

Quadern

recuperació

PENDENTS

1r ESO

BIOLOGIA I GEOLOGIA

IES LA VALLDIGNA

NOM I COGNOMS: _____

CURS: _____

Es faran dos exàmens parcials al llarg del curs:

- Primer parcial (unitats 1, 2, 3, 4 i 12) serà el 30 de gener de 2023
 - Segon parcial (unitats 5, 6, 7, 8, 9 i 10) el 8 de maig de 2023
- Qui no supere el primer parcial farà un examen global en maig.

Aquest dossier d'activitats permetrà repassar cadascun dels parcials i s'entregarà **obligatòriament** el dia de l'examen (primer bloc en gener i segon bloc en maig).

La següent web pot servir com a material de consulta:

[Proyecto Biosfera: Unidades didácticas \(mec.es\)](http://ProyectoBiosfera.com/Unidadesdidacticas/mec.es)

U.1. L'UNIVERS I EL NOSTRE PLANETA

- 1 Completa el quadre següent:

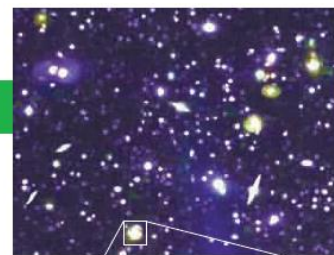
Astres i conjunts d'astres	Què són i com són
Nebuloses	
Galàxies	
Estrelles	
Planetes	
Satèl·lits	
Cometes	
Meteorits	

- 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?

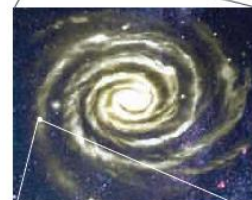
Resum



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

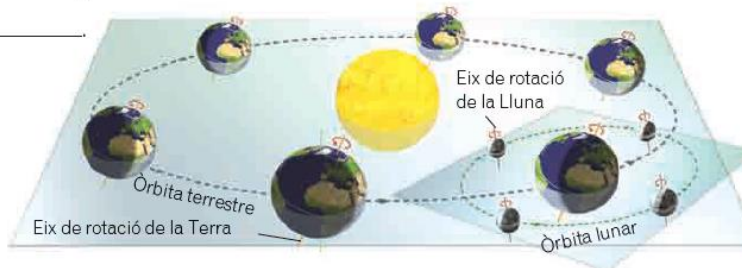
Està format pels astres següents:

- _____ És l'estrella que dona 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:

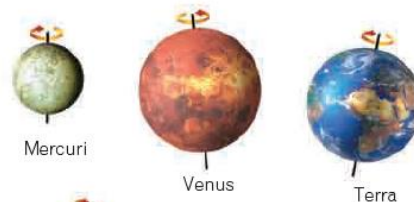
- _____ És el desplaçament d'un astre que gira al voltant d'un altre.
- _____ És el gir d'un astre sobre ell mateix.



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

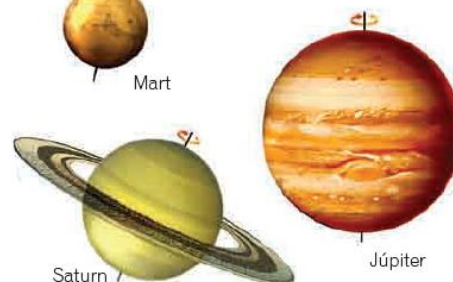
Terra

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.

LA TERRA I LA LLUNA

_____ és el satèl·lit de la Terra.

El nostre satèl·lit té dos moviments principals:

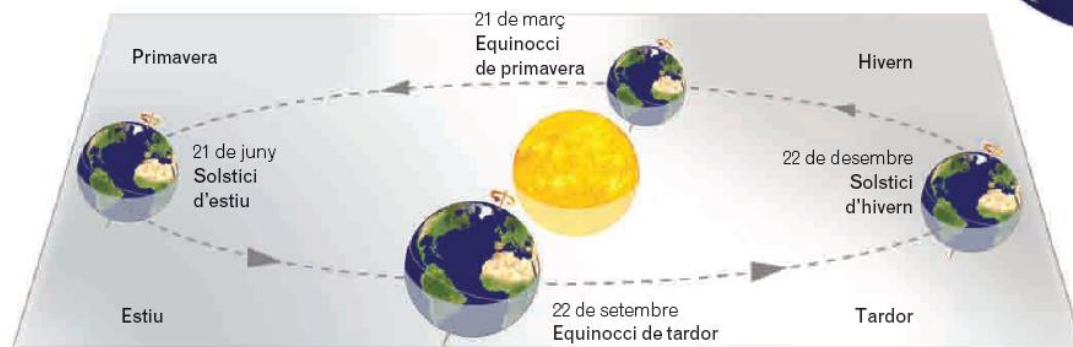
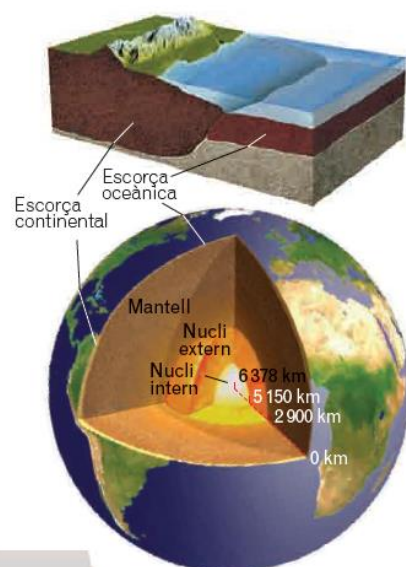
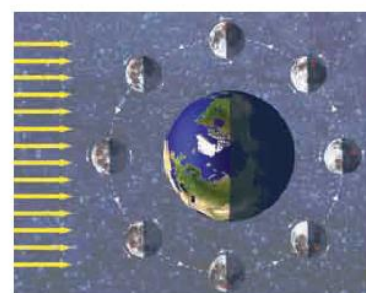
- _____, girant sobre si mateixa.
- _____, girant al voltant de la Terra.

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:

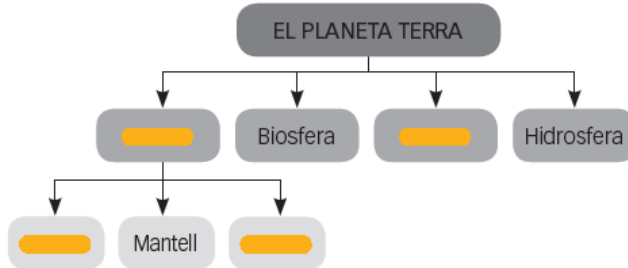
- _____, Es produeix quan la Terra se situa entre el Sol i la Lluna.
- _____, Es produeix quan la Lluna se situa entre el Sol i la Terra.



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	_____	_____	_____
Escorça continental	_____	_____	_____
Mantell	_____	_____	_____
Nucli extern	_____	_____	_____
Nucli intern	_____	_____	_____

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



1. Talc



2. Guix



3. Calcita



4. Fluorita



5. Apatita



6. Ortosa



7. Quars



8. Topazi



9. Corindó



10. Diamant

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:

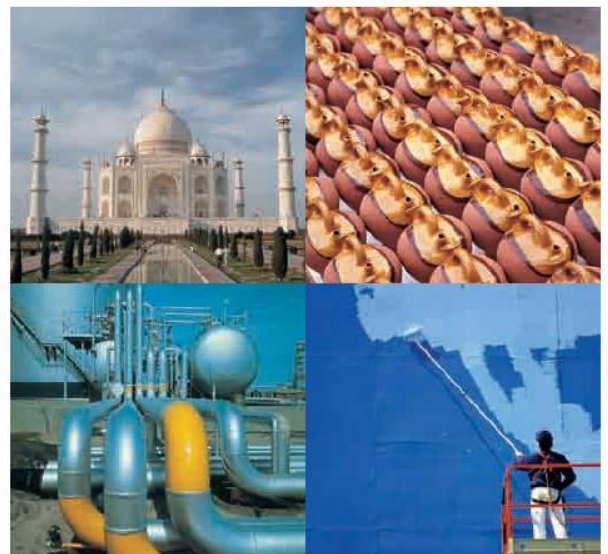
- Roques _____. Se separen en làmines en trencar-se.
- Roques _____. Es trenquen de forma irregular i no se separen en làmines.

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 CO₂ 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.

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

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, gebre, miratge, inundació, condensació i contaminació atmosfèrica.

10 Respon a aquestes preguntes.

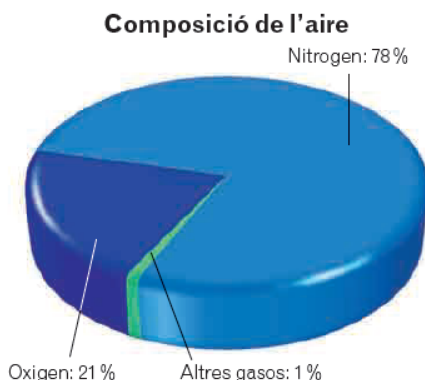
- Què és el canvi climàtic?
- Com es manifesta?

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.



L'ESTRUCTURA DE L'ATMOSFERA

A l'atmosfera es distingeixen quatre capes:

- _____
- _____
- _____
- _____

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 _____

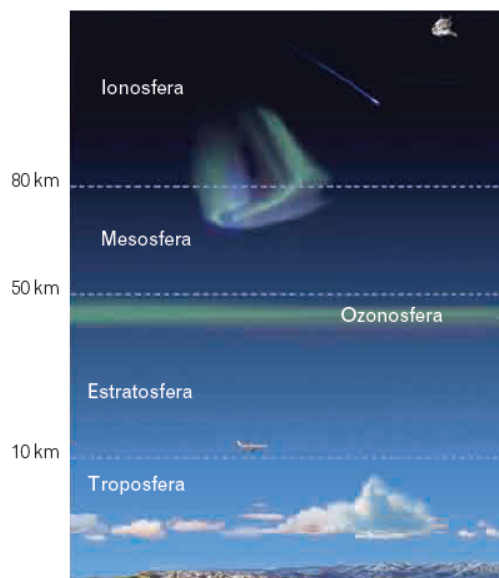
i la _____.

Els instruments que utilitzen els meteoròlegs són:

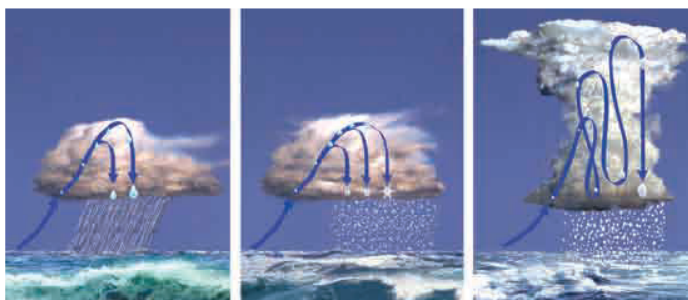
_____ , _____ , _____ ,

_____ , _____ i _____ .

Estructura de l'atmosfera

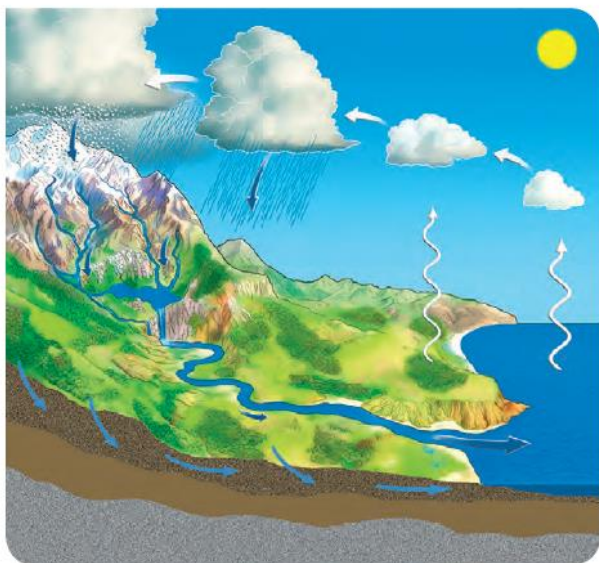


Tipus de precipitacions

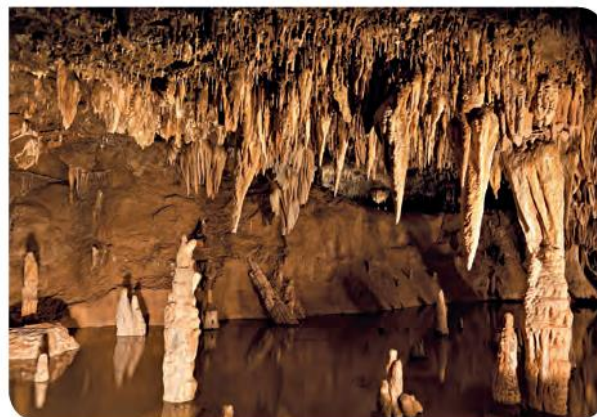


U.4. LA HIDROSFERA

- 1 Completa en el quadern les frases següents.
 - a. El conjunt de tota l'aigua que hi ha a la Terra s'anomena _____.
 - b. La major part de l'aigua que hi ha al nostre planeta es troba als _____.
 - c. El conjunt de tots els éssers vius que hi ha a la Terra s'anomena _____.
 - d. La capa d'aire que envolta la Terra s'anomena _____.
- 2 Indica les diferents formes en què podem trobar l'aigua a la Terra.
- 3 Dels següents components dels éssers vius, assenjala en el quadern quin és el més abundant.
 - Glúcids o sucres.
 - Aigua.
 - Proteïnes.
 - Greixos.
- 4 On va a parar l'aigua que porten els rius?
- 5 D'on procedeix l'aigua que porten els núvols?
- 6 En el cicle de l'aigua tenen lloc aquests processos: evaporació, condensació, precipitació, escolament superficial i escolament subterrani. En la figura es representa el cicle de l'aigua. Explica'l i situa-hi els processos esmentats adés.



- 7 En la fotografia s'observa un corrent d'aigua subterrani. Explica com s'ha originat.



- 8 Indica si són vertaderes o falses aquestes afirmacions.
 - a. Els núvols es formen com a conseqüència de l'evaporació de l'aigua dels oceans i llacs.
 - b. La precipitació de l'aigua als núvols té lloc quan l'aire en què estan es refreda.
 - c. L'aire que ens envolta no presenta vapor d'aigua.
 - d. Les precipitacions poden ser en forma de pluja, neu o granís.
- 9 Relaciona en el quadern les dues columnes.

1) Aigua dolça	a) Riu Ebre
2) Aigua salada	b) Llacunes de Ruidera
3) Aigua subterrània	c) Mar Mediterrani
	d) Mar Cantàbric
- 10 On va a parar l'aigua que consumim a les cases quan ix per la pica de la cuina, la dutxa o el vàter?

Resum

L'AIGUA DE LA TERRA

El 97% de l'aigua de la Terra és aigua salada i només el _____ és aigua dolça. L'aigua dolça està repartida de la manera següent:

- El 79% en forma _____.
- El _____ són aigües subterrànies.
- L'1% es troba _____.

La hidrosfera està formada per tota l'aigua de la Terra en qualsevol dels tres estats:

- _____: gel i neu.
- _____: mars, rius i llacs.
- _____: humitat de l'aire.

Les propietats de l'aigua són:

- És molt _____.
- Absorbeix _____.
- Mostra _____.
- És una _____.

L'AIGUA DELS OCEANS

L'aigua dels oceans és _____.

Conté gasos dissolts: _____, _____, _____ i _____.

L'aigua dels oceans presenta tres tipus de moviments:

- _____
- _____
- _____

L'AIGUA DELS CONTINENTS

L'aigua dolça es troba en:

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____ i _____.

EL CICLE DE L'AIGUA

El cicle de l'aigua és el conjunt de processos a què està sotmesa l'aigua de la Terra. Entre aquests processos destaquen:

- _____
- _____
- _____
- _____

L'AIGUA QUE NECESSITEM

La major part de l'aigua que usem a Espanya es fa servir en:

L' _____, la _____ i el _____.

L'aigua potable és la que podem _____.

Distribució de l'aigua a la Terra



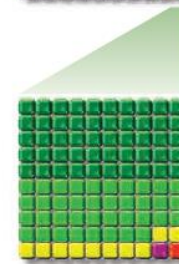
Total d'aigua al planeta

- Aigua marina: 97 %
- Aigua dolça: 3 %



Total d'aigua dolça

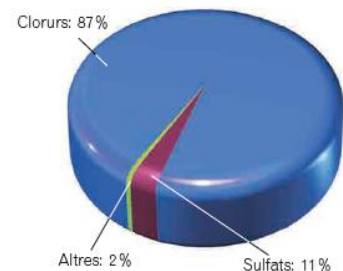
- Gel: 79 %
- Aigües subterrànies: 20 %
- Aigua dolça superficial: 1 %



Total d'aigua dolça superficial

- Llacs: 50 %
- Sòl: 38 %
- Atmosfera: 10 %
- Rius: 1 %
- Éssers vius: 1 %

Proporció de sals en l'aigua marina

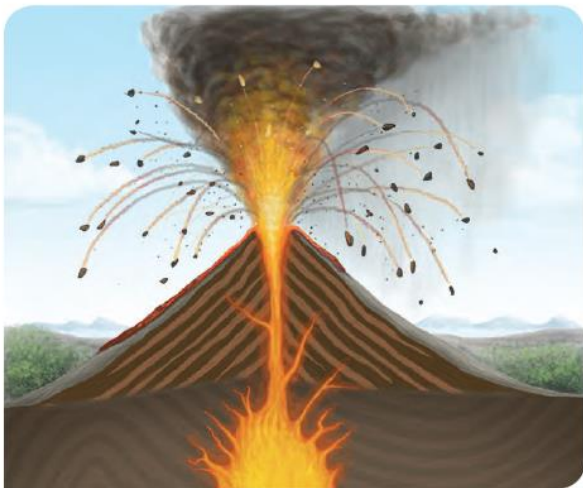


El cicle de l'aigua



U.12. ELS PROCESSOS GEOLÒGICS INTERNS

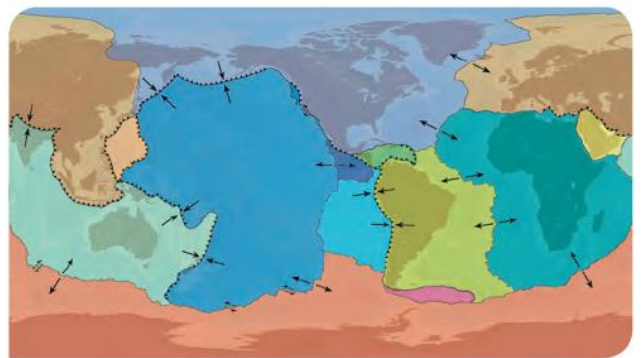
- 1 Completa aquestes frases en el quadern.
 - a. L'estructura de la Terra està formada per aquestes tres capes: escorça, i .
 - b. El lloc on s'origina un terratrèmol s'anomena .
 - c. La roca fosa que expulsen els volcans a l'exterior es diu .
 - d. La roca fosa que es manté a l'interior dels volcans 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.

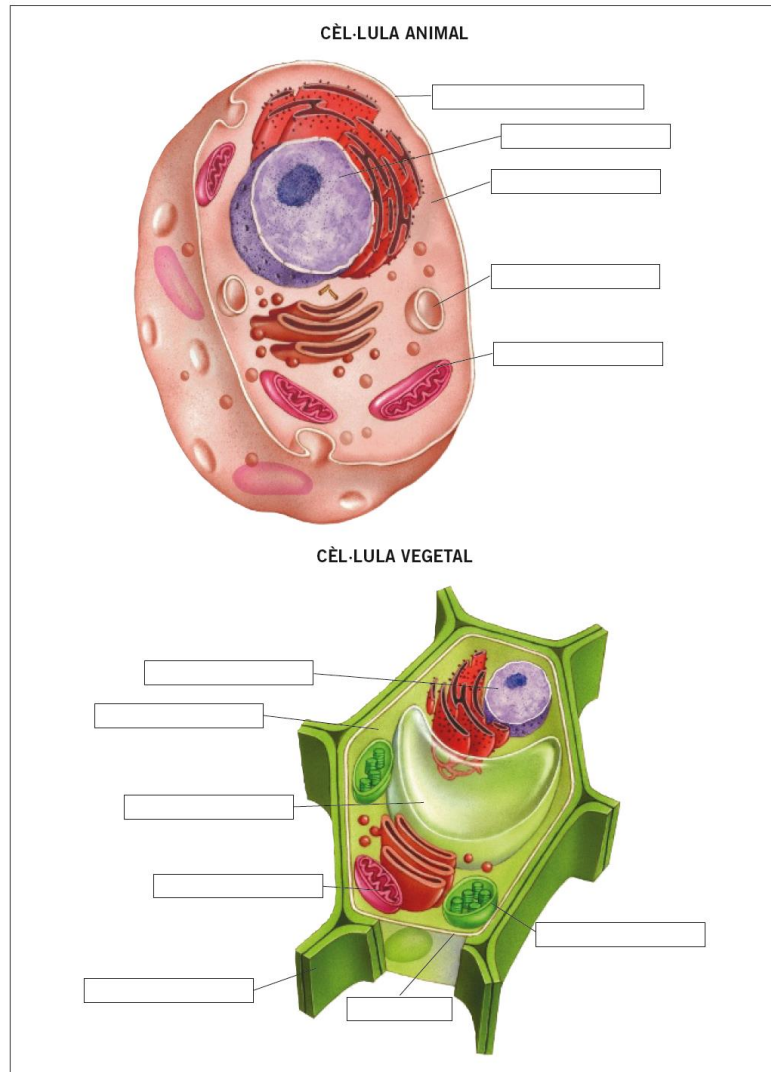
placa Sud-americana – placa Eurasiàtica –
placa Pacífica – placa de Nazca – placa Africana –
placa Nord-americana – placa Antàrtica
i placa Indoaustraliana



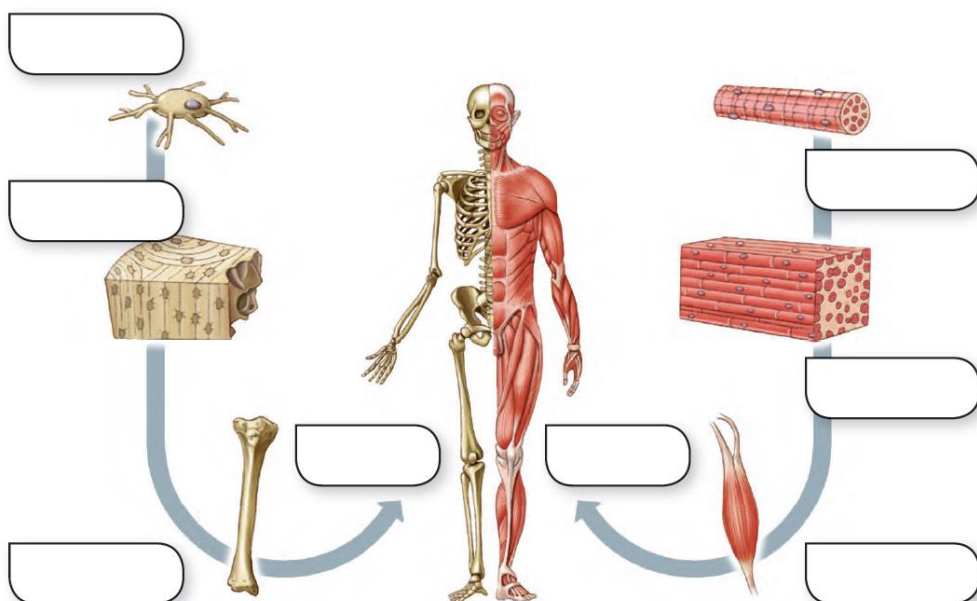
- 1** De les manifestacions següents, assenyala la que no és deguda a l'energia interna de la Terra.
- a. Els terratrèmols.
 - b. Els rius subterranis.
 - c. La formació de cadenes muntanyoses.
 - d. El vulcanisme.
- 2** La litosfera està formada per:
- a. L'escorça i la part inferior del mantell.
 - 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, discontinües 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 terratrèmol 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 solsiada de vessants i talussos, és un risc sísmic anomenat:
- a. Col·lapse d'infraestructures.
 - b. Caiguda de construccions.
 - c. Tsunamis.
 - d. Corriments de terres.

U.5. LA BIOSFERA

- 1** Indica quines de les característiques següents són comunes a tots els éssers vius.
- Tenen ales.
 - Mengen.
 - Arrelen.
 - Alleten les cries.
 - Es reproduïxen.
 - Tenen pell.
 - Respiren.
 - Es desplacen per terra.
 - Ponen ous.
 - Tenen òrgans dels sentits.
 - Es relacionen amb el medi que els envolta.
 - 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.
- Glucosa.
 - Colesterol.
 - Àcid desoxiribonucleic.
 - Sílíce.
 - Diamant.
 - Clorur sòdic.
 - Àcid sulfúric.
 - Midó.
 - Proteïna.
 - Vitamina.
- 4** Què és una cèl·lula? Digues quins dels éssers següents contenen cèl·lules.
- Gos.
 - Arbre.
 - Taula.
 - Balena.
 - Raqueta.
 - Cotxe.
 - Bolet.
 - Microbi.
 - Pilota.
 - Flor.
- 5** Indica quin d'aquests conjunts de paraules representa la composició d'una cèl·lula.
- Cap, cos i extremitats.
 - Membrana, citoplasma i nucli.
 - Procariota, vegetal i animal.
 - 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.
- Lents.
 - Antena.
 - Combustible.
 - 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

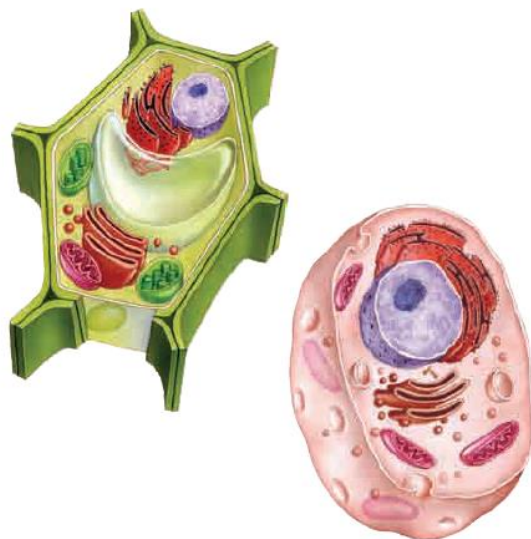
Totes les cèl·lules estan compostes per: membrana plasmàtica, _____ i _____.

Les cèl·lules poden ser de dos tipus:

- _____: amb nucli.
- Procariotes: _____.

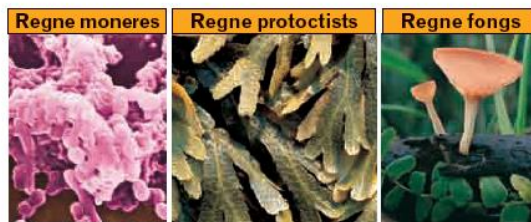
Els organismes segons el nombre de cèl·lules poden ser:

- 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 _____.

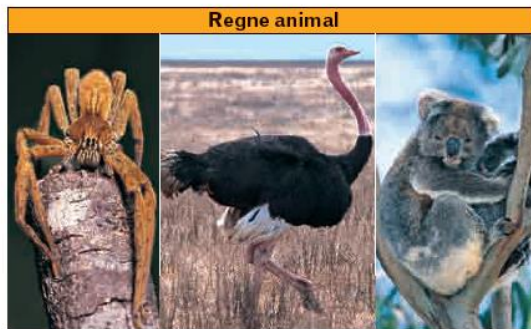


BIODIVERSITAT

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

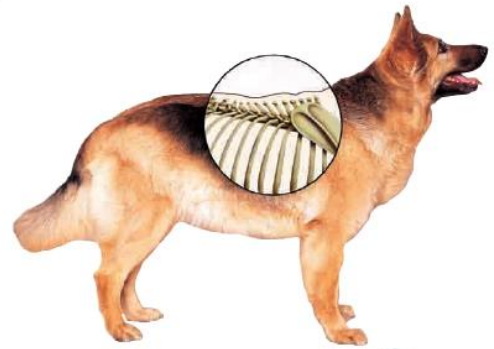
- Cos cobert d' _____.
- Extremitats en forma de _____.
- Respiració: _____.
- Reproducció: _____.
- Alimentació: _____.

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.
- Tenen ales
 - Mengen
 - Es mouen
 - Alleten les cries
 - Es reproduïxen
 - Tenen pell
 - Respiren
 - Es desplacen per terra
 - Ponen ous
 - Tenen òrgans dels sentits
 - Es relacionen amb el medi que els envolta
 - 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 piloters
 - 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 _____.

CELENERATS

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

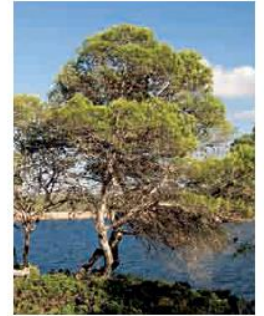
- 10** En què es diferencien el fruit i la llavor? Cita exemples d'ambdós.

Resum

EL REGNE VEGETAL

Les plantes es classifiquen en:

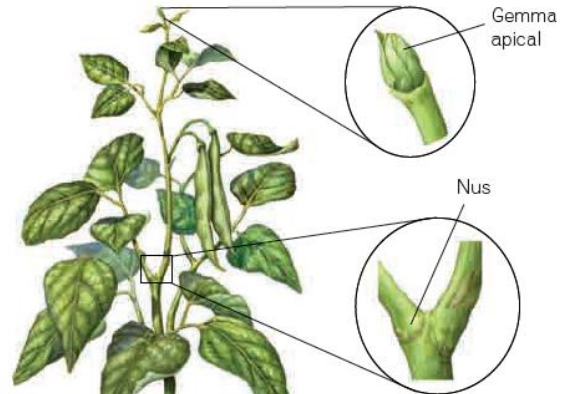
- Plantes _____, Són: les moltes, les _____ i les _____.
- Plantes _____, Poden ser _____, com el pi, i angiospermes, com _____.



PARTS DE LES PLANTES AMB FLORS

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

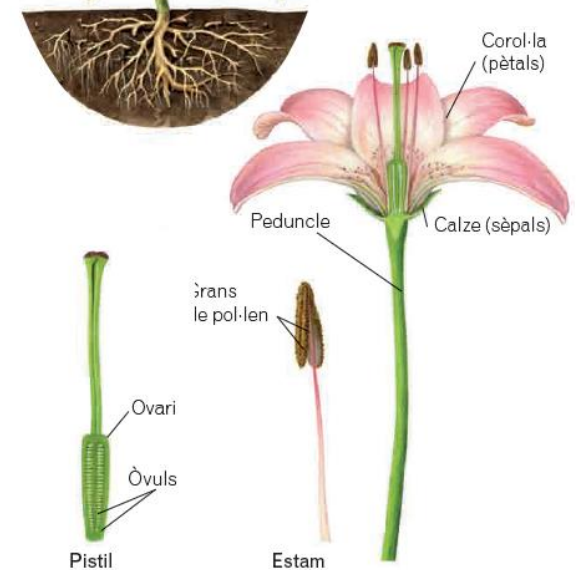
- A les fulles es distingeixen cinc parts: _____, _____, _____, _____ i _____.
- A la tija es distingeixen quatre parts principals, que són: _____, _____, _____ i _____.
- A l'arrel hi ha dues parts importants: el _____ i els _____.



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 reproduïen 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.

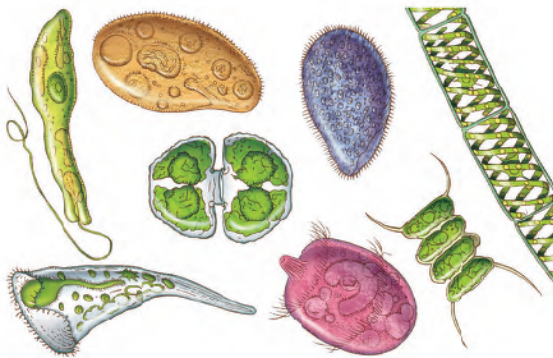
Els llevats són fongs unicel·lulars que realitzen la fermentació alcohòlica.

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.

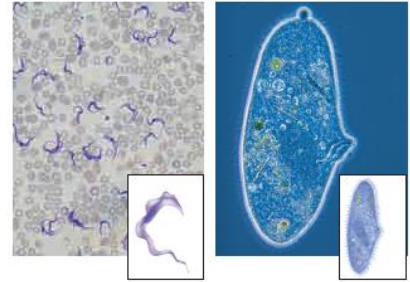
Resum

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.

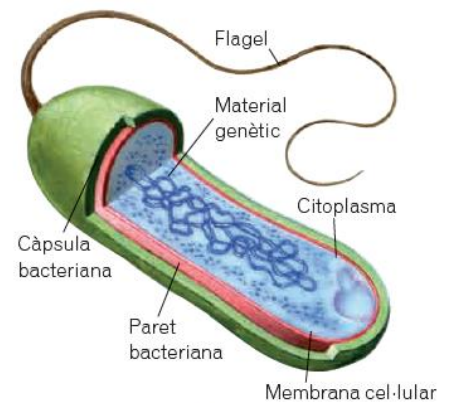


ELS VIRUS

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 _____.

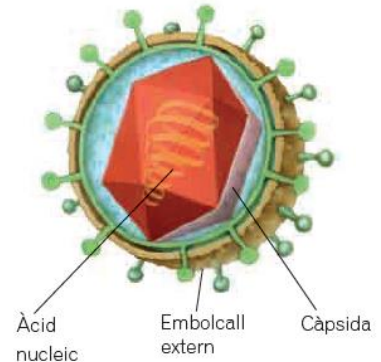


LES MALALTIES PRODUÏDES PER AGENTS PATÒGENS

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 _____.

