



DEPARTAMENT DE CIÈNCIES
NOM I COGNOM: _____

CURS: 2015 - 2016

DATA: _____

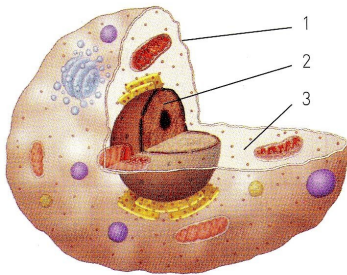
Ciències Naturals
2 ESO E

DOSSIER RECUPERACIÓ
DE TOT EL CURS.

NOTA: _____

1. Quines són les tres funcions vitals que realitzen tots els éssers vius?

2. Escriu els noms de les tres parts principals de què es compona una cèl·lula.

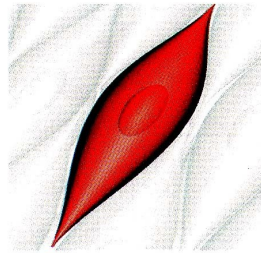


3. Expliqueu que enteneu per cèl·lula. A continuació digueu quina d'aquestes tres cèl·lules és eucariota animal, quina és eucariota vegetal i quina és la d'un bacteri, la qual no és eucariota.

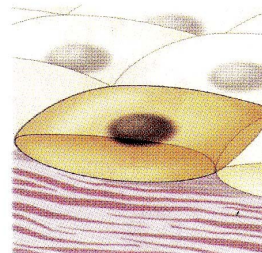
4. Completeu la taula sobre la nutrició dels éssers vius.

	Obtenció de l'aliment	Tipus d'ésser viu
Autòtrofa		
Heteròtrofa		

5. Les cèl·lules musculars d'una persona no tenen la mateixa forma ni fan les mateixes funcions que les cèl·lules epitelials (de la pell). Expliqueu-ne el motiu.



Cèl·lula muscular.



Cèl·lula epitelial.

6. completa les frases següents:

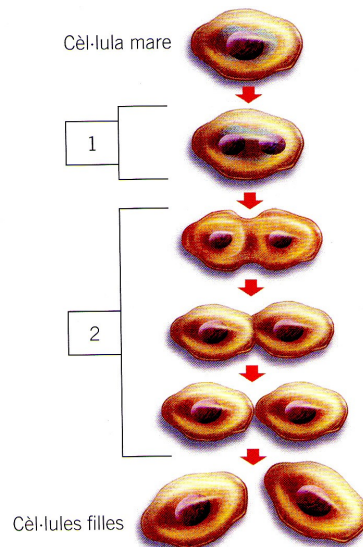
La respiració cel·lular té lloc a l'interior dels.....

Durant la respiració cel·lular, les cèl·lules consumeixen..... i i alliberen energia, i diòxid de carboni.

Les cèl·lules tenen uns corpuscles que contenen aigua, substàncies nutritives i en alguns casos substàncies de rebuig anomenats.....

Les cèl·lules vegetals tenen uns orgànuls productors de la fotosíntesi anomenats.....

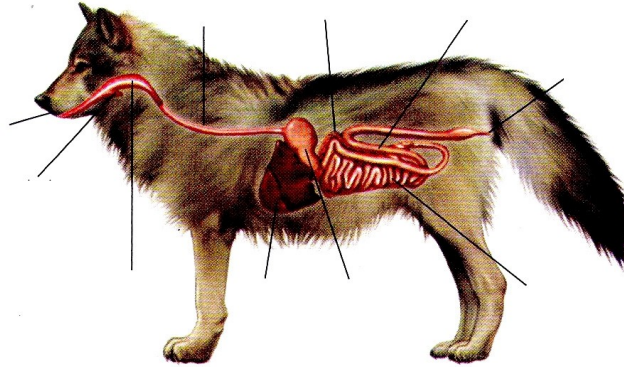
7.En la reproducció cel·lular una cèl·lula mare dóna lloc a dues cèl·lules idèntiques a nomenades cèl·lules filles. Indiqueu, en el següent dibuix, el nom de les dues etapes en què es pot dividir aquest procés reproductiu.



8. Definiu els següents conceptes relacionats amb els animals:

- a) Aliments:
- b) Nutrients:
- c) Digestió:

9. Ompliu els deu noms dels òrgans que componen l'aparell digestiu en un *canis*.



Ajut: intestí prim, intestí gruixut, boca, faringe, estómac, pàncreas, glàndules salivals, anus, fegatge i esòfag.

10. Indiqueu el tipus de respiració que tenen els següents grups d'animals a partir de la següent taula:

Grup d'animals	cutània	per tràquees	per brànquies	per pulmons
Peixos				
Insectes				
Aràcnids				
Crustacis				
Aus				
Mamífers				
Cucs terrestres				
Molusc terrestres				
Molusc aquàtics				
Amfibis adults				

11. A partir dels següents dibuixos des aparells circulatoris d'un cargol terrestre i d'un peix deduïu **quin tipus de circulació sanguínia tenen** i com són **els seus vasos conductors**:



12. Definiu els següents conceptes relacionats en la nutrició de les plantes:

- a) saba bruta:
- b) saba elaborada:
- c) vasos liberians:
- d) vasos llenyosos:

13 En una planta **com es porten a terme la coordinació de certs processos** com ara floració, la maduració dels fruits, la caiguda de les fulles, l'acumulació de substàncies de reserva, etc? **Quina part de la planta proporciona les substàncies necessàries perquè es produeixin aquests processos** bàsics per la vida i la subsistència de les plantes?

14. Indiqueu els diferents tipus de reproducció asexual, és a dir **la gemmació, la bipartició i l' esporulació**, en organismes unicel·lulars a partir de la informació següent:

1. formen diverses cèl·lules filles.....
2. En forma una sola cèl·lula filla de dimensions més petites que la mare.....
3. S'origines dues cèl·lules filles de la mateixa mida.....

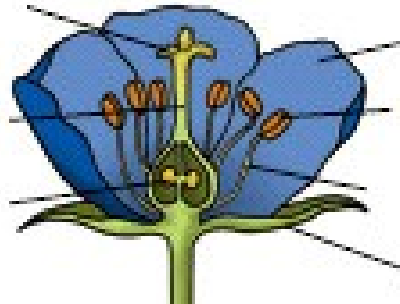
15. Completa les frases següents:

a les plantes hi ha dos tipus de reproducció asexual, les quals reben els noms de reproducció..... i de reproducció per

Del primer tipus es poden distingir els..... que és típic de la maduixera i els trèvols. De la planta creixen unes tiges horitzontalment al sòl i en contacte amb el substrat alguns punts d'aquestes tiges poden arrelar i donar lloc a una nova planta. En canvi les cebes i els alls la seva reproducció asexual és a partir de, que són unes tiges curtes i subterrànies envoltades de fulles riques en substàncies de reserva. Finalment la patata es reproduïx asexual a partir de, que són tiges subterrànies engruixides per una gran quantitat de substàncies de reserva. D'aquestes tiges subterrànies en poden néixer gemmes o brots.

Ajut: **estolons, tubercles, vegetativa, bulbs i espores.**

16. Indiqueu les diverses parts que componen aquesta flor hermafrodita.



Ajut: **Estigma, filament, sèpal, ovari, estil, antera i pètal.**

17. En la reproducció de les plantes a partir de flors, ja siguin gimnospermes o bé angiospermes, es poden distingir dues etapes: la pol·linització i la fecundació. Expliqueu adequadament cadascuna d'elles.

Pol·linització:

Fecundació:

18. Indiqueu amb una X la manera en què es reproduïxen els següents grups d'animals:

Grup d'animals	Reproducció interna	Reproducció externa
Mamífers		
Rèptils		
Amfibis		
Aus		
Peixos *		
Moluscs		
Crustacis		
Aràcnids		

*els taurons i les rajades no segueixen aquest tipus de reproducció.

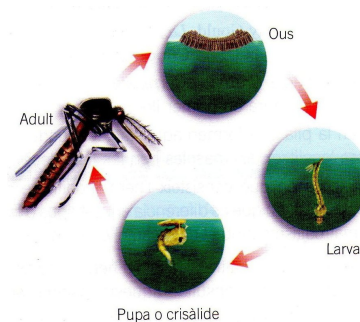
19. Definiu els conceptes següents relacionats amb la reproducció sexuals:

Zigot:

Òvul:

Embrió:

20. Observeu l'esquema que representa el cicle biològic del mosquit i explica'n el tipus de desenvolupament de l'embrió i el tipus desenvolupament de la cria.



21. Indiqueu a partir de les característiques següents si es tracta de reproducció asexual o sexual:

- Els fills que s'originen no són iguals als seus progenitors encara que conserven trets característics de la espècie.....
- Els fills que s'originen són iguals als seus progenitors.....
- En un ambient estable és fàcil que els fills sobrevisquin.....
- Permet l'evolució de l'espècie.....
- En condicions ambientals desfavorables, la probabilitat de supervivència de l'espècie és alta perquè sempre hi pot haver un individu més apta i capaç de sobreviure.

22. Definiu els conceptes següents relacionats amb l'ecologia:

a) Ecosistema:

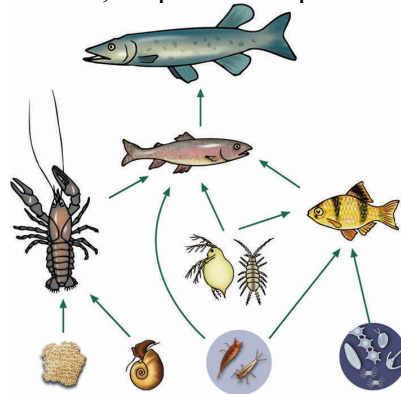
b) Biòtop:

c) Biocenosi o comunitat:

23. Relacioneu cada relació intraespecífica amb la seva definició:

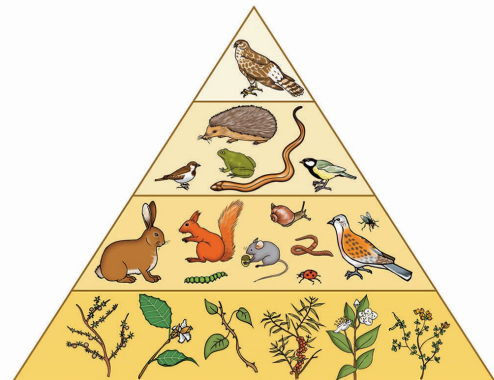
Relació intraespecífica	Definició	N
1. Relació familiar	que és l'agrupació nombrosa d'individus per tal de protegir-se de depredadors, buscar aliment, etc.	
2. Relació gregària	que és una població jerarquitzada amb grups d'individus anomenats castes que tenen una forma i una funció clarament diferenciades,	
3. Relació colonial	per tal d'afavorir el nombre de descendents i la seva supervivència.	
4. Relació social	formada per poblacions d'individus tan estretament vinculats que fins i tot comparteixen aparells i sistemes	

24. Descriviu les diverses **cadena tròfica** que s'estableixen entre els següents organismes d'aquesta **xarxa tròfica**, la qual correspon a un llac.



Noms: A: lluç de riu, B: perca, C: crac de riu, D: petits crustàcics, E: carpí, F: ois de peix, G: cargolins aquàtics, H: larves d'insectes i fitoplàncton.

25. Indica els **productors** i els **diversos consumidors** que hi ha en aquesta piràmide ecològica. Per quin motiu la quantitat d'individus disminueix a mesura que augmenta l'alçada de la piràmide ecològica?



26. Perquè a la font de la **Brinxa**, que es troba a mig camí entre **Hortsavinyà i Sant Martí de Montnegre**, és prohibit abocar-hi qualsevol tipus d'espècie animal o vegetal? Raoneu la resposta.



27. Les causes que desequilibren un ecosistema poden ser de **caràcter natural** o bé de **caràcter antròpic**. Doneu exemples de cadascuna d'elles i definiu el **concepte de ecosistema clímax**.

28. Doneu el nom dels sis agents geològics externs que actuen en el nostre planeta.

29. La meteorització i l'erosió són dos processos geològics externs. Definiu-les i digueu quina és la seva diferència fonamental.

30. C.B. Poseu el nom als tres trams en què es pot dividir un torrent:



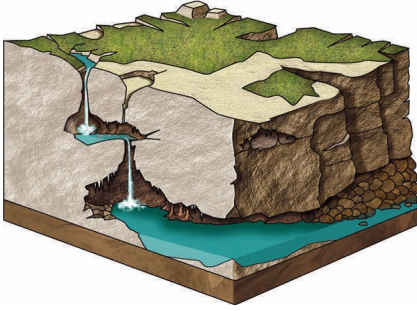
Ajut: **con de dejecció, conca de recepció i canal de desguàs.**

31. C.B. Relacioneu les diverses formes topogràfiques que pot produir la seva erosió amb la seva imatge corresponent:



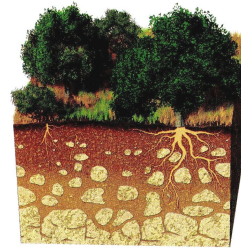
Ajut: **Rasclers o lapiaz, pilar coronat i xaragalls o escorrancs.**

32. C.B.Com s'origina el relleu càrstic? Doneu nom a les diverses formes de relleu càrstic:



Ajut: **Cova, dolina, avenc, estalactites i estalagmites.**

33. Definiu el concepte de sòl i digueu quins quatre elements bàsics ha de contenir el sòl per tenir viabilitat en l'aparició de la vida. Teniu el dibuix com ajut.



34. Què enteneu per glaceres o geleres? Com aplicació indiqueu, en el dibuix adjunt, on es troben localitzades les tres zones en que es pot dividir una glacera alpina, les quals són: **llengua, circ i zona terminal.**



35. Relacioneu cada part d'un riu amb la seva activitat geològica externa:

- | | |
|------------|---|
| Curs alt | transport de còdols i erosió a les zones laterals |
| Curs mitja | forta activitat erosiva |
| Curs baix | transport de sorra, argila i llims. |

36. Què enteneu per processos geològics interns. Quina és la font energètica que els produeix?

37. A continuació hi ha els diferents tipus de contacte entre plaques. Indiqueu quin tipus de relleu es forma en cadascuna d'elles i la relació que hi ha entre la primera i la segona il·lustració segons la teoria de la deriva continental.



38. Definiu els conceptes següents relacionats amb l'activitat volcànica:

a) Magma d'un volcà:

b) Colades de lava:

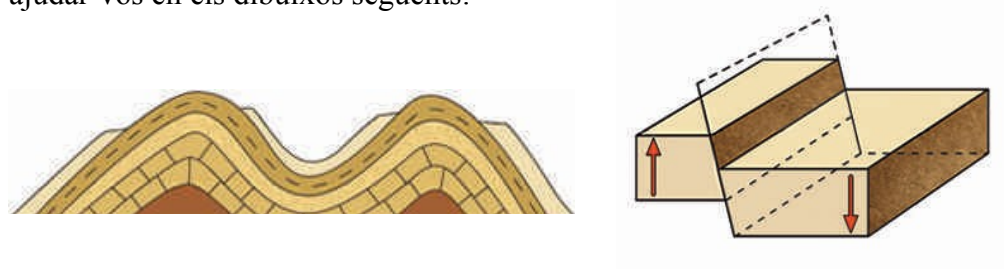
c) Piroclastos:

39. Indiqueu les parts de què és composta un volcà, en general:

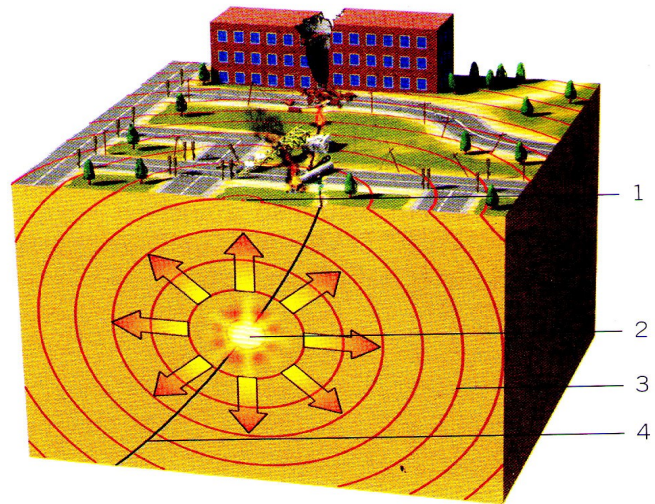


Ajut: Cambra magmàtica, cràter, con volcànic i xemeneia.

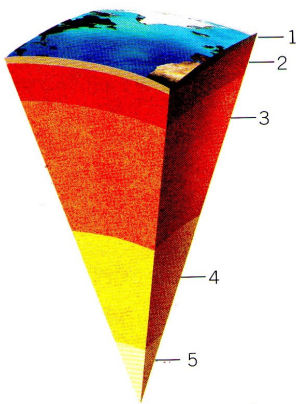
40. Expliqueu les similituds i diferències en la formació d'un plec i d'una falla. Podeu ajudar-vos en els dibuixos següents:



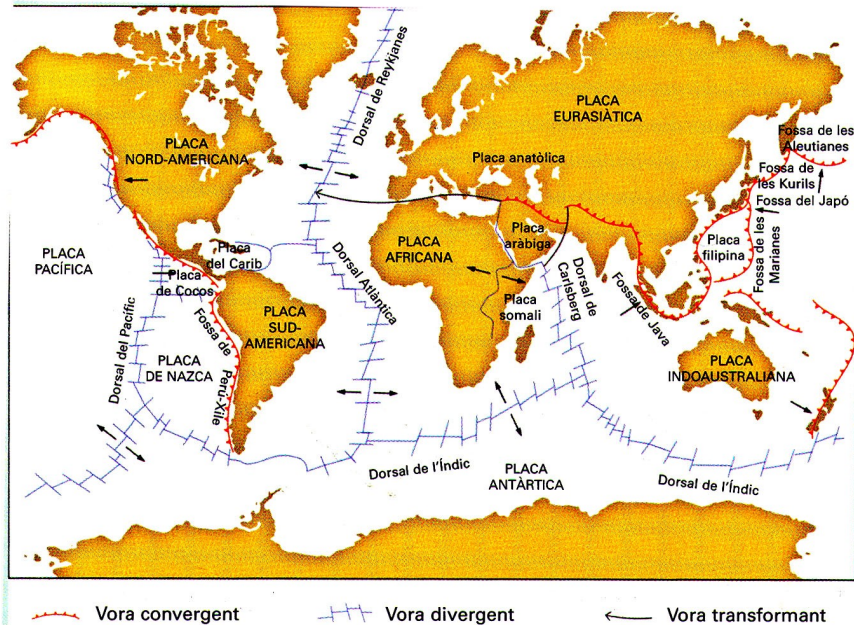
41. Identifiqueu els elements d'aquest esquema que representa una àrea poblada afectada per un terratrèmol.



42. Doneu la definició de geosfera. En quines capes es pot dividir la geosfera? Vegeu dibuix.



43. Observeu el mapa i contesteu a les preguntes següents:



- Que enteneu per plaques litosfèriques.
- Per que la majoria de l'activitat volcànica i sísmica se situa entre els seus límits.
- Quina és la zona concreta de major activitat sísmica a la península Ibèrica