Resum

## L'UNIVERS

Els astres que el componen són:

- \_\_\_\_\_ Són astres lluminosos.
- Planetes. Giren al voltant d'una estrella.
- \_\_\_\_\_ Giren al voltant d'un planeta.
- \_\_\_\_\_ Són astres xicotets formats de gel, pols i gasos.

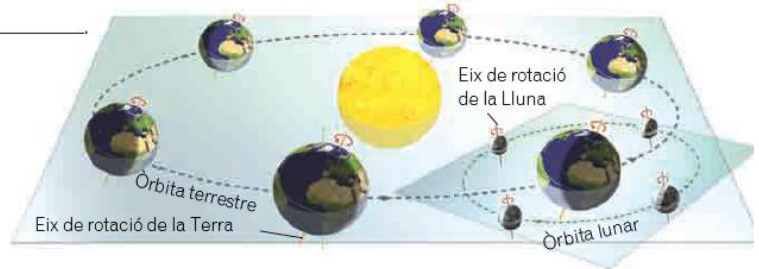
## EL SISTEMA SOLAR

Està format pels astres següents:

- \_\_\_\_\_ És l'estrella que dóna nom al sistema solar.
- \_\_\_\_\_ Són astres de forma esfèrica que giren al voltant del Sol.
- Satèl·lits. \_\_\_\_\_
- Asteroides. \_\_\_\_\_
- Cometes. \_\_\_\_\_

Els astres tenen dos tipus de moviments:

- \_\_\_\_\_ És el desplaçament d'un astre que gira al voltant d'un altre.
- \_\_\_\_\_ És el gir d'un astre sobre ell mateix.



## ELS PLANETES INTERIORS

Són els més pròxims al Sol:

- \_\_\_\_\_ És el planeta més pròxim al Sol. No té satèl·lits ni atmosfera.
- \_\_\_\_\_ És el segon planeta del sistema solar. No té satèl·lits.
- \_\_\_\_\_ És el tercer planeta des del Sol i en què vivim. El seu satèl·lit és la Lluna.
- \_\_\_\_\_ És el quart planeta del sistema solar. Té dos satèl·lits.



Mercuri

Venus

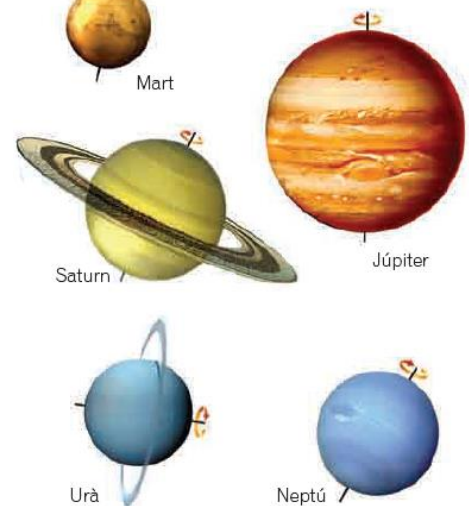
Terra

Mart

## ELS PLANETES EXTERIORS

Són els més allunyats del Sol. Estan formats per gas; per això són coneguts com a \_\_\_\_\_.

- \_\_\_\_\_ És el cinquè planeta des del Sol i el més gran de tots. Té més de 60 satèl·lits.
- \_\_\_\_\_ És el sisè planeta del sistema solar i el segon més gran. Presenta, com a característica principal, un sistema d'anells molt vistós.
- \_\_\_\_\_ És el setè planeta del sistema solar. Té més de 25 satèl·lits. També posseeix anells, tot i que molt menuts.
- \_\_\_\_\_ És l'últim dels planetes del sistema solar. Té més de 10 satèl·lits xicotets.

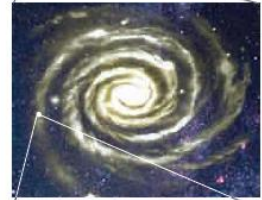
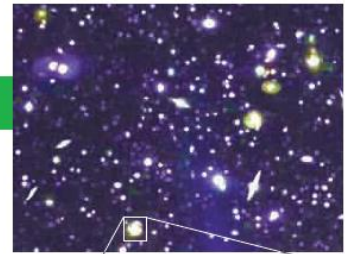


Saturn

Júpiter

Urà

Neptú



# Resum

## EL PLANETA TERRA

Les característiques són: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

## ELS MOVIMENTS DE LA TERRA

La Terra fa dos moviments:

- \_\_\_\_\_: la Terra gira al voltant de si mateixa.
- \_\_\_\_\_: la Terra gira al voltant del Sol.

## LES ESTACIONS

Al llarg de l'any se succeeixen quatre estacions:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

El pas d'una estació a l'altra té lloc en dates concretes, que són:

- Solstici d'estiu, comença \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_, comença la tardor.
- Solstici d'hivern, comença \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_, comença la primavera.

## LATERRA I LA LLUNA

\_\_\_\_\_ és el satèl·lit de la Terra.

El nostre satèl·lit té dos moviments principals:

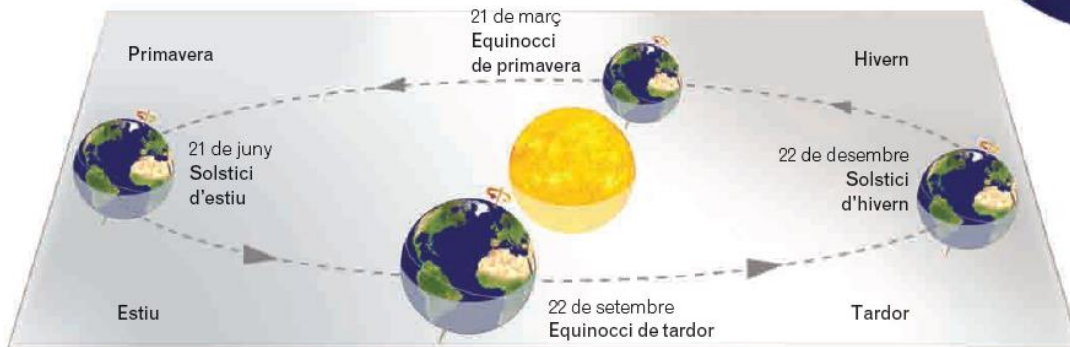
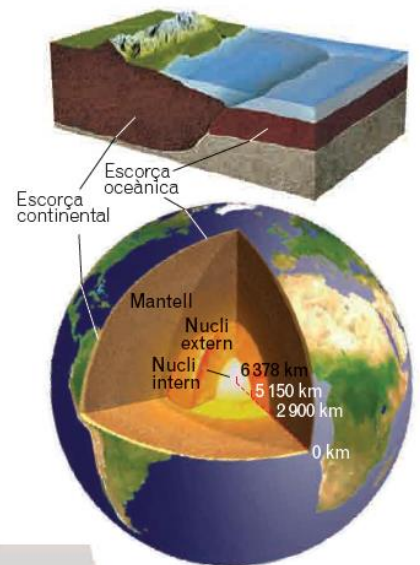
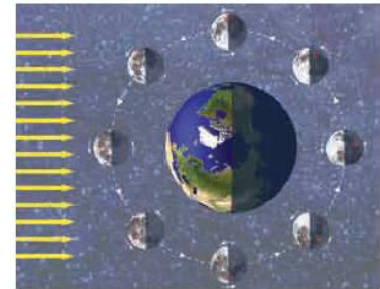
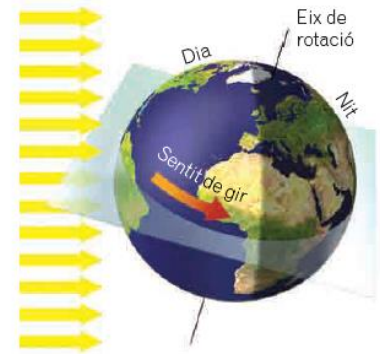
- \_\_\_\_\_, girant sobre si mateixa.
- \_\_\_\_\_, girant al voltant de la Terra.

Les quatre fases de la Lluna són:

- \_\_\_\_\_, La Lluna no es veu al cel.
- \_\_\_\_\_, La Lluna es veu com una franja en forma de C.
- \_\_\_\_\_, La Lluna es veu completa.
- \_\_\_\_\_, La Lluna es veu com una franja en forma de D.

Els dos tipus d'eclipsis són:

- \_\_\_\_\_, Es produeix quan la Terra se situa entre el Sol i la Lluna.
- \_\_\_\_\_, Es produeix quan la Lluna se situa entre el Sol i la Terra.

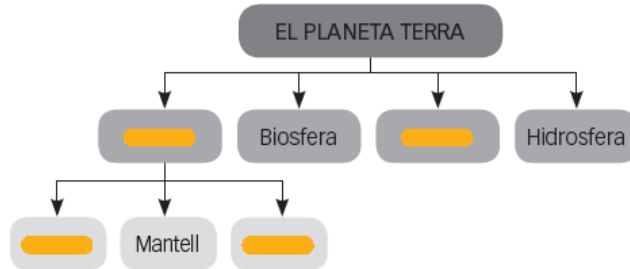




## U.2. LA GEOSFERA. MINERALS I ROQUES

**1** Fes un esquema de l'estructura de la geosfera i retola'n les parts. Et pots servir d'un compàs o de qualsevol objecte circular, com un got, etc.

**2** Completa l'esquema.



**3** Completa la taula següent.

	Gruix	Composició	Estat
Escorça oceànica	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Escorça continental	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mantell	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nucli extern	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nucli intern	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**4** Indica les formes del relleu terrestre que es troben per davall del nivell del mar:

- Dorsal oceànica
- Fossa oceànica
- Talús continental
- Escuts o cratons
- Guyots
- Planes abissals

**5** Indica quines d'aquestes frases són vertaderes (V) o falses (F) i raona la resposta.

- a. Els minerals es componen de roques.
- b. El petroli és una roca líquida.
- c. Els elements químics més abundants a l'escorça terrestre són l'oxigen i el silici.
- d. L'escorça continental pot arribar a profunditats d'uns 700 km.

**6** Com es classifiquen les roques en funció del seu origen?

**7** Respon.

- a. Què són els fòssils?
- b. Quin tipus de roques poden contindre fòssils?
- c. Per què el granit no pot contindre fòssils?

**8** Explica de quina manera un volcà pot originar una illa.

**9** Les pedres precioses com el diamant, són minerals? Raona la resposta.

**10** Copia en el quadern i uneix mitjançant fletxes els termes de les dues columnes.

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1) Roques argiloses | a) Ciment        |
| 2) Quars            | b) Escaiola      |
| 3) Guix             | c) Rajoles       |
| 4) Granit           | d) Vidre         |
| 5) Calcària         | e) Placa de focs |

# Resum

## MINERALS

Els minerals són \_\_\_\_\_ sòlids naturals,  
 no originats per \_\_\_\_\_ i formats  
 per \_\_\_\_\_.

Els minerals tenen tres característiques:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Els minerals estan compostos per un \_\_\_\_\_  
 de substància.

Segons la forma en què es disposen els seus components, els minerals poden ser:

- Minerals \_\_\_\_\_
- Minerals \_\_\_\_\_

## CLASSIFICACIÓ DELS MINERALS

Segons la composició, els minerals es poden classificar en:

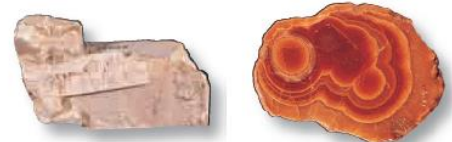
- Silicats. Compostos per \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_  
 Entre aquests destaquen: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- No-silicats. No contenen \_\_\_\_\_  
 Entre aquests destaquen: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## PROPIETATS I APLICACIONS DELS MINERALS

- \_\_\_\_\_. Tipus de llum que reflecteix el mineral quan és il·luminat amb llum blanca.
- Lluïssor. És la forma en què el mineral \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_. És la resistència que ofereix el mineral quan el ratllem.
- \_\_\_\_\_. És el color de la pols que es produeix en ratllar un mineral.
- Exfoliació. És \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Els minerals es poden usar per a:

- Obtenció de \_\_\_\_\_
- Indústries \_\_\_\_\_
- Elaboració de \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



### Escala de Mohs



# Resum

## TIPUS DE ROQUES

- Roques sedimentàries. Es formen per l' \_\_\_\_\_ i la \_\_\_\_\_ de sediments.
- Roques magmàtiques. Es formen pel \_\_\_\_\_ del magma.
- Roques metamòrfiques. Es formen a l'interior de l'escorça terrestre a partir d'altres roques, per fenòmens deguts a les altes \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_ de l'interior.

## ROQUES SEDIMENTÀRIES

Hi ha diversos tipus de roques sedimentàries:

- Roques \_\_\_\_\_. Es formen per acumulació de fragments de diferents minerals i roques.
- Roques \_\_\_\_\_. Es formen fonamentalment pel mineral calcita.
- Roques \_\_\_\_\_. Es formen en llocs on el clima és sec i calorós i a més hi ha aigua salada.
- Roques \_\_\_\_\_. Es formen per acumulació de matèria orgànica.

## ROQUES MAGMÀTIQUES

Hi ha dos tipus de roques magmàtiques:

- Roques \_\_\_\_\_. Es formen en refredar-se el magma a gran profunditat a l'interior terrestre.
- Roques \_\_\_\_\_. Es formen en eixir el magma a la superfície en forma de lava i solidificar-se.

## ROQUES METAMÒRFIQUES

Hi ha dos tipus de roques metamòrfiques:

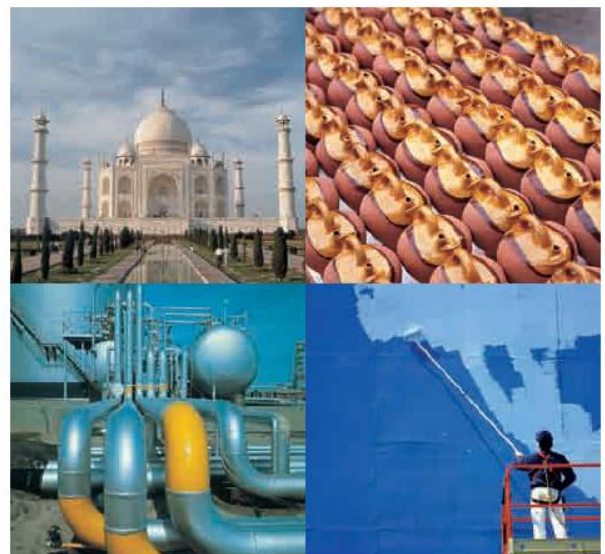
- Roques \_\_\_\_\_. Se separen en làmines en trencar-se.
- Roques \_\_\_\_\_. Es trenquen de forma irregular i no se separen en làmines.

## EL CICLE DE LES ROQUES

És el conjunt de \_\_\_\_\_ que experimenten les roques i els sediments a la \_\_\_\_\_ i a l' \_\_\_\_\_ de l'escorça terrestre.

## ELS USOS DE LES ROQUES

A les roques se'ls pot donar diversos usos: materials de \_\_\_\_\_, usos ornamentals, recipients, \_\_\_\_\_ i indústria \_\_\_\_\_.





### U.3. L'ATMOSFERA

**1** Indica si aquestes frases són vertaderes o falses.

- El nitrogen és el gas més abundant de l'atmosfera.
- Els gasos constituents de l'atmosfera són hidrogen, oxigen i nitrogen.
- L'emissió de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera és una de les causes de l'efecte d'hivernacle.
- Els núvols de pluja es formen a l'estratosfera.

**2** Relaciona en el quadern els elements de les dues columnes.

Estratosfera	S'hi forma el granís durant les tempestats d'estiu.
Troposfera	Estat inestable de l'atmosfera que produeix pluja i vent.
Anticicló	Capa de l'atmosfera que presenta abundància del gas ozó.
Ozonosfera	Mai no hi ha núvols. Alguns avions hi volen.
Borrasca	Hi tenen lloc els fenòmens atmosfèrics.
Cumulonimbus	Estat estable de l'atmosfera que origina dies assolellats.

**7** Si les prediccions del temps anuncien una borrasca sobre el lloc on penses anar d'excursió amb els amics, hauries de canviar els plans? I si anuncien un anticicló?

**8** Cita dues substàncies que contaminen l'atmosfera. Quin efecte produeixen?

**9** De la llista següent, esmenta els que són fenòmens atmosfèrics: pluja, erosió, pressió atmosfèrica, tornado, tro, insolació, arc iris, humitat de l'aire, gebrer, miratge, inundació, condensació i contaminació atmosfèrica.

**10** Respon a aquestes preguntes.

- Què és el canvi climàtic?
- Com es manifesta?

**3** Respon a aquestes preguntes.

- Has sentit a parlar del forat d'ozó?
- En què consisteix?
- On es troba?

**4** Què vol dir que l'atmosfera és un filtre protector? De què ens protegeix?

**5** Indica què mesuren aquests aparells: baròmetre, termòmetre, higròmetre i pluviòmetre.

**6** Indica quins dels components següents formen els núvols.

- gotetes microscòpiques d'aigua
- gotes grans d'aigua (com un cigró)
- cristalls microscòpics de gel
- volves de pols
- partícules molt xicotetes d'arena
- cristalls de sal



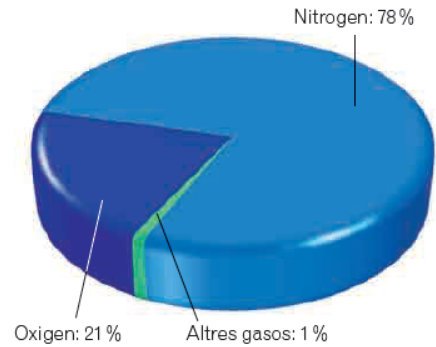
# Resum

## COMPOSICIÓ DE L'AIRE

L'aire està compost principalment per:

- \_\_\_\_\_, És el gas que més hi abunda.
- \_\_\_\_\_, És imprescindible per a la respiració dels éssers vius.
- \_\_\_\_\_, Forma el 0,9 % de l'atmosfera.
- \_\_\_\_\_, Filtra les radiacions ultraviolades que són nocives.
- \_\_\_\_\_, El necessiten les plantes per a realitzar la fotosíntesi. És responsable de l'efecte d'hivernacle.

## Composició de l'aire

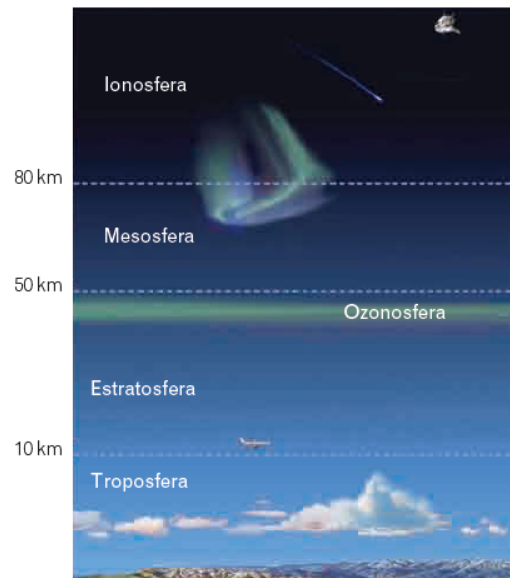


## L'ESTRUCTURA DE L'ATMOSFERA

A l'atmosfera es distingeixen quatre capes:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## Estructura de l'atmosfera



## ORIGEN DE L'ATMOSFERA

L'atmosfera primitiva estava composta principalment per:

\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

L'atmosfera actual està composta principalment per:

\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

## LA HUMITAT I ELS NÚVOLS

La humitat de l'aire procedeix de dues fonts:

\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

Els núvols poden ser:

- \_\_\_\_\_, Núvols alts blancs.
- \_\_\_\_\_, Núvols densos d'aspecte cotonós.
- \_\_\_\_\_, Núvols plans o grumollosos.
- \_\_\_\_\_, Núvols baixos que formen capes grisenques.

## LES PRECIPITACIONS

Les precipitacions poden ser: \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_.

## LA METEOROLOGIA

Els meteoròlegs obtenen dades sobre

la \_\_\_\_\_, les \_\_\_\_\_,

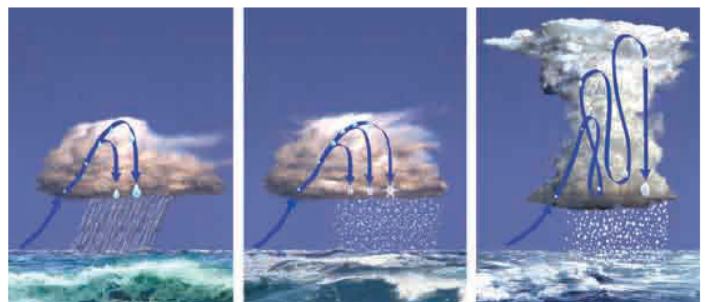
la \_\_\_\_\_, la \_\_\_\_\_

i la \_\_\_\_\_.

Els instruments que utilitzen els meteoròlegs són:

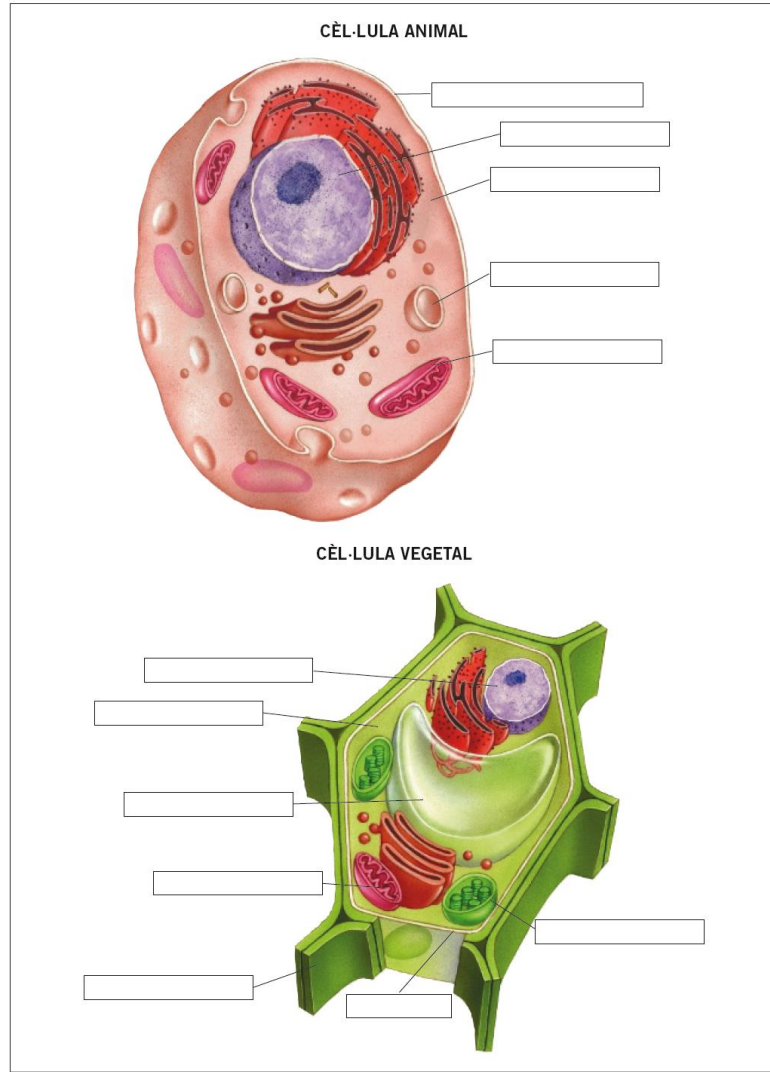
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

## Tipus de precipitacions

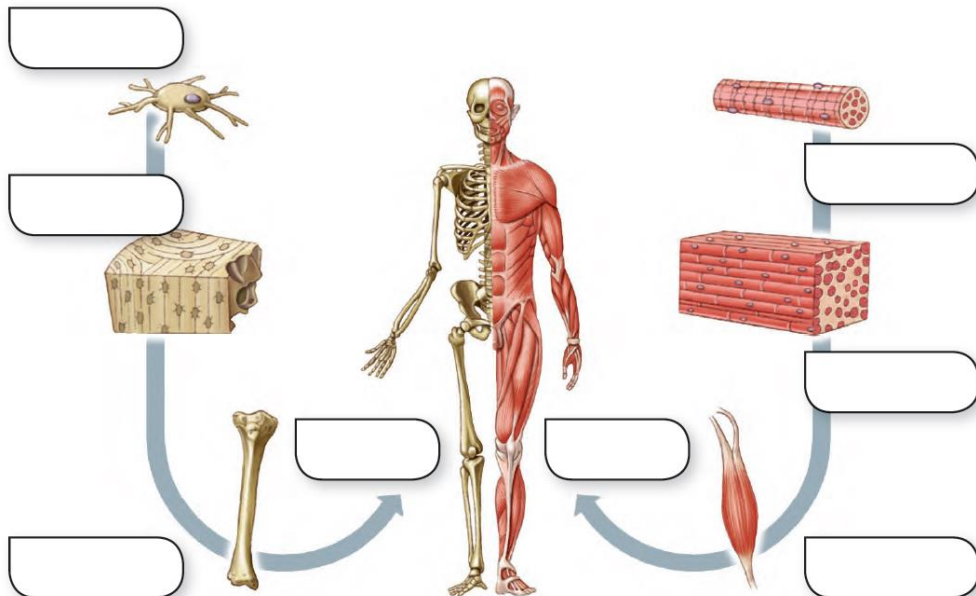


## U.5. LA BIOSFERA

- 1** Indica quines de les característiques següents són comunes a tots els éssers vius.
  - a. Tenen ales.
  - b. Mengen.
  - c. Arrelen.
  - d. Alleten les cries.
  - e. Es reproduïxen.
  - f. Tenen pell.
  - g. Respiren.
  - h. Es desplacen per terra.
  - i. Ponen ous.
  - j. Tenen òrgans dels sentits.
  - k. Es relacionen amb el medi que els envolta.
  - l. Es nodreixen.
- 2** Hi ha aigua dins dels éssers vius? Quines altres substàncies tenen els éssers vius que també estan presents fora d'aquests? Quin nom reben aquestes substàncies?
- 3** Què són les substàncies orgàniques? Indica quines d'aquestes substàncies són orgàniques.
  - a. Glucosa.
  - b. Colesterol.
  - c. Àcid desoxiribonucleic.
  - d. Sílice.
  - e. Diamant.
  - f. Clorur sòdic.
  - g. Àcid sulfúric.
  - h. Midó.
  - i. Proteïna.
  - j. Vitamina.
- 4** Què és una cèl·lula? Digues quins dels éssers següents contenen cèl·lules.
  - a. Gos.
  - b. Arbre.
  - c. Taula.
  - d. Balena.
  - e. Raqueta.
  - f. Cotxe.
  - g. Bolet.
  - h. Microbi.
  - i. Pilota.
  - j. Flor.
- 5** Indica quin d'aquests conjunts de paraules representa la composició d'una cèl·lula.
  - a. Cap, cos i extremitats.
  - b. Membrana, citoplasma i nucli.
  - c. Procariota, vegetal i animal.
  - d. Teixit, òrgan i aparell.
- 6** Què és l'ADN? Quina funció té en les cèl·lules? En quina part de la cèl·lula es troba?
- 7** Què és un microscopi? Indica quins d'aquests objectes formen part d'un microscopi.
  - a. Lents.
  - b. Antena.
  - c. Combustible.
  - d. Font d'il·luminació.
- 8** Què són els éssers pluricel·lulars? En què es diferencia un ésser pluricel·lular de cent cèl·lules d'una agrupació de cent éssers unicel·lulars?
- 9** Què és una espècie? Quines categories de classificació d'éssers vius coneixes per damunt de l'espècie? Ordena-les de més a menys amplitud (la de menys amplitud seria l'espècie).
- 10** Els éssers vius es classifiquen en cinc regnes. Indica el nom dels regnes, escriu alguna característica comuna a totes les espècies d'un mateix regne, i escriu també algun exemple d'organisme de cada regne.



**NIVELLS D'ORGANITZACIÓ**





# Resum

## CARACTERÍSTIQUES DELS ÉSSERS VIUS

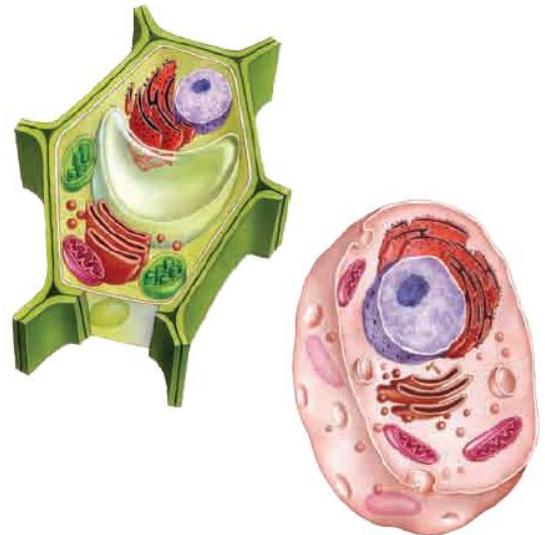
Tots els éssers vius \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_, tenen una composició química semblant, estan formats per \_\_\_\_\_ i compleixen tres funcions vitals: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.



## LA COMPOSICIÓ QUÍMICA DELS ÉSSERS VIUS

Les substàncies químiques dels éssers vius poden ser:

- Substàncies inorgàniques. Les principals són: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.
- Substàncies \_\_\_\_\_. Es classifiquen en: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, proteïnes i àcids \_\_\_\_\_.



## LA CÈL·LULA

Totes les cèl·lules estan compostes per: membrana plasmàtica, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

Les cèl·lules poden ser de dos tipus:

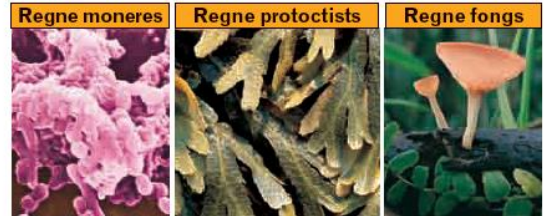
- \_\_\_\_\_: amb nucli.
- Procariotes: \_\_\_\_\_.

Els organismes segons el nombre de cèl·lules poden ser:

- Unicel·lulars: \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_: formats per moltes cèl·lules.

## ELS CINC REGNES

Els éssers vius es classifiquen en cinc regnes: de les moneres, \_\_\_\_\_, dels fongs, \_\_\_\_\_ i animal.



## LA HISTÒRIA DE LA VIDA

Els primers éssers vius capaços de viure sense oxigen van ser \_\_\_\_\_. D'aquests van sorgir protozous i d'aquests els \_\_\_\_\_. Els primers éssers vius que van ocupar terra ferma van ser \_\_\_\_\_.

Els primers animals que van abandonar l'aigua van ser \_\_\_\_\_. Més tard van sorgir amfibis i rèptils.

L'extinció dels dinosaures va permetre el desenvolupament d'\_\_\_\_\_ i de \_\_\_\_\_.

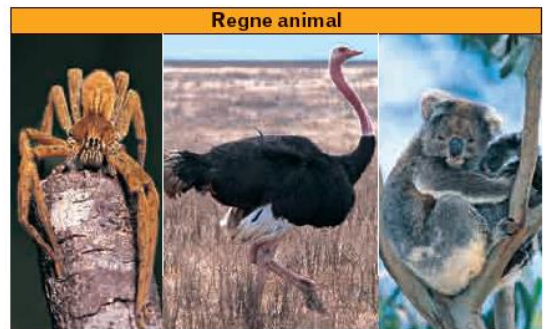


## BIODIVERSITAT

S'anomena biodiversitat la varietat d'\_\_\_\_\_ que viuen o han viscut a la Terra.

Entre les raons per a conservar la biodiversitat destaquen:

Són recursos, \_\_\_\_\_, estètiques i \_\_\_\_\_.



## U.6. EL REGNE ANIMAL. ELS ANIMALS VERTEBRATS

**1** Indica quines d'aquestes característiques són comunes a tots els vertebrats.

- Tenen ales
- Tenen ossos
- Es mouen
- Alleten les cries
- Tenen columna vertebral
- Tenen pell
- Respiren
- Es desplacen per terra
- Ponen ous
- Tenen òrgans dels sentits
- Tenen pèls
- Tenen dents

**2** En què es diferencien els animals carnívors, els herbívors i els omnívors? Escriu tres exemples d'animals de cada tipus.

**3** Escriu, al costat del nom d'aquests grups d'animals, les paraules «amb potes» o «sense potes»:

- |              |              |
|--------------|--------------|
| • Serps      | • Tritons    |
| • Tortugues  | • Ocells     |
| • Taurons    | • Fardatxos  |
| • Marsupials | • Gripaus    |
| • Cetacis    | • Monotremes |

**4** Escriu, al costat del nom dels animals de l'activitat 3, les paraules «amb dents» o «sense dents», segons corresponga.

**5** Indica quins dels següents conjunts d'animals pertanyen al mateix grup de vertebrats i quins estan formats per animals de grups diferents.

- Truita, polp, tauró.
- Granota, gripau, tritó.
- Serp, tortuga, cocodril.
- Ratpenat, colom, gallina.
- Dofí, tigre, cabra.

**6** Escriu, al costat del nom dels animals de l'activitat 3, les paraules «poiquiloterms» (de sang freda) o «homeoterms» (de sang calenta), segons corresponga.

**7** Escriu ara el nom de tots els animals de les qüestions 3, 4 i 6 que hages assenyalat «amb potes», «amb dents» i «homeoterms» i indica si pertanyen tots al mateix grup de vertebrats i quin és aquest grup.

**8** Indica quins dels vertebrats següents es poden considerar beneficiosos per als ecosistemes o per a l'ésser humà i explica per què.

- |           |             |
|-----------|-------------|
| • Vaques  | • Taurons   |
| • Cavalls | • Teuladins |
| • Ovelles | • Cocodrils |
| • Serps   | • Rates     |
| • Gossos  | • Granotes  |

**9** Indica quins d'aquests vertebrats poden ser perillosos per a les persones.

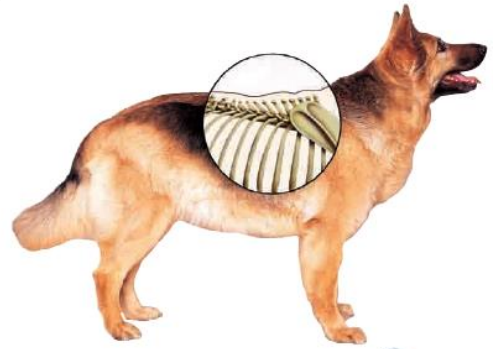
- |           |            |
|-----------|------------|
| • Coloms  | • Tigres   |
| • Bous    | • Gats     |
| • Porcs   | • Ratolins |
| • Conills | • Truites  |
| • Vampirs | • Gavines  |

**10** Escriu almenys tres exemples de vertebrats beneficiosos que no isquen en la qüestió 8 i tres exemples de vertebrats perjudicials que no siguin verinosos.

# Resum

## ANIMALS

- Són éssers pluricel·lulars, és a dir, estan formats per \_\_\_\_\_.
- Segons l'alimentació poden ser: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_.
- Es classifiquen en:
  - \_\_\_\_\_, Tenen columna vertebral.
  - \_\_\_\_\_, No tenen columna vertebral.



## ELS MAMÍFERS

- Cos cobert de \_\_\_\_\_.
- Extremitats en forma de \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_.
- Respiració: \_\_\_\_\_.
- Reproducció: \_\_\_\_\_.
- Alimentació: \_\_\_\_\_.



## ELS OCELLS

- Cos cobert de \_\_\_\_\_.
- Extremitats en forma d' \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.
- Respiració: \_\_\_\_\_.
- Reproducció: \_\_\_\_\_.
- Alimentació: \_\_\_\_\_.

## ELS RÈPTILS

- Cos cobert d' \_\_\_\_\_.
- Extremitats en forma de \_\_\_\_\_.
- Respiració: \_\_\_\_\_.
- Reproducció: \_\_\_\_\_.
- Alimentació: \_\_\_\_\_.



## ELS AMFIBIS

- Pell \_\_\_\_\_.
- En adults, extremitats en forma de \_\_\_\_\_.
- Respiració: Cullerots \_\_\_\_\_.
- Adults \_\_\_\_\_.
- Reproducció: \_\_\_\_\_.
- Alimentació: Cullerots \_\_\_\_\_.
- Adults \_\_\_\_\_.



## ELS PEIXOS

- Cos cobert d' \_\_\_\_\_.
- Extremitats en forma d' \_\_\_\_\_.
- Respiració: \_\_\_\_\_.
- Reproducció: \_\_\_\_\_.
- Alimentació: \_\_\_\_\_.





## U.7. ELS ANIMALS INVERTEBRATS

- 1** Indica quines de les característiques següents són comunes a tots els animals.
  - a. Tenen ales
  - b. Mengen
  - c. Es mouen
  - d. Alleten les cries
  - e. Es reproduïxen
  - f. Tenen pell
  - g. Respiren
  - h. Es desplacen per terra
  - i. Ponen ous
  - j. Tenen òrgans dels sentits
  - k. Es relacionen amb el medi que els envolta
  - l. Es nodreixen
- 2** En què es diferencien els animals vertebrats dels invertebrats? Escriu tres exemples d'animals vertebrats i tres exemples d'invertebrats.
- 3** Classifica aquests animals en vertebrats i invertebrats.

• caragols	• amfibis
• meduses	• ocells
• insectes	• aranyes
• serps	• estrelles de mar
• cetacis	• cucs de terra
- 4** Copia i escriu, al costat dels noms dels animals següents, les paraules «amb cap» o «sense cap», segons corresponga.

• caragol	• clòtxina
• pòlip	• carranc
• escarabat	• escorpí
• papallona	• eriçó de mar
• esponja	• sangonera
- 5** Indica quins dels conjunts d'animals següents pertanyen al mateix grup d'invertebrats i quins estan formats per animals de grups diferents.
  - sépia, polp i calamar
  - centpeus, cuc de terra i llimac
  - esponja, pòlip i medusa
  - carranc, aranya i escarabat
  - papallona, mosca i abella
- 6** Copia i escriu, al costat del nom d'aquests animals, les paraules «amb potes» o «sense potes», segons corresponga.
  - caragol
  - pòlip
  - escarabat
  - papallona
  - esponja
  - clòtxina
  - carranc
  - escorpí
  - eriçó de mar
  - sangonera
- 7** Escriu el nom de tots els animals de les qüestions 4 i 6 que hages assenyalat «amb cap» i «amb potes», i indica si pertanyen tots al mateix grup d'invertebrats i quin és aquest grup.
- 8** Indica quins d'aquests invertebrats es poden considerar beneficiosos per als ecosistemes o per a l'ésser humà i explica per què.
  - cucs de terra
  - estrelles de mar
  - abelles
  - formigues
  - aranyes
  - caragols terrestres
  - escarabats pilots
  - cucs de la seda
  - saltamartins
  - carranc
- 9** Indica quins d'aquests invertebrats són paràsits perjudicials per a les persones.
  - vespa
  - mosquit
  - triquina
  - caragol
  - sangonera
  - clòtxina
  - puça
  - paparra
  - escorpí
  - medusa
- 10** Escriu almenys tres exemples d'invertebrats beneficiosos que no figuren en la qüestió 8 i tres exemples d'invertebrats perjudicials que no siguin paràsits.

# Resum

## ANIMALS INVERTEBRATS

Els animals \_\_\_\_\_ no tenen columna vertebral.

Es classifiquen en diversos grups: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_



## PORÍFERS

Són porífers: les \_\_\_\_\_. El cos té forma de \_\_\_\_\_ i està perforat per \_\_\_\_\_



## CELEENTERATS

Són celenterats: les \_\_\_\_\_, els \_\_\_\_\_ i les \_\_\_\_\_. El cos és \_\_\_\_\_  
 Poden tindre forma de: \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_



## PLATIHELMINTS, NEMATODES I ANÈL·LIDS

Són platihelminths: la \_\_\_\_\_ i la \_\_\_\_\_  
 Tenen el cos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ i dividit en \_\_\_\_\_

Són nematodes: la \_\_\_\_\_ i els \_\_\_\_\_

El cos és \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Són anèl·lids: el \_\_\_\_\_ i la \_\_\_\_\_. Tenen el cos \_\_\_\_\_ i dividit en \_\_\_\_\_



## MOL·LUSCOS

Són mol·luscos: el \_\_\_\_\_ i la \_\_\_\_\_. El cos és \_\_\_\_\_ i està dividit en tres parts: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_. Es classifiquen en:

- Gastròpodes. Com el \_\_\_\_\_ i el \_\_\_\_\_
- Bivalves. Com la \_\_\_\_\_ i la \_\_\_\_\_
- Cefalòpodes. Com el \_\_\_\_\_ i el \_\_\_\_\_



## ARTRÒPODES

Són artròpodes: l' \_\_\_\_\_ i el \_\_\_\_\_

Tenen el cos dividit en tres parts: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_. Es classifiquen en:

- Insectes. Com el \_\_\_\_\_ i l' \_\_\_\_\_
- Aràcnids. Com l' \_\_\_\_\_ i l' \_\_\_\_\_
- Crustacis. Com el \_\_\_\_\_ i la \_\_\_\_\_
- Miriàpodes. Com els \_\_\_\_\_ i els \_\_\_\_\_



## EQUINODERMS

Són equinoderms: l' \_\_\_\_\_ i l' \_\_\_\_\_. El seu cos pot tindre forma \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_

## U.8. LES FUNCIONS VITALS EN ELS ANIMALS

- 1** Ordena aquestes activitats dels animals en les tres columnes corresponents a les funcions vitals.

acostar-se a l'ombra – ingerir un mos – metamorfosi d'un insecte – fugir d'un depredador – inspirar aire – digerir el menjar – covar els ous – alletar la cria – eliminar orina – aparellament – eliminar excrements – olorar el menjar

Nutrició	Relació	Reproducció
_____	_____	_____

- 2** Ordena aquests aparells dels animals en les tres columnes anteriors.

aparell digestiu – aparell reproductor – sistema endocrí – sistema nerviós – aparell respiratori – aparell locomotor – aparell excretor – aparell circulatori

- 3** Ordena aquests òrgans dels animals en les tres columnes anteriors.

ull – estómac – testicle – glàndula tiroide – cervell – pulmó – os – renyó – cor – orella – intestí – ovari – medul·la espinal – brànquia – múscul – fetge – vena

- 4** a) Què són les glàndules digestives? Per què s'anomenen així?  
 b) Relaciona aquestes glàndules digestives amb el suc que produeixen.

glàndules salivals •	• bilis
fetge •	• suc pancreàtic
pàncrees •	• saliva

- 5** En què es diferencia la respiració cel·lular de la respiració dels animals?

- 6** Escriu els noms dels animals en la columna corresponent segons el tipus de respiració que presenten.

gos – truita – gripau – escarabat – tauró – cavall – sardina – granota – saltamartí – gallina – carranc – cuc de terra – sargantana – clòtxina

Cutània	Branquial	Traqueal	Pulmonar
_____	_____	_____	_____

- 7** a) Com s'anomena el líquid que circula per l'aparell circulatori?  
 b) Com s'anomenen els diferents tipus de vasos per on circula aquest líquid de l'aparell circulatori?

- 8** Relaciona els òrgans següents amb els sentits que perceben.

ull •	• tacte
orella •	• canvi de temperatura
pell •	• audició
mucosa nasal •	• vista
llengua •	• gust
	• olfacte

- 9** Defineix breument: neurona, nervi, hormona, glàndula endocrina.

- 10** Explica les diferències principals entre la reproducció asexual i la reproducció sexual.



## U.9. EL REGNE DE LES PLANTES

- 1** Dels processos següents, indica els que són exclusius de les plantes, exclusius dels animals i comuns a tots dos.

- Reproducció
- Germinació
- Nutrició autòtrofa
- Circulació de la sang
- Nutrició heteròtrofa
- Transport de saba
- Fecundació
- Pol·linització
- Floració
- Respiració
- Fotosíntesi i moviment.

- 2** Copia i completa la taula següent.

Parts d'una planta	Funcions
Arrel	_____
Tija	_____
Fulles	_____

- 3** Copia i completa la taula següent amb les característiques dels principals grups de plantes.

Principals grups de plantes	Característiques
Molses	_____
Falgueres	_____
Gimnospermes, per ex., un pi	_____
Angiospermes, per ex., un roser	_____

- 4** Què necessita una planta per a viure? Com fabriquen les plantes l'aliment i quin nom rep aquest procés?
- 5** Per a què és necessària la respiració? Respiren, les plantes?

- 6** Completa aquestes frases.

La part superior del limbe d'una fulla s'anomena \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ i la inferior \_\_\_\_\_.

El transport del pol·len d'una flor a una altra el realitzen:

\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

Els fruits contenen dins seu \_\_\_\_\_.

Quan la \_\_\_\_\_ germina origina una nova \_\_\_\_\_.

La fotosíntesi té lloc als \_\_\_\_\_.

- 7** Pot una planta reproduir-se i originar una altra planta idèntica a si mateixa? Com s'anomena aquest tipus de reproducció? Posa'n exemples.

- 8** Copia el dibuix en el quadern i posa el nom a les diferents parts de la flor.



- 9** Relaciona en el quadern els termes de les dues columnes següents.

Fotosíntesi  
Pol·linització  
Absorció d'aigua i sals  
Germinació  
Fecundació

Arrel  
Fulla  
Fruit  
Flor  
Llavor

- 10** En què es diferencien el fruit i la llavor? Cita exemples d'ambdós.

# Resum

## EL REGNE VEGETAL

Les plantes es classifiquen en:

- Plantes \_\_\_\_\_, Són: les moltes, les \_\_\_\_\_ i les \_\_\_\_\_.
- Plantes \_\_\_\_\_, Poden ser \_\_\_\_\_, com el pi, i angiospermes, com \_\_\_\_\_.

## PARTS DE LES PLANTES AMB FLORS

Les plantes amb flors tenen tres parts: l' \_\_\_\_\_, la \_\_\_\_\_ i les \_\_\_\_\_.

- A les fulles es distingeixen cinc parts: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.
- A la tija es distingeixen quatre parts principals, que són: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.
- A l'arrel hi ha dues parts importants: el \_\_\_\_\_ i els \_\_\_\_\_.

## FUNCIONS VITALS DE LES PLANTES

Les plantes realitzen les tres funcions vitals que són:

- En la nutrició es distingeixen cinc fases: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.
- Les respostes de les plantes poden ser de dos tipus: \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_.
- La reproducció de les plantes pot ser \_\_\_\_\_, si hi intervenen cèl·lules especials anomenades \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_, si hi intervé només un individu.

## LA FLOR

A la flor hi ha els òrgans \_\_\_\_\_ de la planta.

S'hi distingeixen les parts següents: \_\_\_\_\_

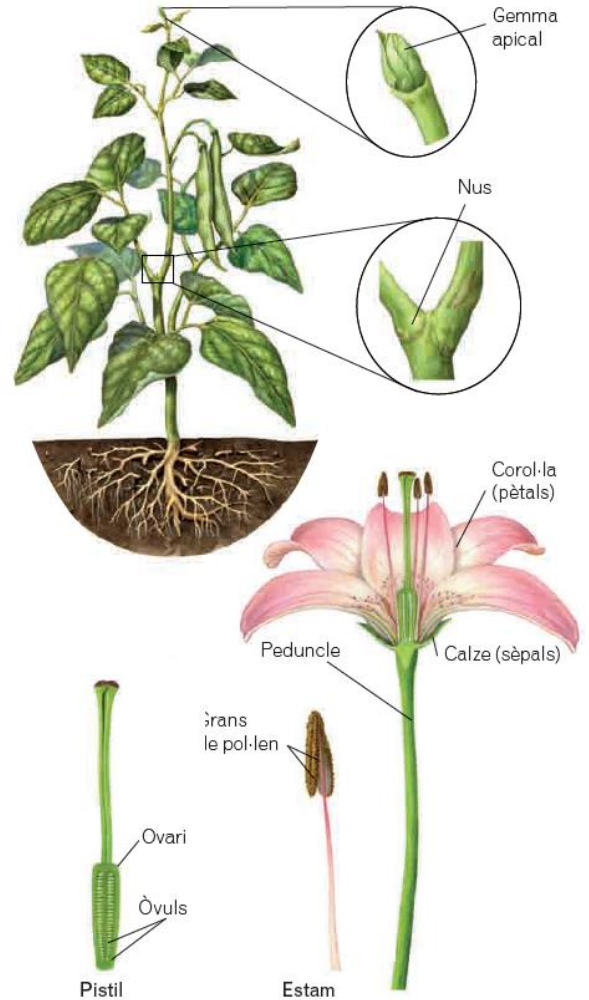
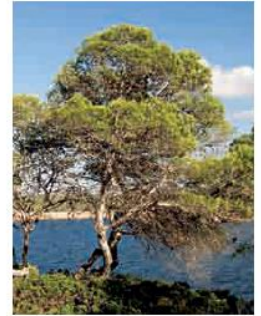
\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

El transport del pol·len d'una flor a una altra s'anomena \_\_\_\_\_.

## EL REGNE DELS FONGS

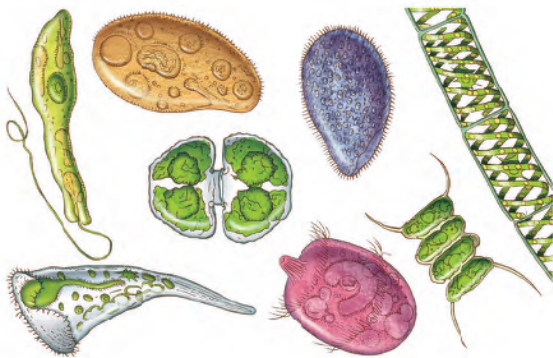
Els fongs poden ser unicel·lulars o \_\_\_\_\_, les cèl·lules són \_\_\_\_\_, la nutrició és \_\_\_\_\_, el cos està format per \_\_\_\_\_ i es reproduïxen per \_\_\_\_\_.

Hi ha tres tipus de fongs: les \_\_\_\_\_, els \_\_\_\_\_ i els fongs que formen \_\_\_\_\_.



## U.10. EL REGNE DELS FONGS DELS PROTOCTISTS I LES MONERES

- 1** Completa aquestes frases.  
La nutrició autòtrofa consisteix a fabricar matèria  a partir de matèria  senzilla. Aquest procés requereix . Les , les  i alguns bacteris són organismes autòtrofs.  
Les  i les algues utilitzen l'energia de la  per a realitzar la .  
La nutrició heteròtrofa consisteix a alimentar-se de matèria  d'altres éssers .  
Els , els fongs, els protozous i la majoria dels  són heteròtrofs.
- 2** Indica si són vertaderes o falses aquestes frases.  
Els llevats són fongs unicel·lulars que realitzen la fermentació alcohòlica.  
Tots els bacteris són perjudicials, ja que ens causen malalties.  
Els fongs són perjudicials perquè descomponen la matèria orgànica del sòl.  
Els líquens estan formats per una alga i un fong que s'associen i es beneficien mútuament.
- 3** Observa els organismes següents i indica quins deuen ser autòtrofs i quins heteròtrofs. A quin grup d'éssers vius pertanyen?
- 4** Indica en què s'assemblen i en què es diferencien les plantes i les algues.
- 5** Quin tipus d'organisme és una floridura? Què necessita per a viure? Per què es floreixen els aliments?
- 6** Són comestibles, tots els bolets? Raona-ho. I les algues, s'utilitzen en l'alimentació humana?
- 7** Són abundants, els bacteris? En quins llocs del planeta podem trobar-ne? I nosaltres, tenim bacteris al nostre cos?
- 8** Indica quin tipus d'éssers vius intervenen en els processos d'elaboració del pa, del vi, del iogurt i del formatge.
- 9** Quines són les principals vies d'entrada dels microorganismes al nostre cos?
- 10** Cita malalties provocades per bacteris que hages contret. Indica algun tractament adequat per a aquestes malalties i mesures per a previndre-les.





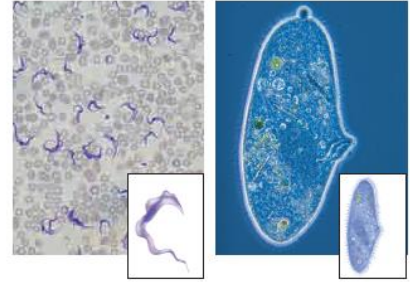
# Resum

## EL REGNE DELS PROTOCTISTS

Pertanyen a aquest regne els \_\_\_\_\_ i les \_\_\_\_\_.

Els protozous són éssers \_\_\_\_\_, amb nutrició \_\_\_\_\_ i que viuen en \_\_\_\_\_.

Les algues poden ser unicel·lulars o \_\_\_\_\_, poden fabricar el seu propi aliment, per això són \_\_\_\_\_, i viuen en medis \_\_\_\_\_.



## EL REGNE DE LES MONERES

A aquest regne pertanyen els \_\_\_\_\_.

Els bacteris estan formats per: una \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_, el \_\_\_\_\_ i el \_\_\_\_\_.

També poden presentar una \_\_\_\_\_ externa i \_\_\_\_\_ per a desplaçar-se.

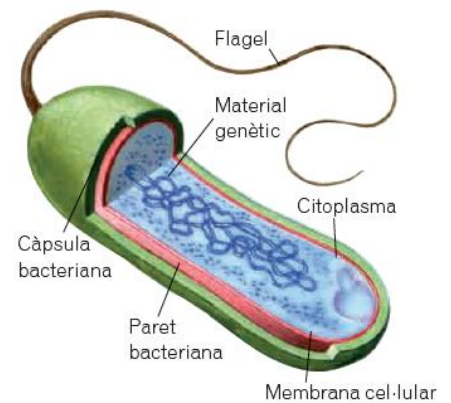


## ELS VIRUS

Els virus no són \_\_\_\_\_ perquè no són \_\_\_\_\_ i no poden acomplir les funcions \_\_\_\_\_.

Els virus estan formats per: la \_\_\_\_\_ i el \_\_\_\_\_.

Alguns virus tenen una \_\_\_\_\_.

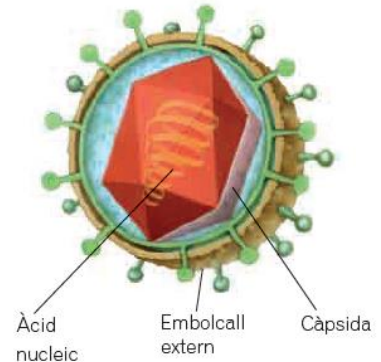


## LES MALALTIES PRODUÏDES PER AGENTS PATÒGENS

Depenent de la seua funció en la naturalesa, els microorganismes poden ser de dues classes: \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_.

Les vies principals d'entrada dels microorganismes són:

\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.



## LA LLUITA CONTRA LES MALALTIES INFECCIOSES

Les millors maneres d'impedir les malalties infeccioses són: la \_\_\_\_\_ i prendre \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Les \_\_\_\_\_ i els \_\_\_\_\_ ens ajuden a previndre o a superar infeccions.

El primer antibiòtic va ser \_\_\_\_\_ i va ser descobert per \_\_\_\_\_.



## U.11. EL RELLEU I ELS PROCESSOS GEOLÒGICS EXTERNS

- 1** Completa aquestes frases en el quadern.
- El conjunt de tota l'aigua que hi ha a la Terra s'anomena \_\_\_\_\_.
  - La major part de l'aigua que hi ha al nostre planeta es troba als \_\_\_\_\_.
  - La superfície dels continents amb les seues planes, muntanyes, valls i penya-segats s'anomena \_\_\_\_\_.
  - La capa d'aire que envolta la Terra s'anomena \_\_\_\_\_.

- 2** Explica el cicle de l'aigua basant-te en aquesta imatge. Utilitza, entre altres conceptes, aquests: evaporació, condensació, pluja, neu, escolament superficial, rius i aigua subterrània.



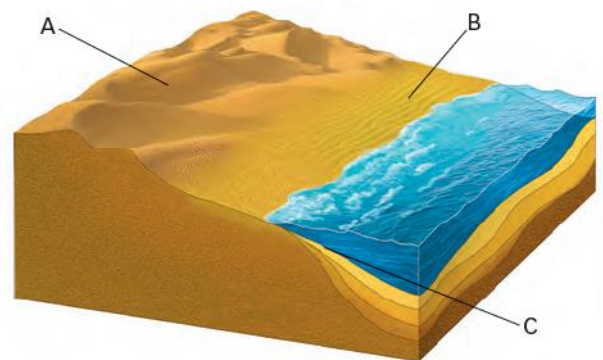
- 3** Copia la imatge anterior i assenyalà-hi els processos geològics següents: erosió, transport i sedimentació.
- 4** Quina és l'energia que posa en moviment els agents geològics externs?
- 5** Què és el relleu? Posa'n alguns exemples.
- 6** Assenyalà quina afirmació de les dues que es proposen és certa. Raona la resposta.
- a) El relleu dels continents, amb els seus accidents geogràfics, planes, valls, muntanyes, ha sigut sempre igual des que es formà la Terra.
  - b) El relleu dels continents, amb els seus accidents geogràfics, planes, valls, muntanyes, ha anat variant com a conseqüència dels agents geològics externs: torrents, rius, glaceres, vent...

- 7** Indica com s'anomena la destrucció de les roques per acció de l'atmosfera.

- a) Erosió.
- b) Meteorització.
- c) Meteorologia.
- d) Sedimentació.

- 8** Com influeix la vegetació en l'erosió eòlica?

- 9** Quins agents geològics actuen a les zones assenyaldes en la imatge? Raona la resposta.



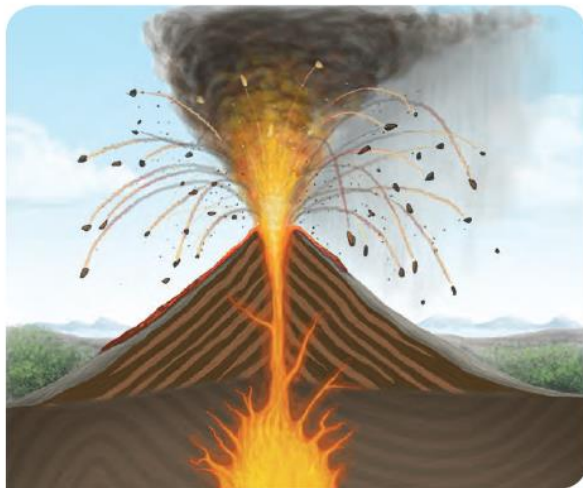
- 10** És el mateix tipus de paisatge el que veus en el Tour de França (etapes de muntanya) que en el ral·li París-Dakar? Per què hi ha aquesta diferència? Quin és el factor que la causa?

- 1** La superfície dels continents, amb les seues planes, muntanyes, valls i altres accidents geomorfològics, s'anomena:
- a. Agents geològics.
  - b. Relleu.
  - c. Paisatge.
  - d. Escolament superficial.
- 2** L'erosió és:
- a. El desplaçament dels materials des del lloc d'origen fins al lloc on es depositen.
  - b. La recollida dels detrits o l'arrancada dels materials i l'evacuació des del lloc d'origen.
  - c. L'alteració de les roques a causa de processos físics, químics i biològics.
  - d. L'acumulació dels materials després de ser transportats.
- 3** Quan l'agent que transporta els detrits perd energia i els materials es depositen, s'anomena:
- a. Meteorització.
  - b. Desgast.
  - c. Transport.
  - d. Sedimentació.
- 4** Els factors que influeixen en la formació del relleu terrestre són:
- a. El tipus de roques i la radiació solar.
  - b. El tipus de roques i l'ésser humà.
  - c. El tipus de roques i el clima.
  - d. El clima i el temps.
- 5** Els deserts arenosos s'anomenen:
- a. Erg.
  - b. Reg.
  - c. Loess.
  - d. Deflació.
- 6** Les morenes són:
- a. Sediments originats per les glaceres.
  - b. Sediments originats pel mar a les plataformes d'abrasió.
  - c. Roques erosionades per les glaceres.
  - d. Roques erosionades pel vent.
- 7** Els meandres, les simes i els xaragalls són estructures erosives formades, respectivament:
- a. Per les aigües subterrànies, els rius i les aigües de torrentada.
  - b. Pels rius, les aigües de torrentada i les aigües subterrànies.
  - c. Per les aigües de torrentada, els rius i les aigües subterrànies.
  - d. Pels rius, les aigües subterrànies i les aigües de torrentada.
- 8** L'aigua subterrània acumulada al subsòl i que amera els porus de les roques forma un:
- a. Brollador.
  - b. Riu subterrani.
  - c. Aquífer.
  - d. Llac subterrani.
- 9** Quines d'aquestes estructures són formacions de sedimentació marina?
- a. Platges d'arena, plataformes d'abrasió i barres litorals.
  - b. Platges de còdols, plataformes d'abrasió i fletxes.
  - c. Barres litorals, tómbols i penya-segats.
  - d. Platges d'arena, tómbols i fletxes.
- 10** Indica quina de les accions següents que afecten el relleu no la realitzen els éssers humans:
- a. La construcció d'esculls coral·lins.
  - b. La construcció de pantans.
  - c. La construcció d'espigons a les platges.
  - d. La fixació artificial de dunes mòbils mitjançant la colonització de vegetació.



## U.12. ELS PROCESSOS GEOLÒGICS INTERNS

- 1 Completa aquestes frases en el quadern.
  - a. L'estructura de la Terra està formada per aquestes tres capes: escorça, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.
  - b. El lloc on s'origina un terratrèmol s'anomena \_\_\_\_\_.
  - c. La roca fosa que expulsen els volcans a l'exterior es diu \_\_\_\_\_.
  - d. La roca fosa que es manté a l'interior dels volcans s'anomena \_\_\_\_\_.
- 2 Què és el relleu? Indica alguns agents externs o interns que el puguen modelar.
- 3 Explica les manifestacions de l'energia interna terrestre que conegues.
- 4 Explica quin tipus de vores pot haver-hi entre les plaques litosfèriques.
- 5 Assenyala en la figura les estructures següents: con volcànic, cràter, cambra magmàtica, xemeneia volcànica i gasos.
- 6 Quins són els productes que expulsa un volcà?
- 7 Defineix *terratrèmol*. Quin tipus d'ones es generen mentre hi ha un terratrèmol?
- 8 Indica si són vertaderes o falses les afirmacions següents.
  - a. L'activitat hawaiana es refereix a un tipus d'activitat volcànica.
  - b. Les dorsals oceàniques són estructures que es troben al fons oceànic i presenten abundant activitat volcànica i sísmica.
  - c. La zona on s'origina un terratrèmol es troba a l'interior i s'anomena hipocentre.
  - d. Un tsunami és el desprendiment del vessant d'una muntanya com a conseqüència d'un terratrèmol.
- 9 Relaciona en el quadern aquests riscos naturals amb un origen sísmic o volcànic.
  - Colades de lava
  - Núvols ardents
  - Corriments de terra
  - Emanacions tòxiques
  - Tsunamis
  - Caiguda de construccions
- 10 Copia en el quadern el mapa amb les plaques litosfèriques i escriu el nom de cada placa on corresponga.



placa Sud-americana – placa Eurasiàtica –  
placa Pacífica – placa de Nazca – placa Africana –  
placa Nord-americana – placa Antàrtica  
i placa Indoaustraliana



- 1** De les manifestacions següents, assenyal la que no és deguda a l'energia interna de la Terra.
- a. Els terratrèmols.
  - b. Els rius subterranis.
  - c. La formació de cadenes muntanyoses.
  - d. El vulcanisme.
- 2** La litosfera està formada per:
- a. L'escorça i la part inferior del mantell.
  - b. La part superior del mantell.
  - c. L'escorça continental i l'escorça oceànica.
  - d. L'escorça i la part superior del mantell.
- 3** El conjunt de l'acció dels agents geològics d'origen intern i els d'origen extern, que són els responsables de la creació i de la destrucció del relleu, s'anomena:
- a. Cicle biològic.
  - b. Cicle morfològic.
  - c. Cicle geològic.
  - d. Cicle antropològic.
- 4** Les plaques litosfèriques es desplacen les unes respecte de les altres i formen als seus límits tres tipus de vores:
- a. Convergens, divergents i paral·leles.
  - b. Convergens, divergents i de cisallament.
  - c. Convergens, discontinues i de cisallament.
  - d. Divergents, de cisallament i coincidents.
- 5** Els límits on dues plaques xoquen i originen una zona de subducció s'anomenen:
- a. Límits divergents.
  - b. Límits convergents.
  - c. Límits paral·lels.
  - d. Límits de cisallament.
- 6** Com a conseqüència de la fusió total o parcial de les roques del mantell, s'origina:
- a. La lava.
  - b. La dorsal oceànica.
  - c. El magma.
  - d. Les bombes volcàniques.
- 7** Quan l'activitat volcànica consisteix a emetre colades de lava molt fluida i sense a penes expulsar piroclastos, i es forma un edifici volcànic extens i poc alt, parlem d'activitat:
- a. Pliniana.
  - b. Hawaiana.
  - c. Estromboliana.
  - d. Vulcaniana.
- 8** L'hipocentre d'un terratrémol és:
- a. El punt situat a la superfície del terreny, en la vertical a l'epicentre.
  - b. El punt a partir del qual s'originen les ones superficials.
  - c. El punt situat a l'interior on té lloc la fracturació de les roques i s'allibera de forma brusca energia acumulada durant anys.
  - d. El punt situat a la superfície del terreny on s'originen les ones P i S.
- 9** Els fluxos de fang i roques, causats pel desbordament d'un llac, la invasió d'un llit fluvial per una colada o la fusió d'una glacera s'anomenen:
- a. Lahars.
  - b. Col·lapses gravitatoris.
  - c. Colades de lava.
  - d. Fluxos piroclàstics.
- 10** La pèrdua de coherència dels materials al pas de les ones sísmiques, que pot produir la solsidea de vessants i talussos, és un risc sísmic anomenat:
- a. Col·lapse d'infraestructures.
  - b. Caiguda de construccions.
  - c. Tsunamis.
  - d. Corriments de terres.