IES RAMON TURRÓ DARDER malgrat de mar	DEPARTAMENT DE CIÈNCIES NOM I COGNOM: _____	
	CURS:	DATA:
Biologia i Geologia **1 ESO**	**DOSSIER RECUPERACIÓ**	NOTA:

1.Dona les definicions corresponents als següents cossos celestes:

a) Estrella:

b) Planeta:

c) Satèl·lit:

d) Asteroide:

e) Cometa:

2. Classifica els planetes del sistema solar en planetes interiors i planetes exteriors.

PLANETES INTERIORS	**PLANETES EXTERIORS**

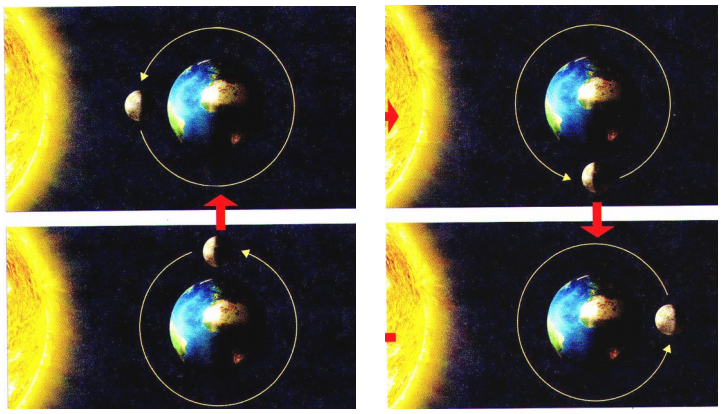
3. Expliqueu que enteneu per equinocci. Quins dies es produeixen els equinoccis a l'hemisferi nord i a l'hemisferi sud? Quins canvis tenen lloc en les estacions (primavera, estiu, tardor o hivern) en arribar aquests dies a l'hemisferi nord i a l'hemisferi sud?

4.(CB) Què enteneu per moviment de rotació de la Terra? I per moviment de translació de la Terra? Quina és la durada, aproximada, de cadascun d'aquest dos moviments. Esmenteu quin moviment determina la durada del dia i la nit i quin determina les quatre estacions de l'any.

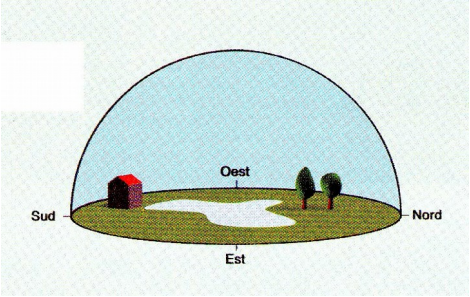
5. (CB) Observeu les imatges que mostren la Lluna en diverses fases i després contesteu a les preguntes següents:

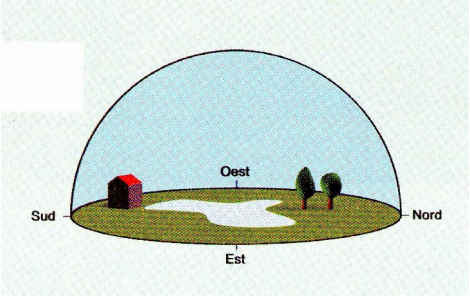
a) Quines són les quatre fases de la lluna segons aquests dibuixos?

b) Per quin motiu des de la Terra sempre es veu la mateixa cara de la Lluna tot i que aquesta té dos moviments, un de rotació i un altre de translació?

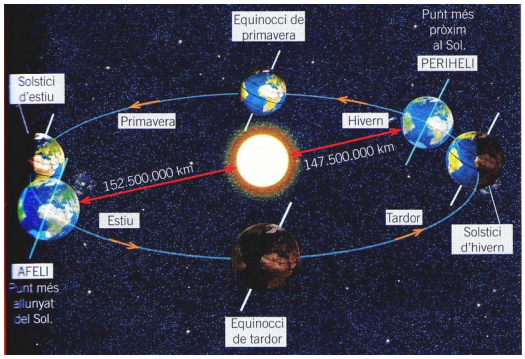


6. (CB). Quin nom rep el dia amb més hores de sol de l'any?
I el dia que en té menys?
Com aplicació indiqueu, amb una creu, en els dibuixos següents, quina va ser la posició, aproximada, del sol el dia 21 de juny a les 14 hores (12 hores GMT) i quina serà la posició, aproximada, del sol el dia 22 de desembre a les 13 hores (12 hores GMT) de l'any 2015 en un lloc qualsevol de Catalunya.





7. (CB) A la imatge següent mostra al moviment de la Terra al voltant del Sol. Es pot observar que quan la distància és mes propera al Sol 147.500.000 km és hivern a Catalunya, en concret al mes de gener. Per contra quan la distància és més llunyana al Sol 152.500.000 km és estiu a Catalunya, en concret al mes de juliol. Raoneu per quin motiu la posició del Sol no influeix en el clima a Catalunya. Aleshores quin és el factor bàsic que determina les estacions de l'any a Catalunya? Raoneu la resposta

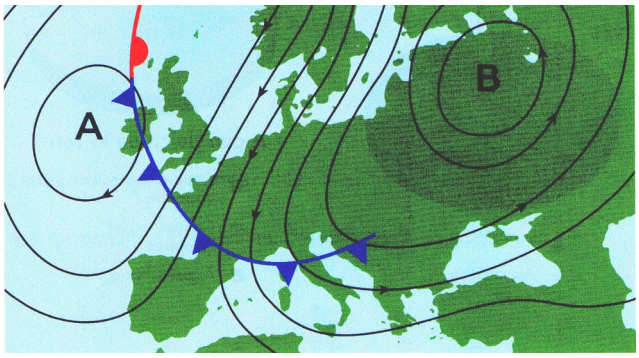


8. Doneu la definició d'atmosfera. Quins són els dos gasos principals que composen l'atmosfera?

9. (CB) Classifiqueu de més propera a la superfície terrestre (1) fins a més llunyana (5) les següents capes que composen l'atmosfera terrestre:

Capa	**Proximitat superfície**
Mesosfera	
Estratosfera	
Troposfera	
Exosfera	
Ionosfera	

10. A partir del següent mapa isobàric:



Determineu:

a) On són i que signifiquen les corbes isobàriques.

b) On se situen i que ens indiquen els anticiclons i les depressions?

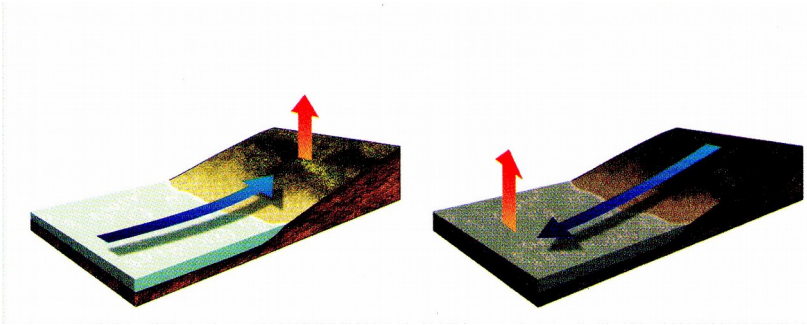
c) On se situen els fronts freds i els fronts càlids?

11. Llegeix el següent text sobre les brises i després contesta la pregunta:

a) Durant la nit el mar es troba a temperatura més elevada que el sòl, ja que l'aigua reté millor l'escalfor del dia que les roques i la terra, per tant, l'aire que és a sobre el mar es troba a temperatura més elevada que l'aire que es troba a sobre el sòl. Així l'aire que està sobre el mar ascendeix, i aquest espai es immediatament ocupat per l'aire fred que hi ha sobre el sòl.

b) Durant el dia el sòl s'escalfa més ràpidament que el mar, per la qual cosa l'aire que hi ha a sobre també s'escalfa més ràpidament. L'aire calent ascendeix, i l'espai que deixa buit és immediatament ocupat per l'aire fred que hi ha sobre el nivell del mar.

Ara digueu quins dels dos dibuixos correspon al dia i quin correspon a la nit.



....

12. (CB). Els vents a Catalunya reben noms diferents segons la seva procedència respecte dels punts cardinals: nord (N), sud (S), est (E) i oest (W). Indiqueu, amb una X, d'on provenen els següents vents.

Vent	**N**	**NE**	**E**	**SE**	**S**	**SW**	**W**	**NW**
Tramuntana								
Migjorn								
Garbí								
Gregal								
Ponent								
Xaloc								
Mestral								
Llevant								

13. Indiqueu la utilitat dels següents a parells necessaris per mesurar les variables meteorològiques més importants:

Aparell	**Utilitat**
Penell	
Anemòmetre	
Termòmetre	
Pluviòmetre	
Baròmetre	
Higròmetre	

14. Per quin motiu es genera la contaminació atmosfèrica? Què enteneu per boirum?

15. Expliqueu quatre actuacions de naturalesa diferent, que a nivell personal, poden ser útils per a la prevenció de la contaminació atmosfèrica.

a)

b)

c)

d)

16. Què enteneu per hidrosfera? Quina proporció de la superfície terrestre ocupa la hidrosfera?

17. Doneu les definicions dels següents tipus d'aigua:

a) Aigua dolça:

b) Aigua potable:

c) Aigua salada:

d) Aigua de salobre:

18. Què enteneu per aqüífer? D'on prové l'aigua que forma els aqüífers?

19. (CB)Relacioneu les següents columnes de noms relacionats amb l'aigua:

1. Glaceres	És una part important d'aigua dolça del planeta, però no la principal	
2. Aigues superficials	Constitueix el dipòsit principal d'aigua dolça del planeta.	
3. Aigües subterrànies	És la part més reduïda d'aigua dolça del planeta, però la més accessible.	

20. (CB). Expliqueu que enteneu per planta potabilitzadora. A continuació ordeneu des de l'1 (principi) fins al 5 (final) els diversos processos que tenen lloc en una planta potabilitzadora.

21. (CB) Doneu cinc mesures per fer un ús responsable de l'aigua i estalviar-ne el màxim possible.

a)

b)

c)

d)

e)

22. (CB) Expliqueu per quin motiu es considera que l'ús industrial de l'aigua com a refrigerant de maquinària es considera con un procés contaminat quan aparentment l'aigua que utilitza la indústria no té cap tipus de contaminat químic ni biològic.

23.Llegiu i cometeu el següent text:
El titular d'agricultura de la regió de Múrcia ha subratllat que els fangs que es generen en els processos de depuració «són un recurs aprofitable per fertilitzar els sòls agrícoles pel seu contingut orgànic en nutrients con el nitrogen el fòsfor o el potassi, fet que permet utilitzar-los com a adob natural». «L'aprofitament dels fangs tractats de manera adequada en l'agricultura redueix l'erosió» ha explicat el titular d'agricultura i va afegir que «així podem convertir un residu en un recurs». «Això és el que s'anomena economia blava», «que consisteix en aprofitar els residus que generem».
Va recordar que, a més de «la qualitat de l'aigua obtinguda», els gasos de la descomposició de llots «ja s'estan aprofitant en l'aplicació d'energia» És el que s'anomena biogàs.

Ara respon:

a) De les plantes depuradors s'obtenen productes útils. Per a què s'utilitzen?

b) Quines substàncies formen els nutrients dels productes orgànics?

c) En què consisteix l'anomenada economia blava?

24.Doneu la definició de geosfera. En quines tres capes es pot dividir la geosfera?

25. (CB)Relaciona cada mineral amb la frase que correspongui:

Cinabri	D'ell es pot extreure el coure
Galena	D'ell es pot extreure el mercuri
Bauxita	D'ell es pot extreure el plom
Calcopirita	No és realment un mineral, és un agregat de minerals d'alumini

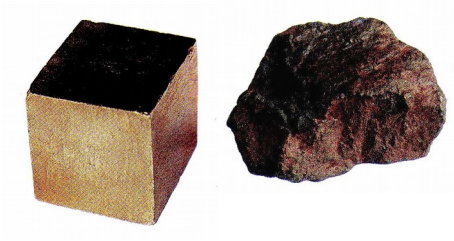
26. Definiu els conceptes mineralògics següents:

a) Duresa:

b) Tenacitat:

c) Escala Mohs

27. (CB)La pirita és un mineral de color daurat que conté un 53,4% de sofre i un 46,6% que s'utilitza per l'obtenció de sofre i d'àcid sulfúric. Mentre que l'hematites és un mineral que pot tenir colors vermellosos o negres que conté més d'un 70% de ferro.



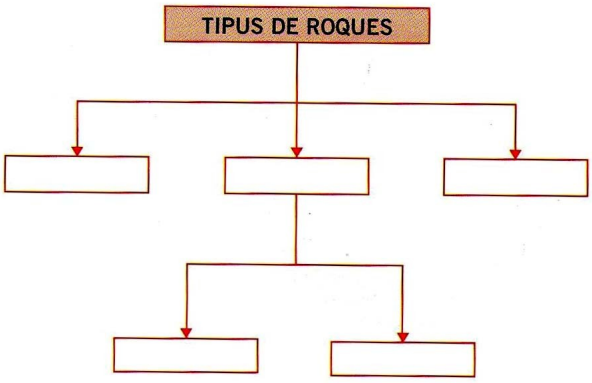
A partir d'aquestes dades contesteu a les preguntes següents:

Quina és la mena de la pirita?

Quina és la mena de l'hematites?

28. (CB)Completeu el següent esquema sobre les roques:

Ajut: Sedimentàries, plutòniques, metamòrfiques, volcàniques i magmàtiques.



29. (CB)Relacioneu l'origen de les següents roques sedimentàries:

Conglomerats

Calcàries

Detrítiques

Evaporites

Gresos

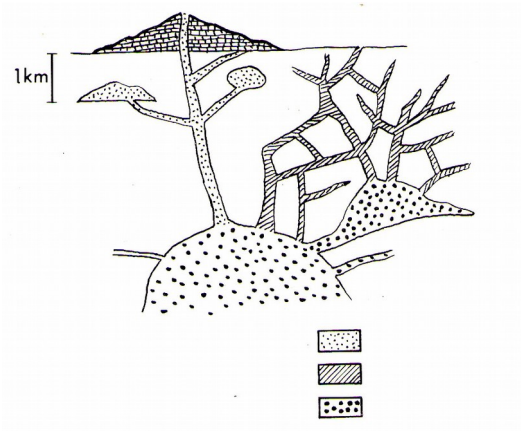
Químiques

Argiles

Orgàniques

Carbons

30. (CB). L'esquema següent indica la possible disposició de roques magmàtiques en un tall vertical de l'escorça terrestre. Les roques podem ser filonianes, volcàniques o plutòniques. Indiqueu quina és cadascuna d'elles en els tres quadrats que hi ha adjunts al dibuix.



31. Expliqueu els quatre punts bàsics de l'anomenat cicle de les roques, pels qual les roques es van transformant amb el pas dels anys.

a)

b)

c)

d)

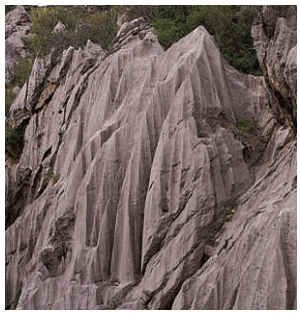
32. Doneu el nom dels sis agents geològics externs que actuen en el nostre planeta.

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

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

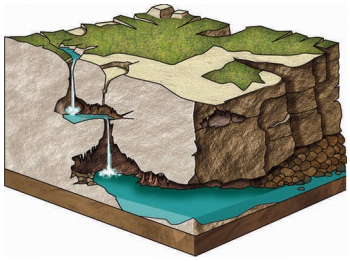
Ajut: **con de dejecció**, **conca de recepció** i **canal de desguàs**.

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

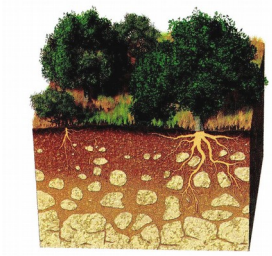


Ajut: **Rasclers o lapiaz**, **pilar coronat** i **xaragalls o escorrancs**.

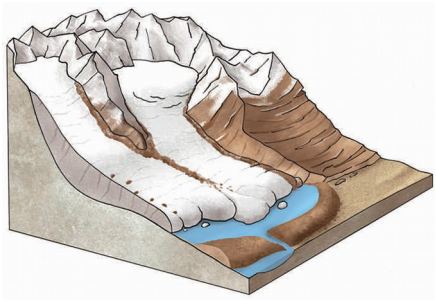
35.C.B.Com s'origina el relleu càrstic? Doneu nom a les diverses formes de relleu càrstic:
Ajut: **Cova, dolina, avenc, estalactites** i **estalagmites**.



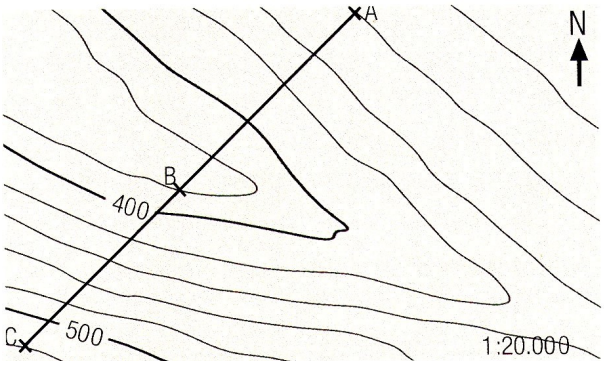
36. Definiu el concepte de sòl i digueu quins quatre elements bàsics ha de contenir el sòl per tenir viabilitat en l'aparició de la vida. Teniu el dibuix com ajut.

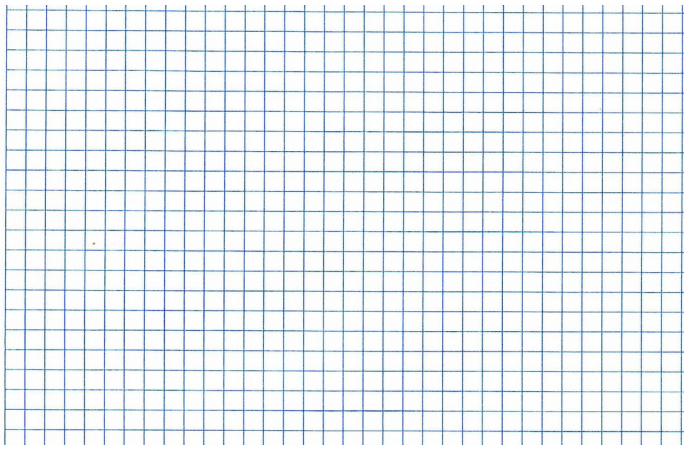


37. Què enteneu per glaceres o geleres? Com aplicació indiqueu, en el dibuix adjunt, on es troben localitzades les tres zones en que es pot dividir una glacera alpina, les quals són: **llengua, circ** i **zona terminal.**



38. Dibuixeu el perfil topogràfic, que hi ha entre els punts ABC, a partir del següent mapa topogràfic on es poden identificar les corbes de nivell. Considereu el punt A situat a una altura de 340 m i el punt C situat a una altura de 520 m. Tot dos punts es troben mesurats sobre el nivell del mar.

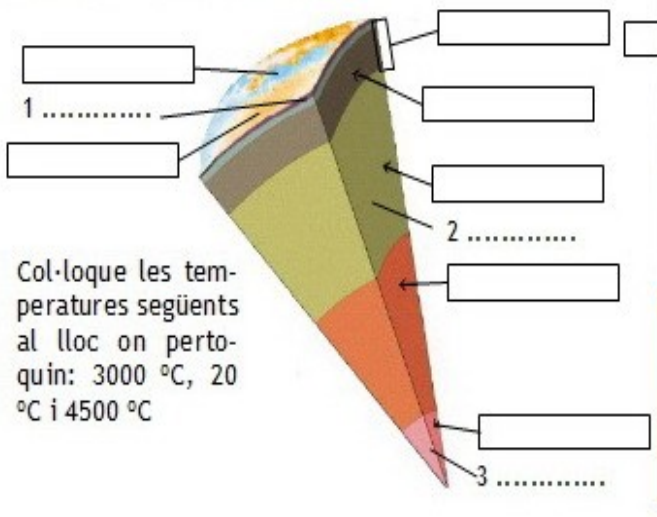


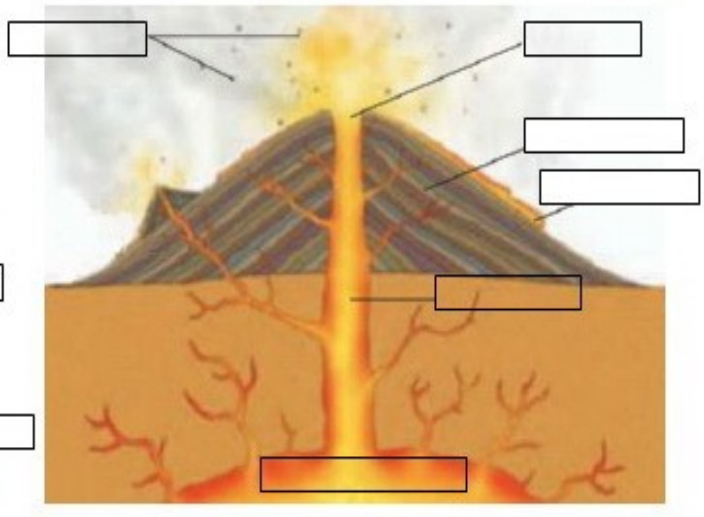


39. a) Anomena les principals manifestacions de l'energia interna de la Terra.

b) D'on prové l'energia que actualment desprèn la Terra?

40. a) Completa els dibuixos següents:





b) Defineix breument els següents termes:

- litosfera:

- magma:

- placa tectònica:

- con volcànic:

- escorça:

- piroclasts:

- mantell:

- cràter:

- nucli:

- xemeneia:

41. Quines diferències hi ha entre l'activitat efusiva i l'activitat explosiva? En quin dels dos casos serà més perillós un volcà?

42. Completa els següent quadre amb les paraules que corresponen a cada definició:

	Aparell que mesura la magnitud (energia alliberada) d'un terratrèmol.
	Punt de l'interior de la terra on s'origina el terratrèmol.
	Deformacions permanents de les roques sense que arribin a trencar-se.
	Punt de la superfície terrestre situat més a prop de l'hipocentre.
	Fractures de les roques sene desplaçament d'un bloc respete de l'altre.
	Registre gràfic on es veuen les ones del terratrèmol.
	Propagació de l'energia d'un terratrèmol. Es transmeten en totes direccions.
	Punt de l'interior de la Terra on s'origina el terratrèmol.
	Fractures de les roques en dos blocs i desplaçament d'un respecte de l'altre.
	Supercontinent inicial que es va fracturar i va originar tots els altres.

43. a) Explica els tres principis bàsics de la teoria cel·lular.

b)Defineix què és: organisme unicel·lular i organisme pluricel·lular i posa un exemple de cadascun.

c) Què és l'especialització cel·lular? Posa'n dos exemples.

44. Quines diferències hi ha entre una cèl·lula eucariota i una procariota?

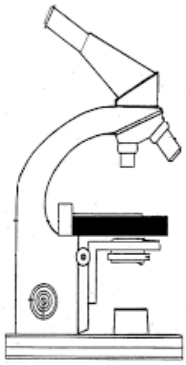
I entre una cèl·lula vegetal i una cèl·lula animal?

45. a) Assenyala en el microscopi els elements següents: Marca'ls amb fletxes a sobre del dibuix.

1. cargols d'enfocament, 2. platina, 3. objectius,

4. revòlver, 5. ocular, 6. font de llum,

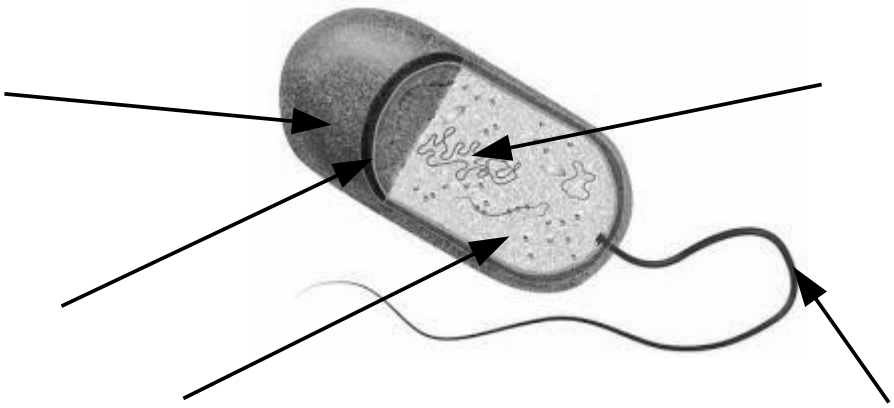
a) lloc on posaríem la preparació que volem observar.



b) En quines unitats de longitud es mesuren les cèl·lules?

c) Si una cèl·lula té una mesura real de 56 µm, a quants mil·límetres equival?
Dada: 1000 µm = 1 mm

46.a) Les cèl·lules eucariotes estan formades per diferents estructures i orgànuls que apareixen en el quadre següent. Digueu la funció corresponent en cada cas.

Estructura/Orgànul	Funció
Membrana cel·lular	
Citoplasma	
Nucli	
Mitocondris	
Flagel	
Material hereditari	
Paret bacteriana	
Vacúols	
Cloroplasts	
Paret cel·lular	

b) Completa aquest dibuix i digues raonadament de quin tipus de cèl·lula es tracta.