

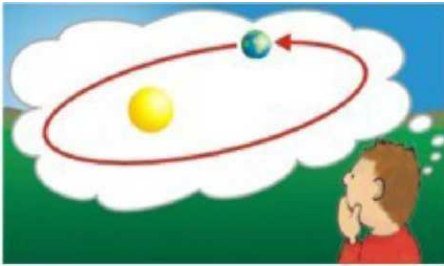
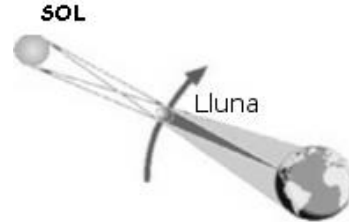
NOM I COGNOMS:

DATA:

Posa una X en l'única resposta correcta de cada pregunta:

Observa detingudament aquesta imatge: què representa?:

- La cara oculta de la Lluna
- Un eclipsi de Lluna
- Un eclipsi solar
- La Lluna plena



Quin nom rep el

moviment de la Terra al voltant del Sol?

- Moviment de rotació
- Equinocci
- Moviment de translació
- Moviment geocèntric

Per què hi ha el dia i la nit?

- Pel moviment de rotació de la Terra
- Pel moviment de translació de la Terra
- Perquè el Sol es mou al voltant de la Terra
- Perquè el Sol ix per l'Oest



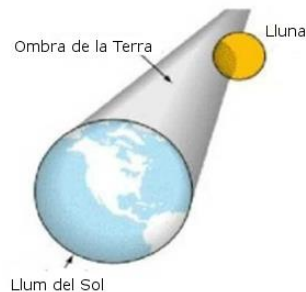
Què és la Lluna?

- Un planeta que sempre ens mostra la mateixa cara
- L'únic satèl·lit natural de la Terra
- Un satèl·lit entorn del qual es mou la Terra
- Una estrella: per això llueix de nit



Observa detingudament aquesta imatge: què representa?

- Un eclipsi solar
- La Lluna nova
- Un eclipsi de Lluna
- Un eclipsi anul·lar



NOM I COGNOMS:

DATA:

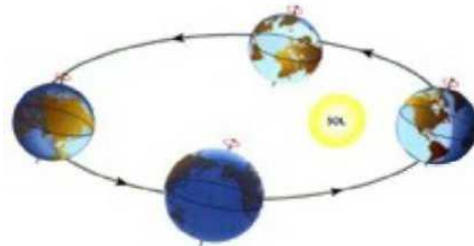
Quin nom rep l'instrument que permet observar les estrelles i planetes?

- Microscopi
- Periscopi
- Telescopi
- Brúixola



Las estacions de l'any es deuen al moviment de translació terrestre i també...

- Es deu al geocentrisme
- Al canvi en l'Estrella Polar
- A la rotació terrestre
- A la inclinació de l'eix terrestre respecte a l'eclíptica

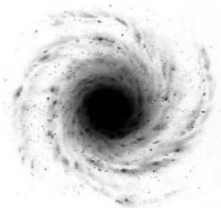
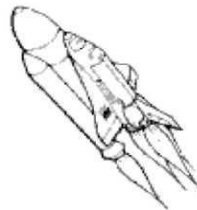


Saps reconèixer quin planeta gegant apareix en aquesta imatge?:

- Mart
- Júpiter
- Venus
- Saturn

De què estan fetes les estrelles?:

- Principalment d'Hidrogen i Heli
- Només d'Hidrogen
- Principalment d'Hidrogen i gel
- D'Hidrogen i Oxigen



Vius en un raconet de la Via Làctia, però... Saps què és la Via Làctia?:

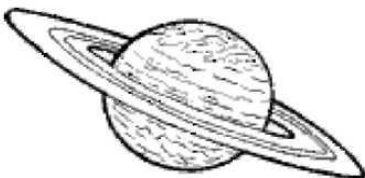
- El conjunt format pel Sol i els seus planetes
- Una constel·lació
- Una galàxia espiral
- Un gran cúmul estel·lar

Per què llueix la Lluna?:

- Perquè és una estrella
- Perquè reflecteix la llum del Sol
- Perquè té llum pròpia
- Perquè repel·leix la llum solar



Quin és el nom d'aquest planeta gegant amb anells?:



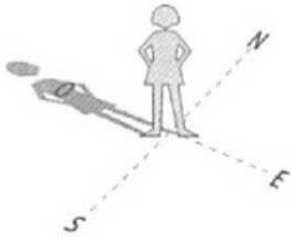
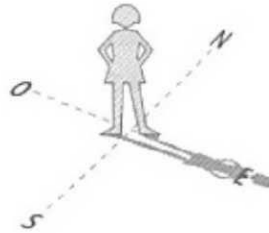
NOM I COGNOMS: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_

- Mart
- Júpiter
- Venus
- Saturn

Aquesta xiqueta està en València. Observa bé la seua ombra. A quin moment del dia correspon el dibuix?:

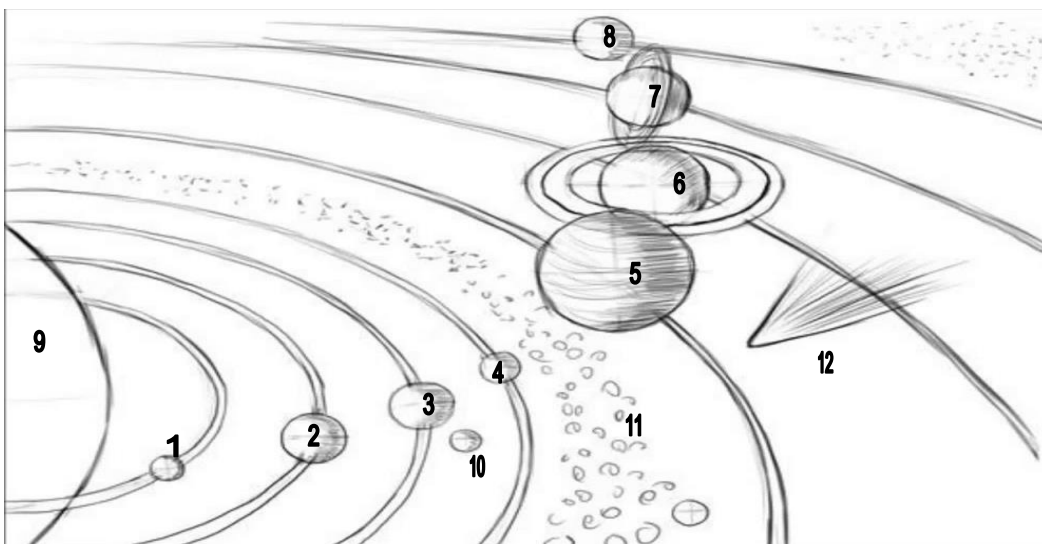
- a l'alba
- al migdia
- a poqueta nit
- depén si és estiu o hivern



Aquesta xiqueta està en València. Observa bé la seua ombra. A quin moment del dia correspon el dibuix?:

- a l'alba
- al migdia
- a poqueta nit
- depén si és estiu o hivern

1) Identifica els astres numerats en esta il·lustració del Sistema Solar.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

NOM I COGNOMS:

DATA:

- 2) Classifica els planetes en planetes interiors i exteriors. Comenta les principals diferències entre uns i altres.
- 3) Digueu a quin tipus de cos celest correspon cadascuna de les següents definicions:
- Grup d'estrelles que vist des de la Terra forma una figura imaginària.....
  - Enormes núvols de gas i pols situats dins de les galàxies.....
  - Cossos rocosos, xicotets i irregulars que orbiten al voltant del Sol, agrupats en cinturons.....
  - Astre rocós que orbita al voltant d'un planeta.....
  - Agrupació de galàxies.....
  - Cossos formats per gel i roca que presenten una vistosa cua, amb òrbites molt llunyanes.....
  - Astre de forma esfèrica, sense llum pròpia, que gira al voltant d'una estrela.....
  - Agrupació de milions i milions d'estrelles, a més de nebuloses i pols interestel·lar.....
  - Cos esfèric que gira al voltant d'una estrela, amb altres cossos en la seua òrbita.....
  - Gran esfera de gas que patix reaccions nuclears al seu interior que li fan emetre llum i calor.....
  - Cos de xicotet tamany que cau en la superfície d'un planeta o satèl·lit.....
  - Violenta explosió que patixen les estrelles més grans quan esgoten el seu combustible.....
- 4) Digueu a quin planeta o planeta nan correspon cadascuna de les següents frases (es poden repetir).
- És el planeta més xicotet de Sistema Solar.....
  - És el planeta que tarda més temps en donar la volta al Sol. ....
  - És l'únic planeta que té aigua en els tres estats (sòlid, líquid i gasós). ....
  - Té un sistema d'anells molt vistós al seu voltant. ....
  - És el planeta més calent del Sistema Solar, amb 480°C de temperatura mitjana. ....
  - És el segon planeta més xicotet, i des de la Terra es veu d'un color rogenc. ....
  - És el planeta que té el període de translació més curt. ....
  - És el planeta més gran del Sistema Solar. ....
  - És el planeta més paregut en grandària a la Terra. ....
  - El seu eix de rotació està pràcticament tombat, i té alguns anells poc visibles ....
  - És el planeta que té més satèl·lits, quatre d'ells molt grans. ....
  - Estava considerat un planeta, però actualment se'l considera un planeta nan. ....

NOM I COGNOMS: \_\_\_\_\_

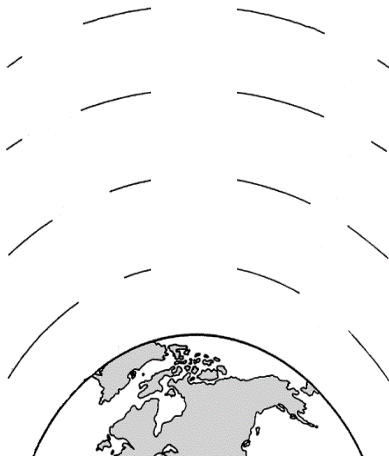
DATA: \_\_\_\_\_

5) Quins dos moviments realitza la Terra? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_  
Quina és la duració de cada un d'ells? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

6) Quins moviments efectua la Lluna? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_  
Quant dura cada un d'ells? \_\_\_\_\_

7) Descriu en qué consisteix un eclipsi de Sol i un de Lluna. Dibuixa la posició del Sol, la Terra i la Lluna en cada un d'ells

8) Posa el nom en el dibuix a les diferents capes de l'atmosfera, i digues en quina d'elles ocorre cada fenòmen (es poden repetir)



- a. Es concentra la major part dels gasos. ....
- b. Es desintegren els meteorits, formant estrelles fugaces.....
- c. Conté la capa d'ozó. ....
- d. Orbiten la major part dels satèl·lits artificials.....
- e. Els rajos X i els rajos gamma són absorbits, impedit-se el seu pas.....
- f. Ocorren els fenòmens meteorològics (pluja, neu, núvols...).....
- g. Es donen les condicions adequades per a la vida. ....

9) Contesta les següents preguntes relacionades amb les capes de l'atmosfera:

- a) Imagina que pugues amb una nau espacial, fins quina altura podràs vore núvols? \_\_\_\_\_
- b) Quina funció te la capa d'ozò? \_\_\_\_\_
- c) N'hi ha molta quantitat d'aire a la capa atmosfèrica més llunyana? \_\_\_\_\_

10) Què és l'aire? \_\_\_\_\_

Digues quins gasos formen l'aire, indicant en quina proporció està cadascun.

\_\_\_\_\_

**NOM I COGNOMS:** \_\_\_\_\_

**DATA:** \_\_\_\_\_

11) Ompli els buits amb el gas que corresponga (es poden repetir):

És el gas majoritari en l'atmosfera. És inodor, incolor i insípid.	
Es representa per O <sub>3</sub>	
És imprescindible per a que respiren els éssers vius.	
Procedeix de l'evaporació d'aigües marines i continentals	
És producte de la combustió	
És el segon gas més abundant en l'atmosfera	
És expulsat en el procés de la respiració	
Absorbix gran part dels rajos ultraviolats del Sol	
El prenen les plantes i algues per a fer la fotosíntesi	
És alliberat a l'atmosfera en el procés de la fotosíntesi	
És el principal responsable de l'efecte hivernacle	

Gasos	
	NITROGEN
	VAPOR D'AIGUA
	DIÒXID DE CARBONI
	OZÓ
	OXÍGEN

12) Explica què és el calfament global i quina és la seua causa.

13) Contesta les següents preguntes relacionades amb la contaminació atmosfèrica:

- a) Quina activitat humana contamina més l'atmosfera? \_\_\_\_\_
- b) D'on vénen els gasos que han destruït part de l'ozó? \_\_\_\_\_
- c) Quines conseqüències pot tenir aquesta pèrdua d'ozó? \_\_\_\_\_

14) Relaciona la columna de l'esquerra amb la de la dreta:

- |               |   |
|---------------|---|
| A. Baròmetre  | 1. Mesura la temperatura atmosfèrica.               |
| B. Higròmetre | 2. Indica la direcció del vent.                     |
| C. Termòmetre | 3. S'utilitza per a mesurar la pressió atmosfèrica. |
| D. Penell     | 4. Determina la intensitat del vent.                |
| E. Anemòmetre | 5. Mesura la humitat ambiental.                     |

A \_\_\_\_ B \_\_\_\_ C \_\_\_\_ D \_\_\_\_ E \_\_\_\_

NOM I COGNOMS:

DATA:

15) Assenyala la resposta correcta en cada cas

1. És la capa de gasos que envolta la Terra.
  - a. El nitrogen
  - b. L'oxigen
  - c. La hidrosfera
  - d. L'atmosfera
2. En estat gasós la matèria presenta...
  - a. Massa fixa, volum fix, forma fixa
  - b. Massa fixa, volum fix, forma variable
  - c. Massa fixa, volum variable, forma variable
  - d. Massa variable, volum variable, forma variable
3. Quan la temperatura augmenta, els gasos...
  - a. Es dilaten
  - b. Es contrauen
  - c. Es queden igual
  - d. S'inflamen
4. Haurien pogut viure animals com els actuals fa 4000 milions d'anys?
  - a. Sí, però només en les zones sense volcans
  - b. Sí, però només els aquàtics
  - c. No, perquè l'atmosfera no tenia oxigen
  - d. No, perquè encara no existia l'atmosfera
5. Quin percentatge representa l'oxigen en l'atmosfera?
  - a. 78%
  - b. 50%
  - c. 21%
  - d. Menys d'un 1%
6. Quins gasos són els principals responsables de l'efecte hivernacle?
  - a. Nitrogen i oxigen
  - b. Diòxid de carboni i nitrogen
  - c. Vapor d'aigua i nitrogen
  - d. Diòxid de carboni i vapor d'aigua
7. A quin gas correspon la fórmula química CO<sub>2</sub>?
  - a. Vapor d'aigua
  - b. Diòxid de carboni
  - c. Oxigen
  - d. Ozó
8. Com va aparèixer l'oxigen en l'atmosfera?
  - a. Estava des d'un principi
  - b. Per les emissions dels volcans
  - c. Per l'acció dels organismes fotosintètics
  - d. Com a producte de la respiració dels éssers vius
9. De què està fet un núvol?
  - a. Vapor d'aigua
  - b. Minúscules gotes d'aigua líquida
  - c. Fum i cendra
  - d. Diòxid de carboni
10. La contaminació atmosfèrica pot produir...
  - a. Calfament global
  - b. Pluja àcida
  - c. Destrucció de la capa d'ozó
  - d. Totes les anteriors
11. Per què els gasos de l'atmosfera no escapen a l'espai i es concentren en els primers kilòmetres d'atmosfera?
  - a. Per la pressió
  - b. Per la força de la gravetat
  - c. Per l'efecte hivernacle
  - d. Per a mantindre amb vida als éssers vius
12. A 30 km d'altura...
  - a. Hi ha oxigen, per tant es pot respirar sense problemes
  - b. Hi ha poc oxigen i es respira amb dificultat
  - c. No hi ha oxigen, de manera que no es pot respirar
  - d. Hi ha oxigen, però insuficient per a respirar
13. Com seria la temperatura de la Terra si no hi haguera atmosfera?
  - a. Molt alta, per l'entrada de fortes radiacions
  - b. Molt baixa, per la falta d'efecte hivernacle
  - c. Molt alta pel dia, molt baixa per la nit
  - d. Igual que ara: alta en estiu, baixa en hivern
14. L'efecte hivernacle natural...
  - a. Provoca el calfament global
  - b. Fa que baixe la temperatura de la Terra
  - c. Fa que la temperatura de la Terra siga adequada per a la vida
  - d. No afecta a les temperatures
15. El calfament global està produït per...
  - a. Les emissions de gasos d'efecte hivernacle
  - b. La destrucció de la capa d'ozó
  - c. L'entrada de rajos ultraviolats del Sol
  - d. Totes les anteriors

NOM I COGNOMS:

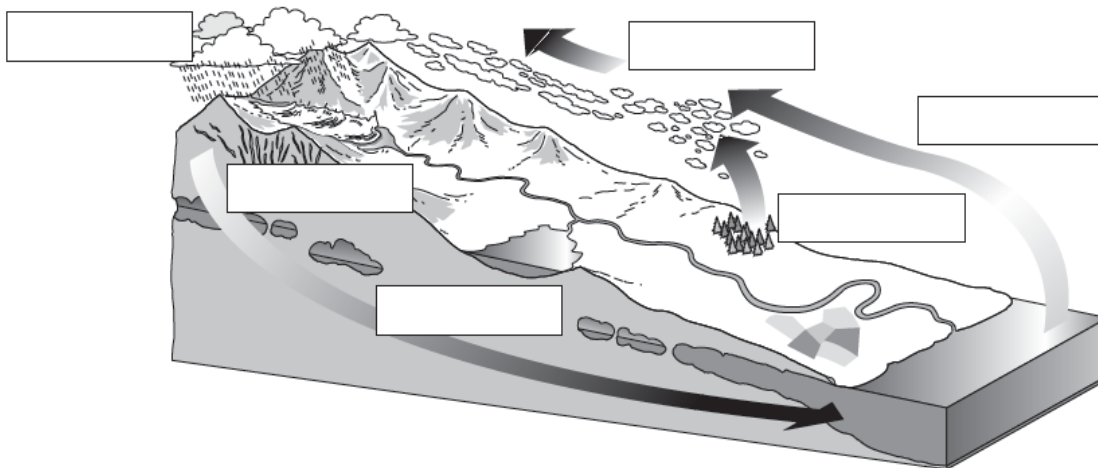
DATA:

16. Quina és la major font d'emissions de diòxid de carboni?
- Les centrals nuclears
  - La crema de combustibles fòssils (carbó, derivats del petroli i gas)
  - Els plàstics i altres deixalles.
  - Els gasos continguts en esprais, neveres i aparells d'aire condicionat
17. Recuperar zones de bosc seria una bona mesura contra el canvi climàtic global?
- No, no té res a veure
  - Sí, perquè les plantes prenen diòxid de carboni
  - Sí, perquè les plantes ens donen oxigen
  - No, perquè si es cremen es contamina l'aire
18. El canvi climàtic global pot produir...
- Extinció d'espècies
  - Desgel dels casquets polars
  - Sequeres molt llargues i pluges torrencials
  - Totes les anteriors són veritables
19. Quina NO és una bona mesura contra el canvi climàtic global?
- L'ús de fonts d'energia renovables
  - Utilitzar motors de gasolina en lloc de gasoil
  - L'estalvi energètic
  - La recuperació de zones boscoses
20. Quins contaminants han produït el "forat" de la capa d'ozó?
- Els gasos d'efecte hivernacle
  - El diòxid de carboni
  - Els gasos CFC
  - La contaminació radioactiva

16) ¿Què és la hidrosfera?

17) En quines formes podem trobar aigua dolça en la superfície terrestre? Quina és la més abundant ?

18) Explica en què consisteix el cicle de l'aigua i indica els processos que intervenen en ell.

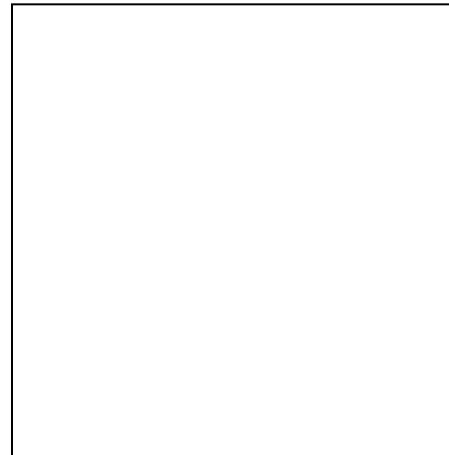




- 19) Quins canvis d'estat tenen lloc en el cicle de l'aigua? Quina energia és la responsable d'ells?
- 20) Quina importància te per als éssers vius que l'aigua siga un bon dissolvent? Raona la teua resposta.
- 21) Com és possible que en un dia d'hivern existisquen temperatures mínimes de  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  en capitals com Madrid, mentres que en altres, com La Coruña, situades més al nord però en la costa, es registren temperatures de  $+9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?
- 22) Per què diem que l'aigua intervé en la formació del paisatge?
- 23) Molts medis aquàtics, per exemple els llacs, es gelen a l'hivern. Explica com és possible que es mantinguen vius els éssers vius que habiten en estos medis.
- 24) Indica d'on ve l'aigua que passa per la planta de potabilització.....  
 Indica quin és el destí de l'aigua quan ix de la planta de potabilització.....  
 Indica amb quina substància es fa la desinfecció de l'aigua durant la potabilització.....  
 Digues quina impuresa de l'aigua és eliminada amb la desinfecció.....
- 25) Indica d'on ve l'aigua que passa per l'estació depuradora d'aigües residuals (EDAR).....  
 Indica quin és el destí de l'aigua quan ix de l'EDAR.....  
 Quina aigua és apta per a beure: l'aigua depurada, l'aigua potabilitzada, les dos o cap de les dos?.....

26) ESTRUCTURA INTERNA DE LA TERRA

- Dibuixa en el requadre l'estructura interna de la Terra
- Posa el nom a totes les capes
- Com es diu la separació entre una capa i la capa següent?
- Quina és la capa més calenta? Per què es manté en estat sòlid?
- Quina de les capes es troba totalment en estat líquid?
- Com s'ha pogut conèixer l'estructura de l'interior terrestre?



27) Completa la definició de mineral amb les següents paraules: sòlids, inorgànics, natural, química, cristal·lina

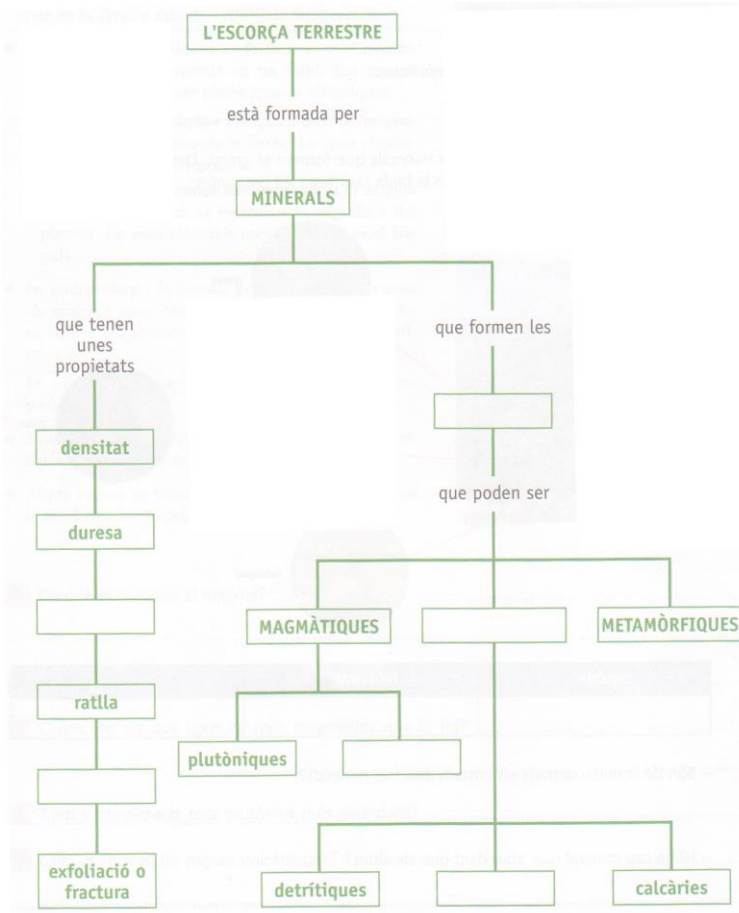
Els minerals són cossos \_\_\_\_\_, que tenen un origen \_\_\_\_\_, una composició \_\_\_\_\_ definida i, majoritàriament, una estructura \_\_\_\_\_.

28) Digues si estes substàncies són minerals o no (si no ho són, explica per què)

- Sal comuna
- Vidre
- Mercuri
- Diamant
- Sucre
- Granit

29) L'escorça terrestre és la capa més superficial de la Terra. Quines dues zones diferents hi podem distingir?  
 \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

30) Completa aquest mapa conceptual escrivint les paraules que hi falten:



31) Relaciona cada propietat amb la seua definició:

- |               |   |
|---------------|---|
| a) Brillantor | 1) és la relació entre la massa del mineral i el volum que ocupa            |
| b) Duresa     | 2) és el color de la pols que deixa si el freguem sobre una superfície dura |
| c) Densitat   | 3) és la manera com la superfície del mineral reflecteix la llum            |
| d) Ratlla     | 4) és la resistència que oposa un mineral quan es ratllat per un altre      |
| e) Fractura   | 5) és produïx quan el mineral es trenca en fragments irregulars             |

a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_\_ d) \_\_\_\_\_ e) \_\_\_\_\_

32) CLASSIFICACIÓ DE LES ROQUES

- Digues quins són els tres tipus de roques en funció del seu origen
- Explica breument com s'origina cada tipus de roca
- Dóna dos exemples de cada tipus de roca

33) De què està format el magma? En què es diferencien les roques plutòniques de les volcàniques? Fica un exemple de cadascuna

34) Quins factors influeixen en la formació de les roques metamòrfiques? Escriu el nom de dues roques metamòrfiques.

35) Assenyala la resposta correcta en cada cas.

1. Com s'anomena la part sòlida de la Terra?
  - a. La biosfera
  - b. La geosfera
  - c. L'atmosfera
  - d. La hidrosfera
2. Com es creu que es va formar la Terra?
  - a. A partir de matèria que es va separar del Sol.
  - b. Es va formar amb el Big Bang.
  - c. Era un astre errant capturat pel Sol.
  - d. Per la unió de fragments que anaren formant un cos cada vegada més gran.
3. Què és un sismògraf?
  - a. Un microscopi especial per a minerals.
  - b. Un aparell que mesura la duresa d'un mineral.
  - c. Un aparell que mesura les ones produïdes pels terratrèmols
  - d. Un instrument tecnològic fabricat amb silici obtingut del mineral quars.
4. Quina roca abunda més a l'escorça oceànica?
  - a. Granit
  - b. Argila
  - c. Marbre
  - d. Basalt
5. L'escorça continental és...
  - a. Més antiga i grossa que l'escorça oceànica.
  - b. Més antiga i prima que l'escorça oceànica
  - c. Més recent i prima que l'escorça oceànica
  - d. Més recent i grossa que l'escorça oceànica
6. Els minerals són inorgànics. Això vol dir que...
  - a. Tenen origen natural
  - b. Tenen composició química definida
  - c. No els ha produït l'ésser humà
  - d. No els han produït els éssers vius
7. Quina propietat dels minerals mesura l'escala Mohs?
  - a. Brillantor
  - b. Ratlla
  - c. Densitat
  - d. Duresa
8. Què passa quan els minerals formen cristalls?
  - a. Que són transparents.
  - b. Que es trenquen fàcilment.
  - c. Que apareixen formes amb cares planes, arestes i vèrtexs.
  - d. Totes les anteriors són certes.
9. Quina NO és una propietat dels minerals?
  - a. Color
  - b. Massa
  - c. Hàbit o forma
  - d. Densitat
10. Els minerals dels quals s'extrauen metalls es diuen...
  - a. Menes
  - b. Cristalls
  - c. Gemmes
  - d. Combustibles fòssils
11. Quin d'estos materials no s'obté a partir de minerals?
  - a. Ferro
  - b. Vidre
  - c. Plàstic
  - d. Escaiola
12. Pel seu origen, quin tipus de roca és el granit?
  - a. Sedimentària
  - b. Metamòrfica
  - c. Ígnia volcànica
  - d. Ígnia plutònica
13. Diques quina d'estes roques és una roca volcànica
  - a. Pumicita (pedra pomes)
  - b. Basalt
  - c. Obsidiana
  - d. Totes les anteriors
14. Quina d'estes roques sedimentàries es detrítica?
  - a. Argila
  - b. Calcària
  - c. Algeps
  - d. Totes les anteriors
15. Diques quina frase sobre el carbó és errònia.
  - a. Prové de restes de plantes de fa milions d'anys
  - b. És combustible i es pot cremar
  - c. Es va formar a causa de grans incendis
  - d. És una roca, però no conté minerals
16. Quina roca s'utilitza com a combustible?
  - a. No hi ha roques que siguin combustibles
  - b. El petroli, d'on s'obté la gasolina
  - c. El carbó (el petroli no és una roca per ser líquid)
  - d. El petroli i el carbó
17. Una roca metamòrfica pot convertir-se en una ígnia?
  - a. No
  - b. Sí, de manera lenta però directa
  - c. Sí, però abans hauria de convertir-se en magma
  - d. Sí, però abans hauria de erosionar-se i disgregar-se en sediments.
18. Indica quin d'estos materials s'obté a partir de roques
  - a. Vidre
  - b. Ceràmica
  - c. Ciment
  - d. Tots els anteriors
19. De quin d'estos minerals es pot obtindre ferro?
  - a. Algeps
  - b. Hematites
  - c. Quars
  - d. Grafit

36) Quines són les característiques que han convertit la Terra en un planeta habitable?

37) Què tenen en comú tots els éssers vius?

38) Completa el quadre:

BIOMOLÈCULES ORGÀNIQUES	BIOMOLÈCULES INORGÀNIQUES

39) Què tenen en comú totes les cèl·lules?

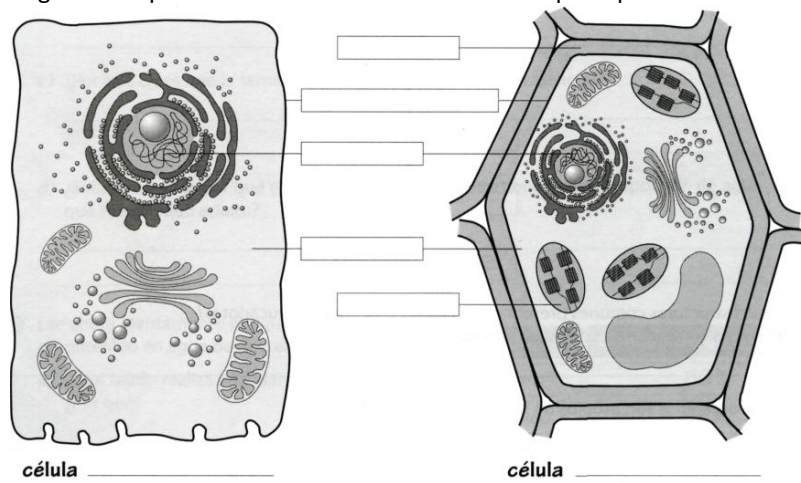
40) Completa la següent taula sobre la organització d'un ésser viu pluricel·lular:  
BIOELEMENTS/ÀTOMS, ÒRGAN, BIOMOLÈCULES, TEIXIT, APARELL O SISTEMA

NIVELL D'ORGANITZACIÓ	EXEMPLES
CÈL·LULA	
ORGANISME PLURICEL·LULAR	

41) Indica quina de les tres funcions vitals es realitza en cadascun dels casos següents:

- a) Un gos que orina.....
- b) Uns rebrots que sorgixen a partir de les arrels d'un arbre.....
- c) Un peix que pren oxigen per les brànquies.....
- d) Un bacteri que es dividix en dos.....
- e) Un conill que veu un depredador i corre a amagar-se.....
- f) Una planta que està fent la fotosíntesi.....
- g) Un caragol que està fent la posta d'ous.....
- h) Una flor que llança pol·len al vent.....
- i) Una planta que creix en direcció cap a la llum.....
- j) Una granota menjant-se una mosca.....

42) Completa els següents esquemes muts e indica en cada cas de quin tipus de cèl·lula es tracta:



- a) Quins tipus de cèl·lules tenen nucli, les procariotes o les eucariotes? \_\_\_\_\_
- b) Indica quines estructures són exclusives de les cèl·lules vegetals.
- c) De quins éssers vius són típiques cada tipus de cèl·lula?  
 PROCARIOTA:  
 EUCARIOTA ANIMAL:  
 EUCARIOTA VEGETAL:

43) Quins éssers vius tenen nutrició autòtrofa? Què han de prendre del medi?

Què han de prendre del medi els éssers vius amb nutrició heteròtrofa? Posa algun exemple.

Indica si els següents éssers vius tenen nutrició autòtrofa o heteròtrofa:

- |                          |                           |               |
|--------------------------|---------------------------|---------------|
| Llop.....                | Romer.....                | Abella.....   |
| Bacteris del iogurt..... | Vaca.....                 | Taronger..... |
| Alga.....                | Fong de la floridura..... |               |

44) Quants individus són necessaris per a reproduir-se en la reproducció asexual? I en la reproducció sexual?

Com són els descendents en la reproducció asexual? I en la reproducció sexual? Posa un exemple de cadascuna.

45) Explica en què consisteix la funció de relació.

46) Completa la següent taula on es resumeixen les principals característiques que ens permeten classificar a un organisme en un regne determinat.

REGNE	TIPUS DE NUTRICIÓ	ORGANITZACIÓ CEL.LULAR	TIPUS DE CÉL.LULA	PRESENCIA DE TEIXITS
MONERES		UNICEL.LULAR		SENSE TEIXITS
	AUTÒTROFA O HETERÒTROFA		EUCARIOTA	
FONGS				SENSE TEIXITS
PLANTES		PLURICEL.LULAR		AMB TEIXITS
	HETERÒTROFA		EUCARIOTA	

47) Classifica els següents organismes segons el Regne al que pertanyen:



--	--	--	--	--	--