

# DOSSIER DE RECUPERACIÓ

1r ESO

CIÈNCIES DE LA NATURALES

BIOLOGIA I GEOLOGIA

Nom i Cognoms:
Curs:
Grup:

Els alumnes que han suspès les ciències naturals de 1r d'ESO (Ciències Naturals) han de presentar el següent dossier amb les preguntes resoltes

- Els exercicis es poden respondre als mateixos fulls del dossier, excepte els que has de buscar informació addicional (ja ho posa). En el cas que es necessitis més espai per respondre, utilitza un foli en blanc i el poses rere la pàgina de l'exercici corresponent.
- Els números de tema dels diferents apartats corresponen al número de tema de llibre de text "*Biologia i Geologia*". *Editorial Santillana. Sèrie Observa* que has utilitzat al llarg del curs.
- Tots els exercicis s'han d'escriure a mà, en bolígraf negre o blau. Vigila les faltes d'ortografia, els signes de puntuació i la presentació.
- El dossier es lliurarà el dia de l'examen al professor/a. És condició indispensable la presentació del dossier per poder presentar-se a l'examen escrit.
- Els exercicis s'han de presentar ordenats en un dossier de plàstic amb la tapa transparent. **No grapat, en un clip, o en una funda.**
- Les preguntes del control escrit seran d'un caire similar a les del dossier. Per tant, és molt important que **facis totes les qüestions i que entenguis bé els exercicis.**

## TEMA 5.- ELS ÉSSERS VIUS. LA CÈL·LULA

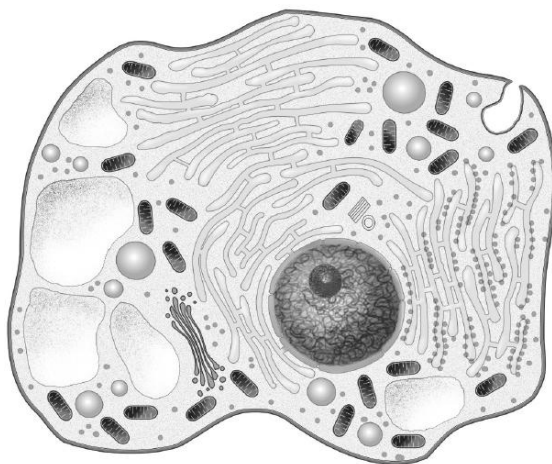
1. Omple els buits amb la paraula que correspongui: hidrogen, carboni, inorgànica, orgànica, proteïnes i aigua.

La matèria \_\_\_\_\_ és la constituïda bàsicament per àtoms de \_\_\_\_\_ i d'hidrogen. Per exemple, les \_\_\_\_\_ i els glúcids. La matèria \_\_\_\_\_ és la que no està constituïda bàsicament per àtoms de carboni i d'\_\_\_\_\_. Per exemple, l'\_\_\_\_\_ i el clorur sòdic.

2. Completa aquesta taula.

Les funcions vitals	
Funció	En què consisteix

3. Assenyala els noms següents en el dibuix següent d'una cèl·lula animal.



Nucli  
 Vacúols  
 Centrosoma  
 Mitocondris  
 Ribosomes  
 Aparell de Golgi  
 Citoplasma  
 Reticle endoplasmàtic

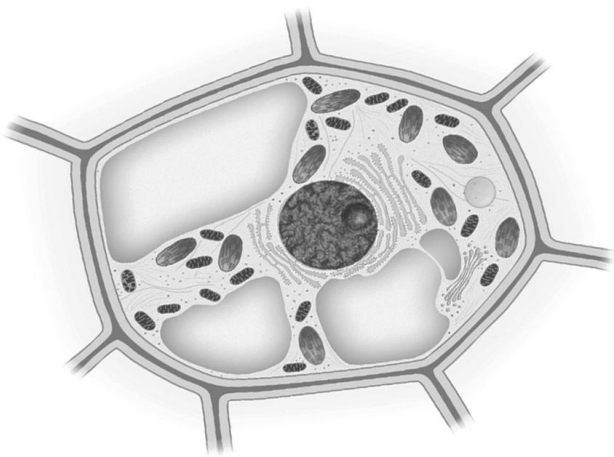
4. Completa aquest quadre sobre els orgànuls d'una cèl·lula eucariota i les seves funcions.

1. Aparell de Golgi	
2. Nucli	
3.	Orgànul que transporta i emmagatzema substàncies.
4.	Orgànul que intervé en la divisió cel·lular.
5. Mitocondris	
6.	Estructures que produeixen proteïnes.
7. Vacúols	

5. Completa aquesta taula.

CÈL·LULA		
	Què és?	Què fa?
Membrana plasmàtica		
Citoplasma		
Material genètic		

6. Assenyala els noms següents en el dibuix de la cèl·lula vegetal.



- Nucli
- Cloroplasts
- Paret cel·lular
- Mitocondris
- Ribosomes
- Aparell de Golgi
- Citoplasma
- Reticle endoplasmàtic

7. Marca amb una creu un correspongui per tal de poder distingir entre cèl·lula animal i cèl·lula vegetal

PROPIETATS	CÈL·LULA ANIMAL	CÈL·LULA VEGETAL
Tenen paret cel·lular		
Contenen cloroplasts		
Tenen membrana nuclear		
Tenen vacúols molt petits		
Tenen nucli i citoplasma		
Tenen grans vacúols		
Tenen centrosoma		
Tenen mitocondris		

8. Fes un dibuix d'una cèl·lula procariota i posa els noms següents: material genètic, ribosomes, flagel, càpsula bacteriana, paret cèl·lula, membrana plasmàtica.

9. Segons com es trobi el material genètic, podem distingir dos tipus generals de cèl·lules. Escribeu la definició de cada un.

a) Procariotes:

b) Eucariotes.

10. Identifica en les imatges quin és l'organisme unicel·lular i quin el pluricel·lular. Què els diferencia?



A



B

11. Segons la seva nutrició, els organismes poden ser autòtrofs i heteròtrofs.

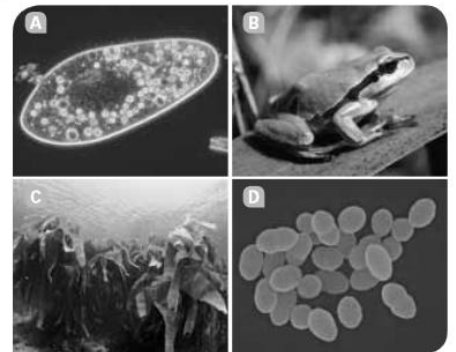
a) Què vol dir que un organisme té nutrició autòtrofa? Posa tres exemples d'organismes autòtrofs

b) Què vol dir que un organisme té nutrició heteròtrofa? Posa tres exemples.

12. Observa les imatges següents i respon:

- Quins organismes són unicel·lulars?
- Quins organismes són pluricel·lulars?
- Quins presenten nutrició autòtrofa?
- Quins presenten nutrició heteròtrofa?

(a) Paramecium, (b) granota, (c) alga verda (d) llevats



13. a) Assenyala les parts del microscopi òptic.



Objectiu  
Ocular  
Revòlver  
Cargol macromètric  
Platina  
Cargol micromètric  
Font de llum

b) Vols observar augmentades les estructures següents. Per quines d'aquestes estructures utilitzaries la lupa i per quines el microscopi?



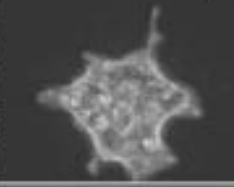




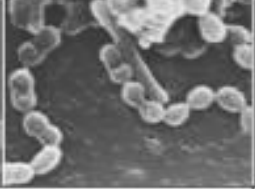









- Organismes unicel·lulars d'una gota d'aigua de la bassa de Can Zam
- Empremta dactilar del teu dit polze
- Sorra de la platja
- Cèl·lules d'una gota de sang

14. Indica si les frases següents sobre la reproducció són certes o falses:

- Mitjançant la reproducció asexual un organisme genera descendents idèntics a ell mateix
- En la reproducció sexual les característiques dels descendents són una barreja de les dels progenitors
- La reproducció asexual és pròpia de molts mamífers
- Mitjançant la reproducció sexual dos organismes cooperen per generar nous individus

15. Omple el quadre següent referit als 5 regnes. Posa el nom del regne corresponen, les característiques de cada un i exemples.

### REGNES D'ÉSSERS VIUS

Regne <input type="text"/>		Regne <input type="text"/>		Regne <input type="text"/>	
					
					
Regne <input type="text"/>		Regne <input type="text"/>		Regne <input type="text"/>	
					
					

## TEMA 6.- ELS ANIMALS VERTEBRATS

16. Què diferencia els animals vertebrats dels invertebrats? Posa dos exemples de cada un.

17. Relaciona cada concepte de la primera columna amb la definició correcta de la segona columna.

- |             |   |
|-------------|---|
| 1. Peixos   | · Tenen la pell recoberta de pèl i es desplacen gràcies a les quatre potes marxadores.  |
| 2. Amfibis  | · Tenen el cos cobert de plomes, poden volar mitjançant les ales o desplaçar-se sobre el terra amb les seves dues extremitats posteriors. |
| 3. Rèptils  | · Tenen el cos protegit per escames i naden a l'aigua gràcies a les seves aletes.   |
| 4. Ocells   | · Tenen el cos protegit per escames i es desplacen amb quatre potes marxadores.   |
| 5. Mamífers | · Tenen la pell nua i humida i els adults utilitzen les quatre potes per desplaçar-se.  |

18. Marca amb una creu si les afirmacions següents referides als animals vertebrats són vertaderes o falses.

	V	F
a) Presenten una estructura òssia externa.		
b) La columna vertebral és una sèrie de petits ossos articulats la funció dels quals és protegir la medulla espinal.		
c) El sistema nerviós està constituït només pel cervell i el cerebel.		
d) Tenen un aparell circulatori obert.		
e) La columna vertebral està formada per una sèrie d'ossos articulats anomenats costelles.		
f) Les costelles formen la caixa toràctica.		

19. Defineix els conceptes següents i posa dos exemples de vertebrats que presentin aquesta característica.

a) Ovípar:

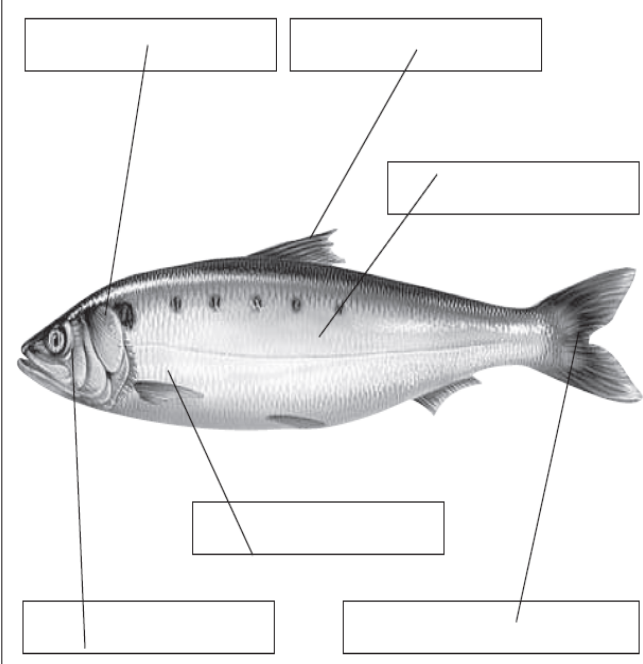
b) Vivípar:

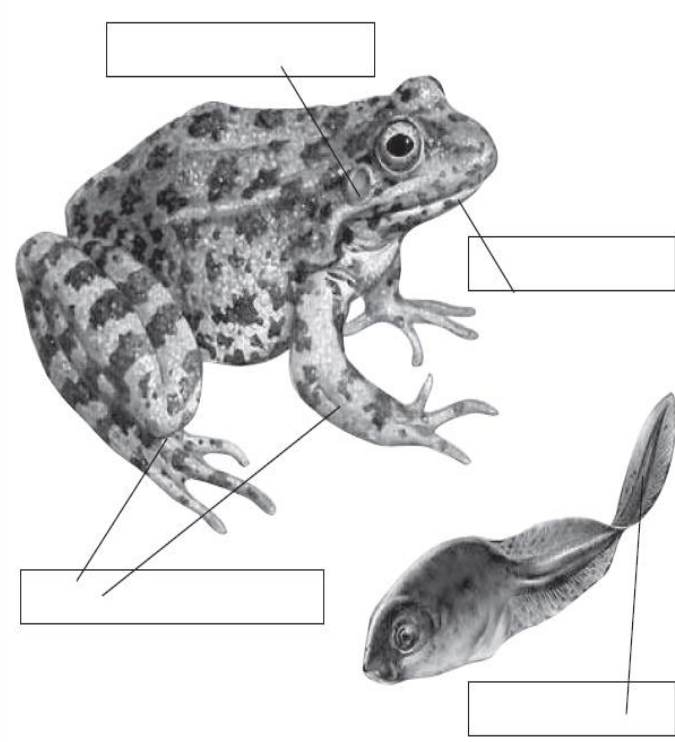
c) Fecundació externa:

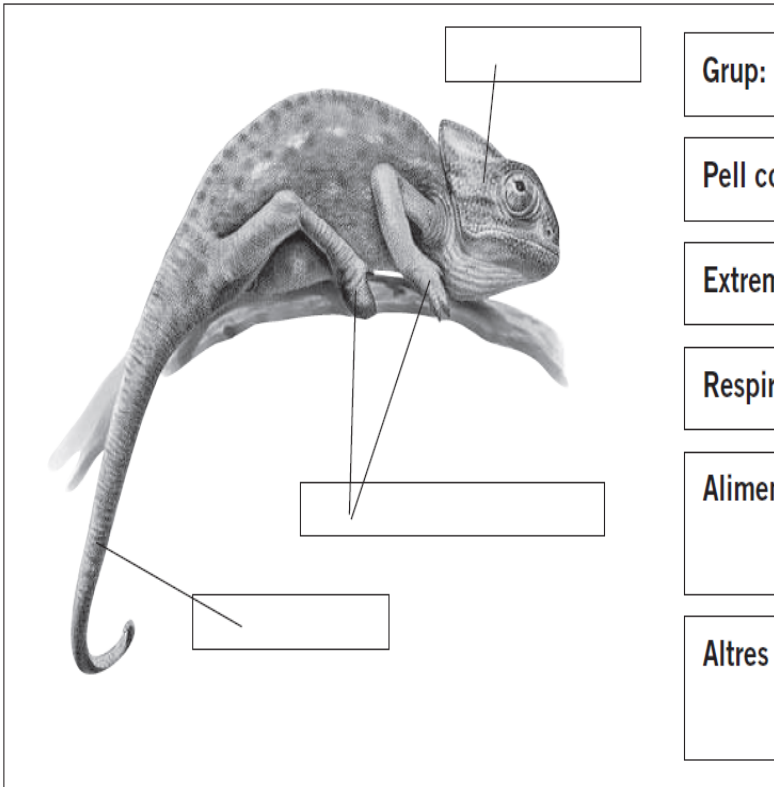
d) Fecundació interna:



20. Completa les taules següents dels grups de vertebrats. **En el requadre "altres característiques, escriu si són poiquiloterms /homeoterms, si tenen fecundació externa/interna i si són ovípars/vivípars.**(Recorda aquests conceptes treballats a classe)

	Grup:
	Pell coberta de/d':
	Extremitats:
	Respiració:
	Alimentació:
	Altres característiques:

	Grup:
	Pell coberta de/d':
	Extremitats:
	Respiració:
	Alimentació:
	Altres característiques:



Grup:

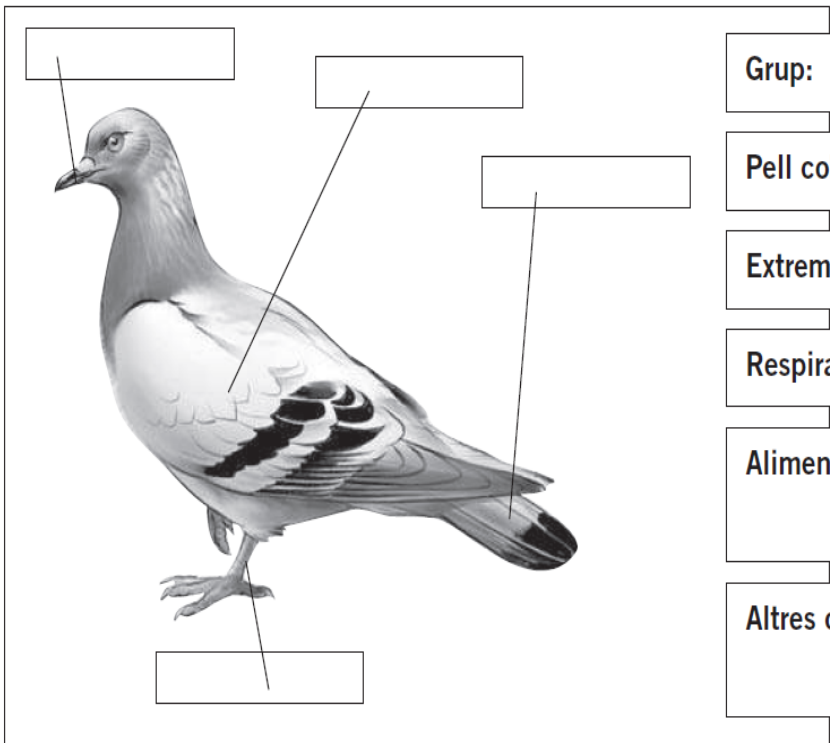
Pell coberta de/d':

Extremitats:

Respiració:

Alimentació:

Altres característiques:



Grup:

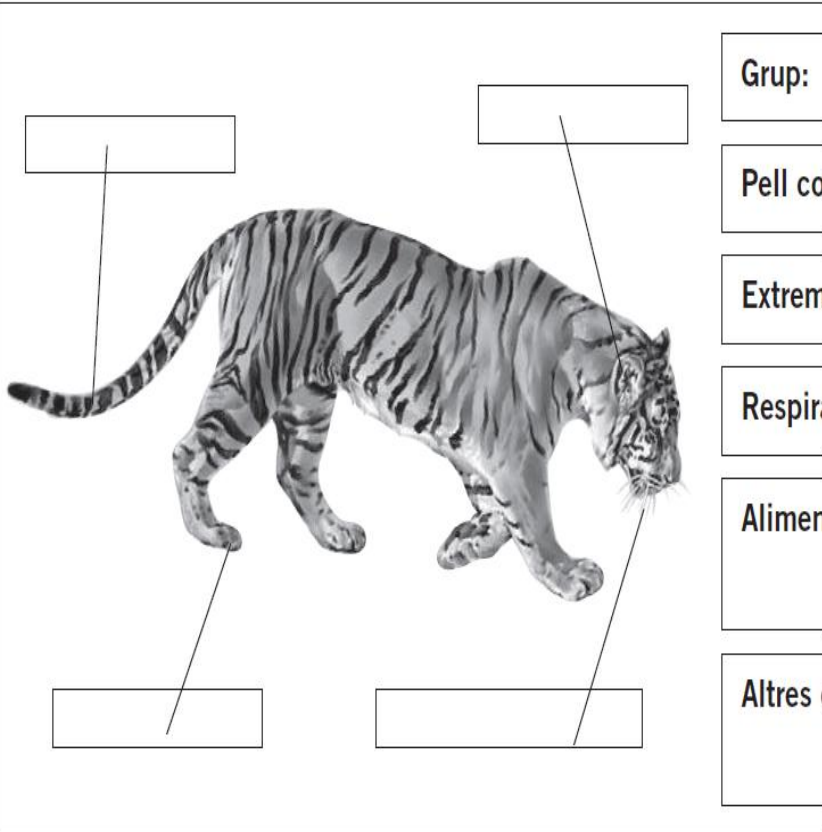
Pell coberta de/d':

Extremitats:

Respiració:

Alimentació:

Altres característiques:



**Grup:**

**Pell coberta de/d':**

**Extremitats:**

**Respiració:**

**Alimentació:**

**Altres característiques:**

21. Quines aletes tenen els peixos i quina funció fan? Relaciona cada concepte de la primera columna amb la definició correcta de la segona columna.

1. Aleta dorsal	Permeten que el peix giri. N'hi ha una a cada costat del cos.
2. Aleta caudal	Serveix per mantenir la posició vertical i ajuda a dirigir el rumb en els desplaçaments.
3. Aleta anal	Serveix per impulsar el peix cap endavant.
4. Aleta pectoral	Són dues aletes que permeten que el peix giri.
5. Aleta ventral	La seva funció és mantenir la direcció.

22. Posa el nom que correspongui a cada definició:

- a) És una coberta dura que protegeix les brànquies.
- b) Serveix per mantenir la posició vertical i ajuda a dirigir el rumb en els desplaçaments.
- c) Permeten detectar substàncies dissoltes en l'aigua.
- d) Rep les vibracions de l'aigua i actua de manera semblant a la nostra oïda.
- e) Petites plaques transparents cobertes per una substància gelatinosa.
- f) Sac ple d'aire, que permet variar la seva profunditat sense cap esforç.

23. Ordena aquestes frases de manera que quedi ben explicat el procés de metamorfosi dels amfibis.

A mesura que la femella expulsa els òvuls dins l'aigua, el mascle els fecunda amb els espermatozous.	
Els ous estan coberts d'una substància gelatinosa que els uneix, formant grups.	
Els capgrossos respiren per mitjà de brànquies i s'alimenten d'algues.	
Els capgrossos perden la cua, els apareixen les potes i desenvolupen els pulmons.	
Els mascles rauquen per atraure les femelles. Quan ja estan junts, els mascles pugen a l'esquena de les femelles i s'hi abracen.	
Els ous es trenquen i alliberen els capgrossos.	
Les petites granotes, totalment desenvolupades, ja poden sortir de l'aigua.	

24. Relaciona cada grup de rèptils amb la definició correcta de la segona columna.

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1. Saures       | · Tenen el cos recobert de plaques molt dures.         |
| 2. Ofidis       | · Tenen una closca d'os, recoberta de plaques còrnies. |
| 3. Quelonis     | · Tenen una pell molt fina recoberta d'escames.        |
| 4. Crocodilians | · Tenen un cos cilíndric i allargat i no tenen potes.  |

25. Segons el desenvolupament embrionari es distingeixen tres tipus de mamífers. Relaciona cada concepte amb la columna correcta.

- |                |  |
|----------------|--|
| 1. Monotremes  | · Són vivípars, els embrions es desenvolupen completament en el si matern.   |
| 2. Marsupials  | · Són ovípars, ja que el desenvolupament embrionari dels nous individus té lloc en els ous que ponen les femelles. |
| 3. Placentaris | · Són vivípars, però les cries no es desenvolupen en el si matern.   |

26. Busca informació sobre un animal vertebrat en perill d'extinció i escriu un text amb les teves paraules que contingui la següent informació: nom vulgar, nom científic, grup al que pertany, alimentació, reproducció, hàbitat, característiques i curiositats. Escriu el text a mà en un foli en blanc i l'afegeixes al dossier darrere d'aquesta pàgina. . Pots fer també algun dibuix. **Recorda que el nom científic dels organismes està format per dues paraules escrites en llatí, la primera (gènere) amb la primera lletra amb minúscula i la segona (espècie) amb minúscula. Totes dues subratllades i en cursiva.**

## TEMA 7.- ELS ANIMALS INVERTEBRATS

27. Completa el quadre següent referit als animals invertebrats

Grup	Característiques	Exemples
Porífers		Espoges
Celenterats	Translúcids, forma de sac	
		Planàries, cucs de terra
Equinoderms		Estrelles de mar
Mol·luscs	Tous, amb peu i massa visceral	
	Closca, peces articulades	

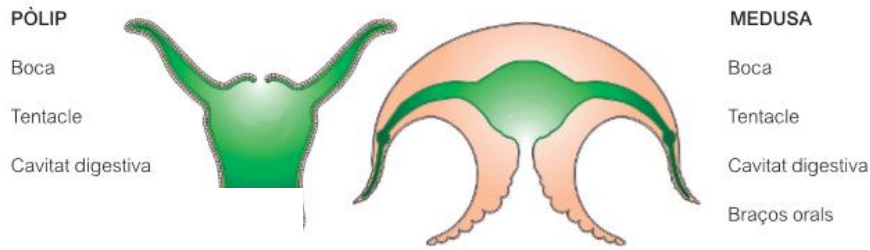
28. Coneguem les característiques dels porífers. Omple els buits amb la paraula que correspongui: sexualment, filtradors, porífers, aigua, sac, invertebrats.

Els \_\_\_\_\_ són \_\_\_\_\_ aquàtics que tenen un cos en forma de \_\_\_\_\_ travessat per nombrosos conductes. Són animals \_\_\_\_\_. Retenen l'aigua i les partícules alimentàries que hi ha a l'\_\_\_\_\_. Es poden reproduir \_\_\_\_\_ i asexualment.

29. Imagina't que ets a la platja. Assenyala quina d'aquestes indicacions són correctes a l'hora d'actuar davant d'una picada de medusa.

	V	F
a) Cal fer servir aigua dolça per netejar la zona afectada.		
b) No s'ha de fer servir mai aigua dolça, ja que podria trencar les cèl·lules urticants i produir una altra picada.		
c) La zona afectada es pot netejar amb aigua de mar.		
d) La zona afectada es pot netejar amb sèrum fisiològic, amoniac o vinagre diluït en aigua al 50%.		
e) No es pot aplicar fred damunt la zona afectada.		
f) Cal aplicar fred a la zona afectada durant quinze minuts aproximadament. No s'ha d'aplicar el gel directament sobre la pell.		
g) No es poden treure les restes de tentacles amb les mans.		
h) Si hi ha alguna resta de tentacle adherit, l'hem de treure amb unes pinces o utilitzant guants.		
i) Podem fregar-ho amb una tovallola per treure les restes de tentacles.		
j) Si el dolor és molt intens i l'estat de la víctima empitjora, cal anar a un centre mèdic.		

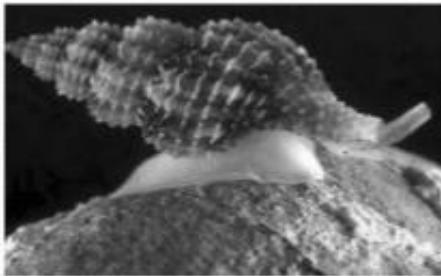
30. Assenyala en el dibuix d'un pòlip i una medusa aquestes parts



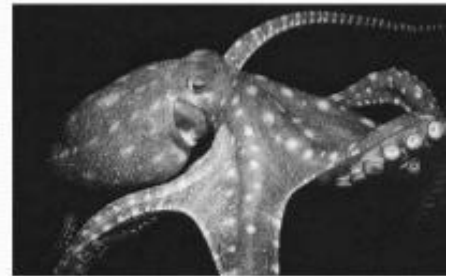
31. Els mol·luscs es classifiquen en: cefalòpodes, bivalves i gasteròpodes.. Escriu a sota de cada imatge el grup al que pertany l'organisme representat i les característiques generals del grup.



GRUP:  
CARACTERÍSTIQUES:



GRUP:  
CARACTERÍSTIQUES:



GRUP:  
CARACTERÍSTIQUES:

32. Completa la taula següent referida als artròpodes

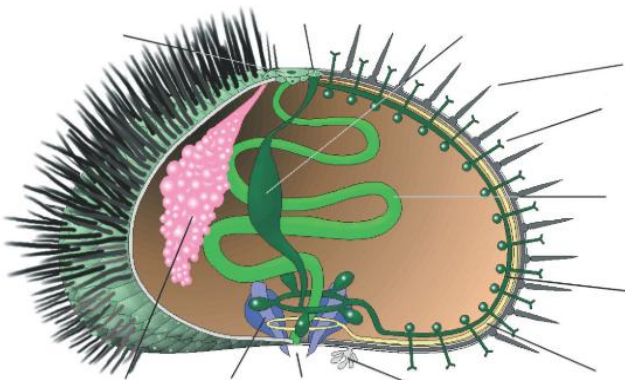
CLASSES D'ARTRÒPODES	PARTS DEL COS	NOMBRE D'ANTENES	NOMBRE DE POTES	RESPIRACIÓ	ÒRGAN BUCAL
		0		Traqueal	
Crustacis	2		Variable	Branquial	Mandíbula
Insectes					Mandíbula
	2	2			

33. Omple els espais següents amb les paraules que corresponen: tràquees, miriàpodes, tronc, impermeable, segments, potes i nocturna

Els \_\_\_\_\_ són \_\_\_\_\_ terrestres que tenen molts parells de \_\_\_\_\_. Tenen un cos allargat format per un cap i un \_\_\_\_\_, que està format per molts \_\_\_\_\_ articulats (de 15 a 200) i en cada un d'ells s'hi insereixen un o dos parells de potes. La seva cutícula no és \_\_\_\_\_ i per això viuen sota les pedres, els troncs, les fulles mortes... buscant la humitat. La seva activitat és fonamentalment \_\_\_\_\_ i respiren per mitjà de \_\_\_\_\_.

34. Fes un dibuix del cicle vital de la papallona i explica-la (en un foli en blanc i escrit a mà)

35. Digues a quin grup pertany aquest organisme i assenyala en el dibuix els noms indicats. Boca, pua, sistema ambulacral, peu ambulacral, dent, anus, tub digestiu, brànquies, gònada.



36. Busca informació sobre un invertebrat verinós i escriu un text a mà sobre les seves característiques, el grup al que pertany, costums, perillositat, ....

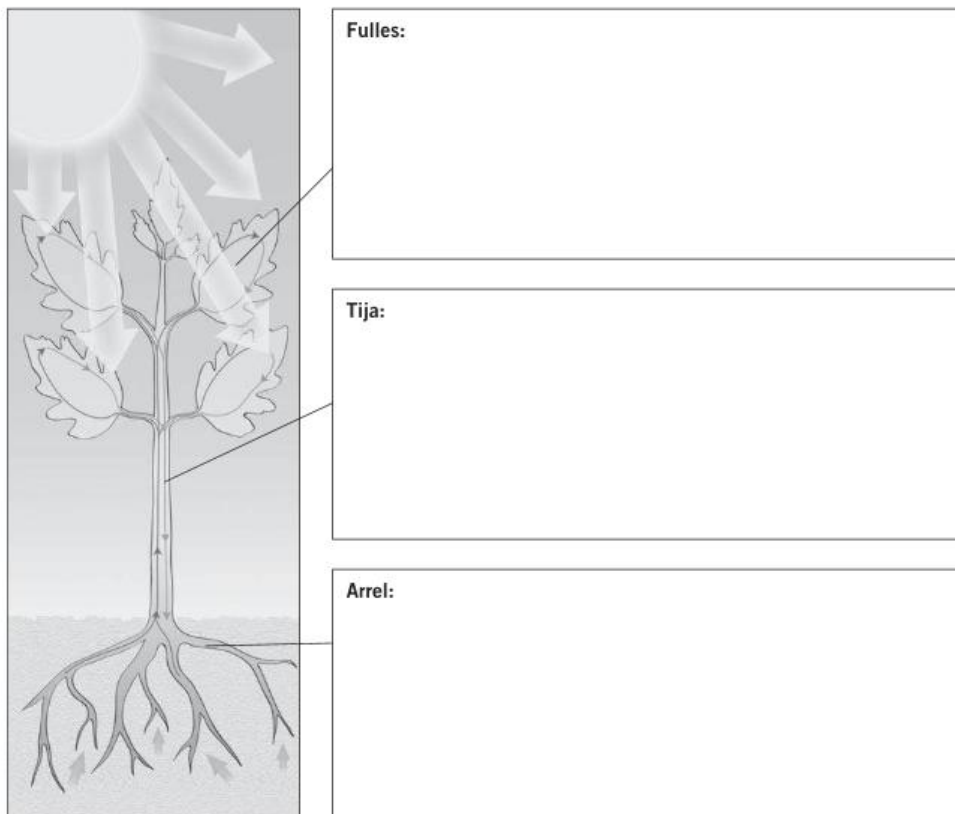


## TEMA 9.- LES PLANTES

37. Respon les preguntes següents referides a les plantes:

- Què és la fotosíntesi?
- Com es diu el pigment encarregat de captar la llum solar?
- Les plantes poden fer la fotosíntesi de nit? Per què?
- És cert que les plantes respiren de nit i fan la fotosíntesi de dia? Justifica la resposta

38. a) Escribe les funcions de les parts d'una planta



b) Explica què és la saba bruta i la saba elaborada

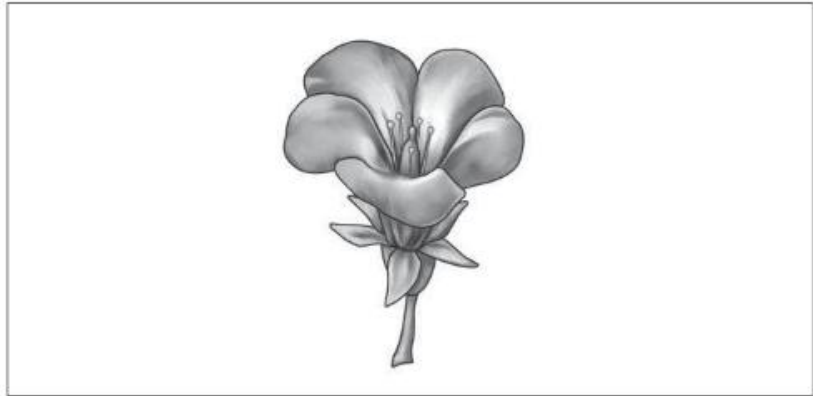
- Saba bruta
- Saba elaborada

c) Pinta sobre el dibuix el recorregut de la saba bruta (verd) i de la saba elaborada (vermell)

39.- Retola el dibuix amb les parts de la flor.



- Corol·la
- Calze
- Estams
- Gineceu
- Pètals
- Sèpals
- Peduncle

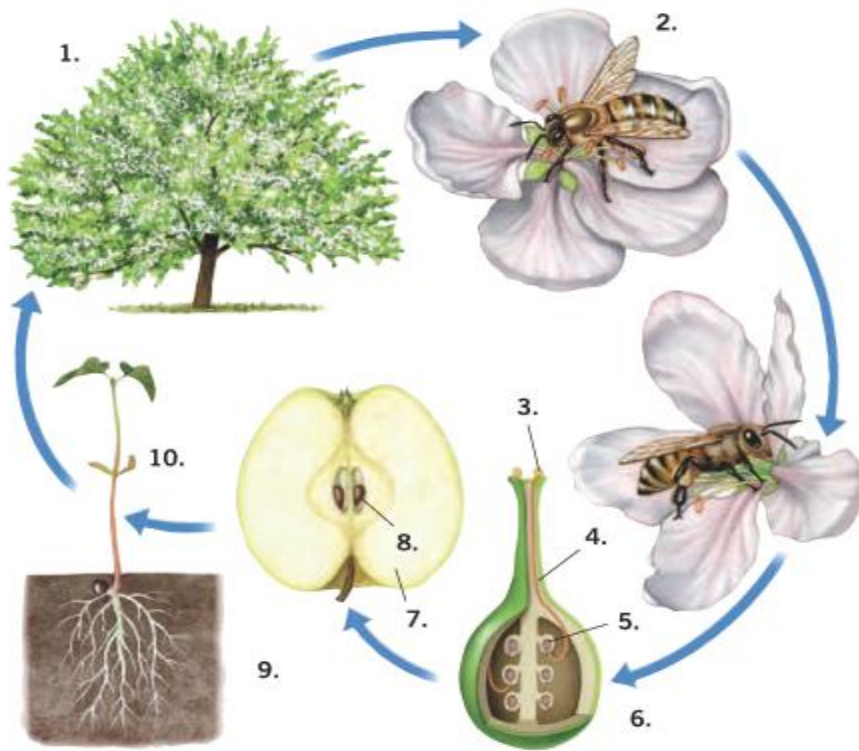


40.-Completa el quadre següent.

Funcions de les parts d'una flor	
Parts	Funcions
Calze	
Corol·la	
Estams	
Gineceu	

41.-Explica què és la pol·linització i els mecanismes pels quals es pot dur a terme.

42 .- Explica el cicle vital d'una planta amb flors i llavors. Utilitza en la teva explicació els números que figuren en el dibuix.



- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_
- 7. \_\_\_\_\_
- 8. \_\_\_\_\_
- 9. \_\_\_\_\_
- 10. \_\_\_\_\_

## **TEMA 10.- ELS FONGS, ELS PROTOCTISTS I LES MONERES**

43.- Omple els buits amb el terme que correspongui: matèria orgànica, externa, humits, eucariotes, tal·lus, pluricel·lulars

Els fongs són éssers vius \_\_\_\_\_, unicel·lulars o \_\_\_\_\_ del tipus \_\_\_\_\_, que s'alimenten de \_\_\_\_\_ amb digestió \_\_\_\_\_. No tenen clorofil·la i, per tant, no fan la fotosíntesi. Formen un regne a part de les algues, les plantes, els protozous i els animals. Viuen en llocs \_\_\_\_\_ i no necessiten llum.

44.- Respon:

- a) Què són les hifes?
- b) A què s'anomena miceli?
- c) Què és un bolet?

45.- Fes un dibuix d'un bolet i posa el nom a les parts que reconeguis.

46.- Quin tipus d'organismes són els líquens? Explica com estan constituïts.

47.- Busca informació sobre algun bolet verinós i escriu un text a mà en un foli. Quins consells hem de seguir quan anem a buscar bolets?

48.- Com saps, els llevats són un tipus de fongs unicel·lulars . Busca informació sobre el llevat del pa i elabora un petit text on s'expliqui com es du a terme la fabricació del pa (en un foli a part i escrit a mà)

49.- Les algues són organismes pluricel·lulars o unicel·lulars, fotosintètics, aquàtics.

a) Quins tipus d'algues coneixes en quant al seu color?

b) Per què no podem trobar algues a més de 200 metres de fondària?

c) Busca informació sobre les utilitats que tenen les algues pels humans.

### **TEMA 3-4.- MINERALS I ROQUES**

50.- Escriu la definició de mineral i roca

a) Mineral

b) Roca

51.-Escriu 5 propietats que tenen els minerals que poden ser útils per a la seva identificació.

52.- Consulta en el llibre l'escala de Mohs (duresa) i respon les qüestions següents:

- a) Quina és la duresa de la pirita, si és ratllada pel quars però no per l'ortosa? ( La pirita ratlla l'ortosa.)
- b) El beril és ratllat pel topazi, però no pel quars (el beril ratlla el quars).

53.- Classifica les roques següents segons el seu origen (ígnies, metamòrfiques, sedimentàries):

- a) Conglomerat
- b) Pissarra
- c) Granit
- d) Basalt
- e) Marbre
- f) Argil.la
- g) Gneis
- h) Gres

54.- Uneix el concepte de la primera columna amb la definició correcta de la segona columna:

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1.-Roca sedimentària       | a) Roques formades per la solidificació d'un magma   |
| 2.- Roca metamòrfica       | b) Roca formada per la compactació i cimentació de sediments   |
| 3.- Roca ígnia o magmàtica | c) Roca formada a partir d'altres roques sotmeses a molta pressió i temperatura però que no arriben a fondre's |

54.-Busca i escriu la utilitat del minerals i roques següents:

- a) Calcària
- b) Talc
- c) Guix
- d) Magnetita
- e) Halita
- f) Argil.la
- g) Galena