

## **EXERCICIS PER ALS ALUMNES QUE HAN DE RECUPERAR LA BIOLOGIA I GEOLOGIA DE 1r D'ESO CURS 2017 - 2018**

**Per recuperar la Biologia i Geologia de 1r d'ESO l'alumnat haurà de fer:**

**TREBALL - EXERCICIS VOLUNTARIS** (els exercicis a fer estan en aquest full)

- Data de lliurament: El mateix dia de la prova de recuperació de setembre de Biologia i Geologia
- Lloc de lliurament: departament de Biologia i Geologia o directament al teu professor/a el dia de la prova de recuperació.
- Escrit a mà (no amb l'ordinador).
- Valor del treball: el treball és voluntari. Això significa que pots elegir entre fer-lo i entregar-lo o no. De tota manera et recomanem fer-lo perquè t'ajudarà a estudiar. A més a més, si l'entregues i la teua nota de l'examen està entre 4 i 5 et podria ajudar a aprovar.
- Pensa que les preguntes de la prova escrita seran molt similars a les del treball.

**PROVA ESCRITA**

- Data: alerta perquè hi ha dos dies d'examen. Mira de no equivocar-te!
- La data és diferent depenent de si tens la Biologia i Geologia pendent d'altres anys (per exemple, si ara estàs a 2n o 3r d'ESO i tens suspeses les naturals de 1r d'ESO). Tens una data d'examen diferent si aquest curs 2017 - 2018 has fet Biologia i Geologia de 1r d'ESO i no has aprovat.
- El calendari definitiu estarà penjat a la web del centre. **Comprova molt bé quin és el dia de la teua prova!**

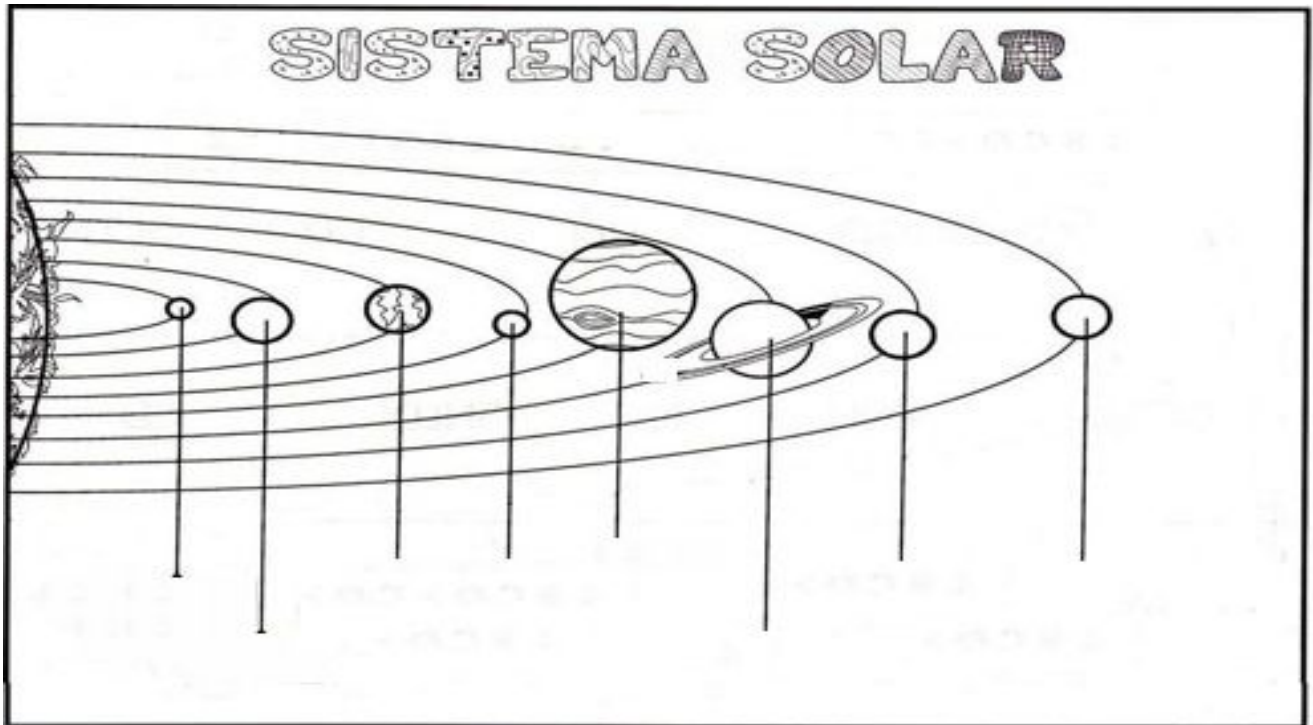
Si teniu qualsevol dubte contacteu amb el professorat del departament de Biologia i Geologia [mstorres@iessantagusti.es](mailto:mstorres@iessantagusti.es), [eplaza@iessantagusti.es](mailto:eplaza@iessantagusti.es) i [tsantamaria@iessantagusti.es](mailto:tsantamaria@iessantagusti.es).

# 1<sup>ra</sup> AVALUACIÓ

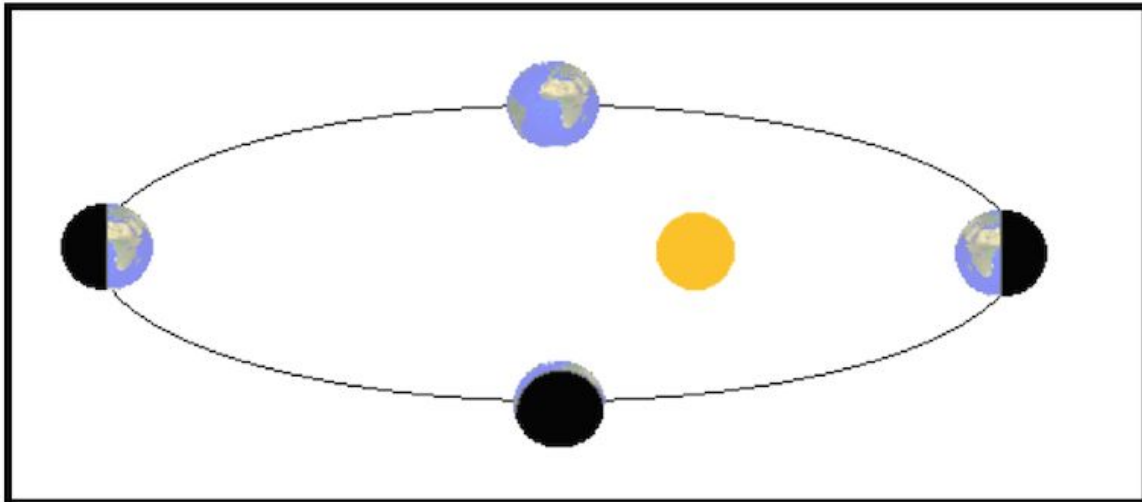
## Unitat 1

### L'UNIVERS I EL PLANETA TERRA

- 1) Escriu el nom dels **planetes** en cada línia:



- 2) COMPLETA: L'**instrument** que usen els astrònoms per estudiar les estrelles i els planetes és el \_\_\_\_\_
- 3) Un **satèl·lit** és?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4) Investiga què i explica què és el model **geocèntric**
- 5) En aquest dibuix tens la Terra girant al voltant del Sol.  
a. Dibuixa l'**eix** de la Terra (en els 4)  
b. L'**equador** de la Terra (en els 4)  
c. En una d'elles indica on estan els **hemisferis** nord i sud



6) Com es diu la nostra **estrella**? Quina és la seua **composició**?

7) **Emparella** cada element amb la característica que li correspon (una sobra)

a) Saturn	1) quan s'aproxima al Sol veiem una cua
b) Cometa	2) tros de roca que viatja per l'espai
c) Asteroide	3) Planeta sense atmosfera
d) Venus	4) Gegant gasós
e) Mercuri	

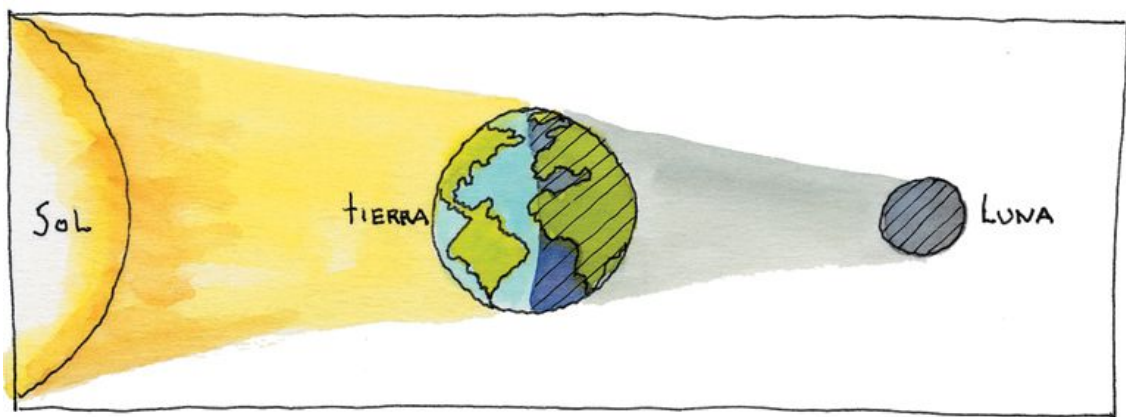
8) Quin és el nom de la **galàxia** on es troba el Sistema Solar?

9) Imagina que escrius una carta a un ésser que habita a un altre planeta. A la carta tindràs que escriure la teua **direcció còsmica**. Escriu-la a la llibreta.

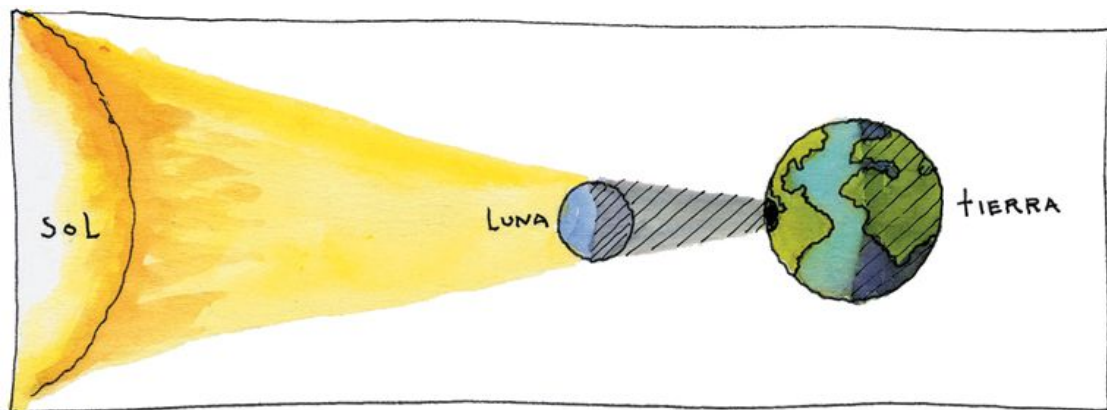
10) Els planetes del Sistema Solar es divideixen en dos grups: **interiors** o **rocosos** i **exterior**s o **gasosos**.

- Per què reben aquest nom?
- Quins són els planetes interiors?
- Quins són els planetes exteriors?

- 11) Com es diu el **moviment** de la Terra al voltant del Sol? \_\_\_\_\_  
Quan dura exactament? \_\_\_\_\_  
Quines són les conseqüències d'aquest moviment? \_\_\_\_\_
- 12) Com es diu el **moviment** de la Terra al voltant de si mateixa? \_\_\_\_\_  
Quan dura exactament? \_\_\_\_\_  
Quines són les conseqüències d'aquest moviment? \_\_\_\_\_
- 13) Per què hi ha **estacions** al llarg de l'any de la Terra?
- 14) Què són els **eclipsis**? En el dibuix següent tens els dos tipus d'eclipsis que coneixem. Assenyalala quin és l'eclipsi de Sol i quin és l'eclipsi de Lluna:



Eclipsi de \_\_\_\_\_

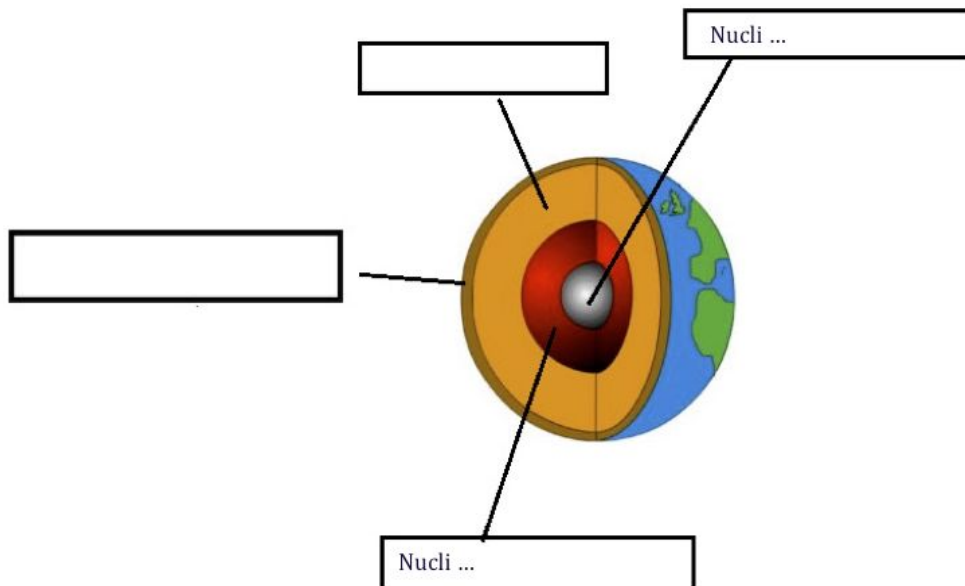


Eclipsi de \_\_\_\_\_

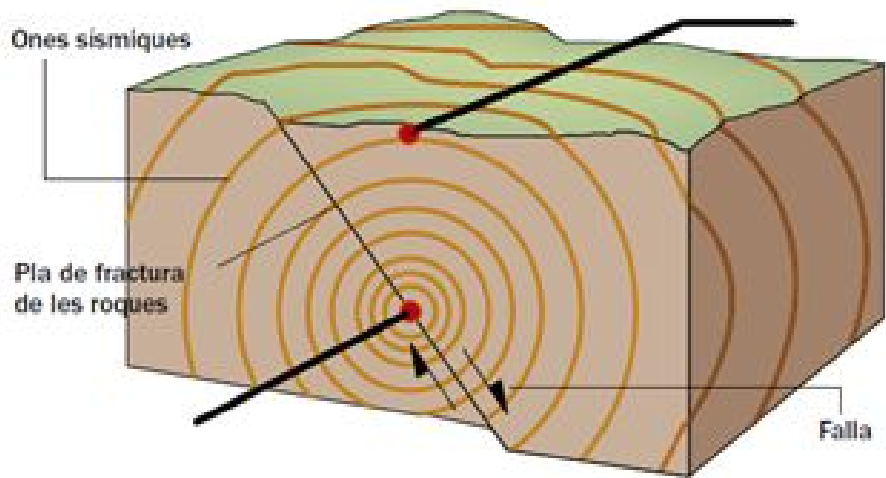
- 15) Explica quina diferència hi ha entre un **eclipsi** de Lluna i un eclipsi de Sol?
  
- 16) Ja saps que els metres, els centímetres i els quilòmetres es queden curts per a mesurar les **distàncies a l'Univers**. Quines dos unitats utilitzam per a mesurar les distàncies?
  
- 17) Explica quines són les característiques més importants que fan de la **Terra un planeta únic** en el Sistema solar.
  
- 18) Què són les **marees**? Què és una **marea viva**?
  
- 19) Quines són les característiques que són indispensables per la **vida en la Terra**?
  
- 20) Quina és la duració del moviments de **translació** i **rotació** de la Lluna al voltant de la Terra? Perquè hi ha una cara de la Lluna que no podem observar des de la Terra?

## Unitat 2

- 21) En el següent dibuix identifica les diferents parts de la **geosfera**.



- 22) Quins tipus d'escorça hi ha?
- 23) Defineix: **atmosfera, hidrosfera i biosfera.**
- 24) Acaba les següents frases:  
 a. Quan a l'hemisferi sud és primavera, a l'hemisferi nord és .....
- b. En els equinoccis de primavera i de tardor la nit i el dia tenen ..... durada.
- 25) Identifica en el dibuix les zones del **terratrèmol** i després defineix-les.

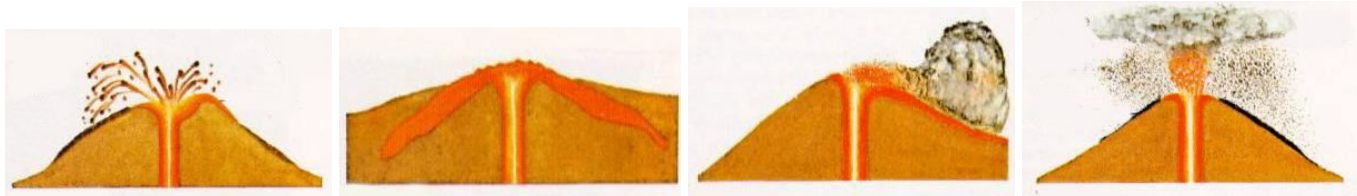


- 26) Fes un petit esquema amb els diferents tipus de materials expulsats pels **volcans**.

**Materials volcànics**

- Sòlids;segons la grandària els classifiquem:
  - Bombes ..... (> 65mm)
  - .....; (2mm a 65mm)
  - .....; (< 2 mm)
- Gasosos:com .....

- 27) Identifica els següents **volcans** a quin tipus d'erupció representen i digues per què són d'aquest tipus.Utilitza els següents HAWAIÀ .VULCANIÀ, ESTROMBOLIÀ, PELEÀ



a)..... b)..... c) ..... d) .....

- a)
- b)
- c)
- d)

28) Dibuixa un **volca** i identifica les principals parts; 5 mínim.

29) Com s'anomena l'**aparell que ens permet estudiar el terratrèmols**? .....

## 2<sup>na</sup> AVALUACIÓ

### Unitat 3: ROQUES I MINERALS

30) Què és un **mineral**? Dóna tres exemples de minerals.

31) Explica a que ens referim quan diem que un mineral és **exfoliable**? Explica **4 propietats** més dels minerals

32) **Escala de Mohs**. Ordena els següents minerals de menys dur a més dur

*Quars, talc, calcita, corindó*

Poc dur					Molt dur
---------	--	--	--	--	----------

33) Què és l'escala de Mohs? Per a què serveix?

34) Com es diuen els minerals que no tenen **estructura cristal·lina**? Posa un exemple d'aquest tipus de minerals.

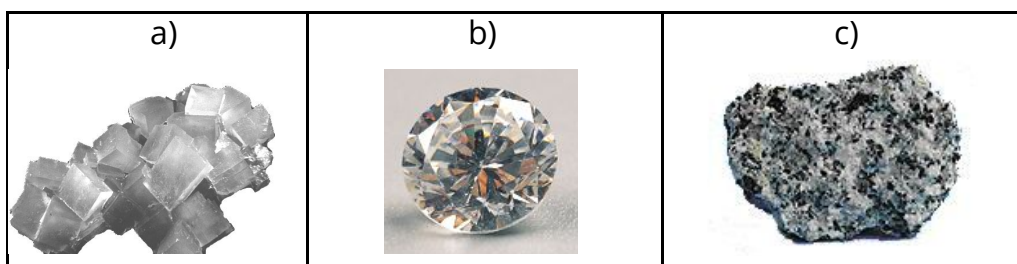
35) Dels següents coses digues si són **minerals o no** i per què?

PETROLI  
GEL  
RESINA  
CONGLOMERAT

36) Quina és la **principal diferència** entre un vidre i un cristal?

37) Què és una **roca**?

38) Aquí tens imatges de “pedres” digues si es tracta de **roca o mineral** en cada cas i per què ho penses?



39) Fes un esquema explicatiu de les diferents **tipus de roques**.

40) Digues si són **vertaderes (V)** o **falses (F)** les següents afirmacions. **Corregeix** les frases tornant a escriure la frase completa de forma correcta.

- a) L'àgata és un minerals amb estructura cristal·lina
- b) L'halita és mineral i roca (format per només un mineral) al mateix temps
- c) L'aigua mineral pot ser considerada com a mineral
- d) El vidre de les finestres és material mineral
- e) El guix és el mineral més tou en l'escala de Mohs
- f) Les roques metamòrfiques es formen a partir del magma
- g) En l'escala de Mohs el quars té una duresa de 6
- h) Les roques que més abunden a Eivissa són les metamòrfiques
- i) El petroli i el carbó són minerals
- j) La pressió no és un factor important per a la formació de les roques magmàtiques.

41) Classifica les següents **roques**:

Arenisca, arenita o marès, marbre, granit, pumita o “pedra pómez”



## Unitat 4: L'ATMOSFERA

- 42) Escriu la definició completa de **atmosfera**
- 43) Enumera (escrivint el seu nom i fórmula química) de més abundant a menys quins són els **gasos que formen part de l'aire?**
- 44) Completa els noms de les **capes de l'atmosfera**. Després indica que hi ha important en la primera i segona capa (des de la superfície).

alçada en km	Nom de lacapa	A t m o s f e r a
	....	
	....	
	....	
12 -50	....	
0 - 12 km	....	
SUPERFÍCIE TERRESTRE		

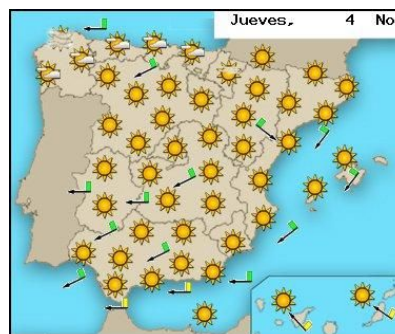
- 45) Digues en cada cas si l'afirmació és verdadera o falsa. En el cas de les afirmacions falses corregeix-les i dóna la verdadera resposta.
- Els fenòmens atmosfèrics tenen lloc a l'estratosfera.
  - La temperatura de l'atmosfera disminueix de manera més o menys constant des del sòl fins a la capa superior de l'atmosfera.
  - L'exosfera arriba fins on no hi ha aire.
  - L'aire no pesa
  - La ionosfera reflecteix les ones de ràdio.
  - La capa d'ozó se situa entre la troposfera i l'estratosfera.
  - Els components més abundants de l'atmosfera són el vapor d'aigua i el CO<sub>2</sub>
  - El baròmetre és un aparell que s'utilitza per a mesurar la pressió atmosfèrica
  - A tota la atmosfera hi ha la mateixa densitat d'aire i la mateixa pressió
  - La velocitat del vent es mesura amb el anemòmetre
  - L'aire calent és més pesant i dens que l'aire fred

46) Quins són els tres efectes més importants de la **contaminació atmosfèrica**, quines són les seves causes i quines són les seves conseqüències.

Nom	Causa	Conseqüència
Disminució de la capa d'ozó		
	És causat pel diòxid de carboni (CO <sub>2</sub> ) alliberat pels motors de combustió (cotxes, camions, avions) que s'afegeix al que ja hi ha a l'atmosfera de manera natural.	
		Els àcids (sulfúric, nítric) que conté aquesta pluja influeixen negativament en la vida aquàtica i terrestre, fins i tot afecta als edificis (l'anomenat mal de pedra).

47) Què és l'efecte hivernacle? I amb quin problema té relació? .....

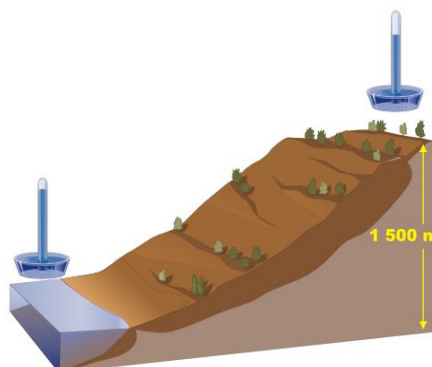
48) Digues quin tipus de mapes són els següents



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

49) On és major la **pressió atmosfèrica**, a nivell de la mar o al cim d'una muntanya?. Explica per què penses que és així.



- 50) Escriu dues diferències entre **anticiclons** i les **borrasques**.
- 51) Digues si les següents afirmacions sobre els mapes meteorològics són vertaderes (V) o falses (F). **Corregeix** les falses.
- a) En un mapa de símbols o significatiu podem observar les isòbares.
  - b) En un anticicló l'aire es mou en direcció antihorari
  - c) En una borrasca o depressió l'aire es mou en direcció antihorari
  - d) En un mapa isobàric podem observar les isòbares.
  - e) Un anticicló no significa necessàriament bon temps i calor, en realitat significa temps estable
  - f) Les isòbares són les línies que uneixen els punts amb la mateixa temperatura
  - g) Una borrasca significa sempre mal temps amb fred i precipitacions
- 52) No hem de confondre el **temps atmosfèric** amb el **clima**. Saps quina és la diferència? Posa un exemple per a explicar els dos conceptes (les dos idees).
- 53) Ja saps que al centre tenim una **caseta meteorològica**. Quins instruments podem trobar i per a què serveixen?

### **3<sup>ra</sup> AVALUACIÓ**

## **Unitat 5: LA HIDROSFERA**

- 54) Fes un esquema explicant els **tres estats de l'aigua**. Com s'anomena cada canvi d'estat.
- 55) Respon a les següents preguntes:
- a) En el **cicle de l'aigua**, l'aigua pot passar de la hidrosfera a l'atmosfera? Com s'anomena aquest procés?
  - b) En el cicle de l'aigua, l'aigua pot passar de la biosfera (dels éssers vius) a l'atmosfera? Com s'anomena aquest procés?
  - c) Com es diuen les zones on s'acumula l'aigua subterrània?
  - d) En el cicle de l'aigua, digues quatre exemples d'on podem trobar aigua líquida.
- 56) Per a què serveixen les **potabilitzadores**?
- 57) Per a què serveixen les **depuradores**?

- 58) Quina **diferència** hi ha entre aigua potable i aigua depurada?
- 59) Si una aixeta aboca normalment uns 15 litres d'aigua per minut:  
 a) Si ens rentam les dents tres vegades al dia i tardam 3 minuts per cada neteja, quanta aigua consumirem?  
 b) Si reduïm el temps de cada neteja a 2 minuts, quanta aigua aconseguirem estalviar?
- 60) Sabem que l'aigua pura és **insípida, inodora i incolora**. Per què l'aigua que bevem no compleix aquestes condicions?
- 61) En els darrers mesos s'ha parlat molt dels **efectes del petroli** com a contaminant de la mar i de les costes. Quines poden ser les causes d'un vessament de petroli? Saps si a Eivissa s'ha produït alguna vegada un vessament de petroli?
- 62) Observa els següents gràfics i contesta les preguntes següents. El primer correspon al % de consum d'aigua en les llars del món i el segon al consum d'aigua a Barcelona.

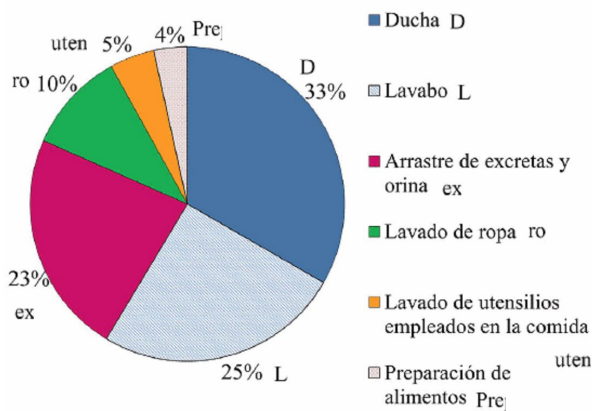


Figura 4. Distribución del consumo de agua por actividad en Barcelona, España según Universidad Autónoma de Barcelona (Gómez et al. 2009)

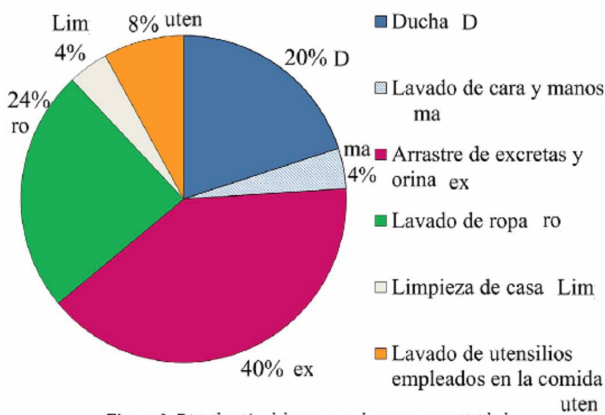


Figura 2. Distribución del consumo de agua por actividad según la OMS

- a) El % de consum d'aigua per dutxar-se a Barcelona és menor o major que el consum mundial per dutxa?
- b) Quin % aigua consumeixen els ciutadans de Barcelona quan tiren de la cadena del WC? Aquest %, és menor o major que el de la resta de ciutadans del món?
- c) Quin és el % de consum mundial per ciutadà per a rentar la roba? I a Barcelona?

## Unitat 6: ELS ÉSSERS VIUS

- 63) Per que un moix és un ésser viu i un moix de peluix no?
- 64) Quines són les **3 funcions vitals dels éssers vius**? Explica breument cada una d'elles.
- 65) Cerca les definicions del següent **vocabulari** sobre els éssers vius:  
*UNICEL·LULAR, PLURICEL·LULAR, AUTÒTROF, HETERÒTROF, EUCARIOTA, PROCARIOTA*
- 66) Possa exemples de 3 organismes **autòtrofs** i 3 exemples d'organismes **heteròtrofs**
- 67) Investiga quins són els **5 regnes dels éssers vius**, després escriu un parell d'exemples de cada regne
- 68) Indica si els següents organismes són **autòtrofs** o **heteròtrofs**: alga, lleó, cabra, fong, palmera, paparra, garrover, floridura del pa, tauró, ametller, xampinyó.
- 69) Completa la taula amb les característiques de cada **regne** i posa exemples de cada.

	MONERES	PROTISTES	FONGS		
Tipus de cèl·lules			eucariotes		
Nº de cèl·lules		unicel·lular i pluricel·lulars			
Tipus de nutrició			heteròtrofs		
Exemples		algues i protozous			

70) De les següents accions digues a quina **funció vital** pertanyen:

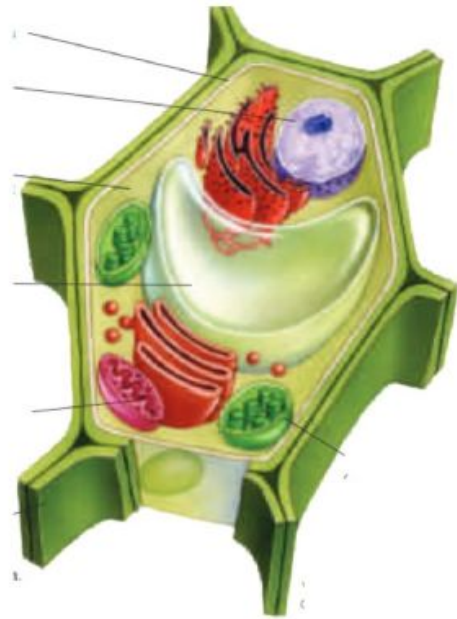
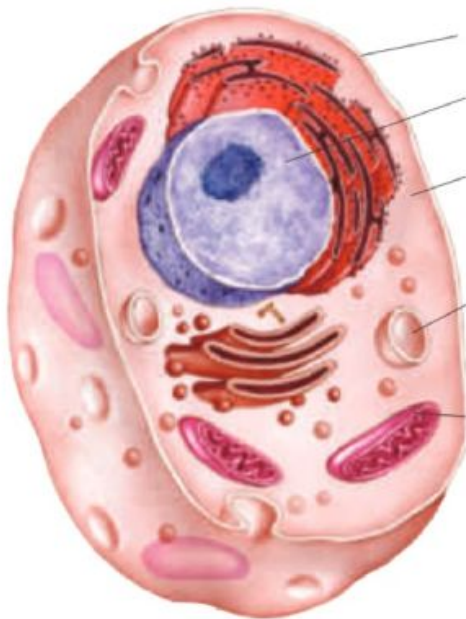
	FUNCIÓ VITAL
Respirar	
Un os s'amaga a la seua cova per hibernar	
Una gavina menja pa al pati de l'institut	
Una cèl·lula utilitza oxigen per a obtenir energia a partir dels nutrients	
Una esponja es divideix per a donar lloc a noves esponges	
Una planta fabrica glucosa (el seu aliment)	

71) Dibuixa una **cèl·lula eucariota** i una **cèl·lula procariota**. Indica les seues **parts més importants**.

72) Fes una taula com la que tens a continuació i on s'indiquin les **diferències i similituds** entre les **cèl·lules vegetals i animals**.

	VEGETAL	ANIMAL
DIFERÈNCIES		

73) Observa les figures de sota. Indica quina és la **cèl·lula vegetal** i quina és la **cèl·lula animal**



74) Completa l'esquema sobre el **regne animal**

