

Fes un dossier amb portada, copiant les preguntes i responent les activitats següents:

T 1 . L'UNIVERS

1. Què és l'Univers?
2. Com es diu la teoria més acceptada actualment sobre l'origen de l'Univers?
3. Respon les següents qüestions:
 - a) Quina diferència hi ha entre una estrella i un planeta?
 - b) Quina diferència hi ha entre un planeta i un satèl·lit?
4. Què és una galàxia?
Segons la forma es diferencien tres tipus de galàxies:,i
La nostra galàxia s'anomena.....i té forma d'.....
5. Completa les frases següents:
Els vuit planetes del sistema solar es poden agrupar en dues classes:
Els planetesi densos, que són els que estan més..... al Sol.
Aquests planetes són:.....,,, i
El planetes externs i....., que són els que estan mésdel Sol. Són quatre:,, i
6. Explica què és una estrella fugaç.
7. Relaciona:

Satèl·lit	Són cossos celestes opacs petits que giren al voltant del Sol
Asteroide	Són astres opacs rodons que giren al voltant d'un planeta o d'un planeta nan
Cometa	Són cossos celestes que travessen l'atmosfera terrestre i en fregar amb l'aire entren en incandescència
Meteorit	Són astres de poca massa que giren al voltant del Sol en òrbites molt allargades
8. Quina relació hi ha entre el color d'una estrella i la seva temperatura?
9. Marca la resposta correcta: *Els cossos celestes que travessen l'atmosfera terrestre i que entren en incandescència en fregar l'aire es diuen...*

a meteorits
b cometes
c nebuloses
d asteroides

T2. LA TERRA I LA LLUNA

1. Què són i de què estan formades les següents capes?
 Atmosfera:
 Hidrosfera:
 Biosfera:
 Geosfera:

2. Completa les frases:

La Terra té un satèl·lit que s'anomena.....

Un s..... gira al voltant d'un p..... La gira al voltant de la Terra. La Lluna és el de la Terra.

3. Com influeix la Lluna a les marees? Explica-ho i fes un dibuix.

4. Explica què és la rotació terrestre i fes un dibuix.

5. Explica què és la translació, quina relació té amb les estacions de l'any i fes un dibuix.

T 3. L'ESCORÇA TERRESTRE

1. Quins són els dos elements químics més abundants en l'escorça terrestre?

2. Què són els minerals? Quines característiques tenen? Explica cadascuna de les característiques dels minerals.

3. Què són les roques?

4. Explica com s'originen els següents tipus de roques:

Sedimentaries:

Magmàtiques:

Metamòrfiques:

5. Quina característica permet distingir les roques sedimentàries?

6. De roques Magmàtiques hi ha dos tipus, les Plutòniques i les Volcàniques. Com es forma cadascuna?

7. Què és el magma?

8. Les roques ígnies s'originen en refredar-se i solidificar-se...

a) els sediments

b) els estrats

c) El magma

d) Els fòssils

9. Digues quina utilitat té cadascuna de les següents parts de la lupa binocular:

a) objectiu:

b) platina:

c) ocular:

d) cargol micromètric:

10. Digues una aplicació dels minerals següents:

a) sal gemma:

b) talc:

c) magnetita:

d) cinabri:

T4.L'ATMOSFERA

1. Indica les capes de l'atmosfera des de la més propera a la més llunyana de la superfície. Fes un dibuix.
2. A quina capa de l'atmosfera hi ha l'anomenada capa d'ozó? Quina funció té aquesta capa?
3. Completa les frases:
La capa més baixa de l'atmosfera és la i en ella tenen lloc els, com la pluja o el vent. La seva temperatura amb l'altura. La capa d'ozó es troba en la Ens protegeix dels raigs procedents del Sol, per això la seva temperatura amb l'altura. Els gasos responsables de la destrucció de la capa d'ozó s'anomenen..... La tercera capa de l'atmosfera és la Els estels fugaos es formen a la
4. Què és l'aire? Indica la seva composició.
5. Explica què és un núvol i com es forma?
6. Relaciona amb fletxes:

Exosfera	• L'aire es mou horitzontalment en capes estratificades. A la part inferior la temperatura pràcticament no varia, però a la part superior puja com a conseqüència dels processos de producció i destrucció del gas ozó.
Termosfera	• La temperatura baixa fins a $-110\text{ }^{\circ}\text{C}$. Aquí la pols còsmica i els meteorits entren en incandescència pel fregament amb l'aire i originen les estrelles fugaces.
Mesosfera	• És la capa més exterior de l'atmosfera on les molècules dels gasos que formen l'aire estan molt separades.
Estratosfera	• En aquesta zona la temperatura puja apreciablement. També s'anomena ionosfera.
Troposfera	• Conté les tres quartes parts de la massa total de l'aire. És l'única regió de l'atmosfera en la qual hi ha prou oxigen per permetre la vida.

T7, 8, 9 i 10 ELS ÉSSERS VIUS

1. Explica què és la cèl·lula.
2. Quina diferència hi ha entre una cèl·lula procariota i una eucariota? Fes un dibuix de cada cèl·lula indicant les seves parts.
3. Quina diferència hi ha entre una cèl·lula animal i una vegetal? Fes un dibuix de cada cèl·lula indicant les seves parts.
4. Explica què és:
 - a) Nucli
 - b) Citoplasma
 - c) Membrana citoplasmàtica
 - d) Mitocondri
 - e) Cloroplast
 - f) Ribosomes
 - g) Vacúols
5. Respon les següents qüestions:

Els organismes unicel·lulars que no tenen membrana nuclear es diu que són...
a procariotes **b** vegetals **c** eucariotes **d** heteròtrofs

Un ésser viu elabora la matèria orgànica del seu propi cos a partir de la matèria inorgànica (aigua, sals minerals, etc.). Aquest tipus de nutrició s'anomena...
a heteròtrofa **b** procariota **c** autòtrofa **d** eucariota

La capacitat que tenen els éssers vius de captar matèria i energia de l'entorn per créixer, desenvolupar-se i dur a terme totes les funcions vitals és la funció de...
a relació **b** nutrició **c** reproducció **d** creixement

Els éssers vius que estan formats per una cèl·lula s'anomenen...
a pluricel·lulars **b** acel·lulars **c** unicel·lulars **d** bicel·lulars
6. Què és una espècie?
7. Digues si pertanyen o no a la mateixa espècie les parelles d'animals següents. Si és que sí, indica a quina espècie pertanyen.
 - a) Un bulldog i un pòinter.
 - b) Un cavall i un ruc.
 - c) Un cavall i una euga.
 - d) Un cavall i un ase.
 - e) Un pastor alemany i un pequinès.
 - f) Un canari i un lloro.

8. Completa la taula següent:

Regne	Exemples	Estructura cel·lular	Organització	Nutrició
Moneres				
	Protozous			
			Unicel·lulars o pluri- cel·lulars amb estructura de tal·lus.	
				Heteròtrofa
		Eucariotes		
Animals				

9. Completa aquesta taula sobre els bacteris:

	V	F
a) Els bacteris són éssers unicel·lulars i eucariotes.		
b) En les cèl·lules procariotes el seu ADN es troba més o menys condensat en una regió del citoplasma cel·lular.		
c) Els bacteris són molt petits i tots tenen una forma semblant.		
d) Els bacteris tenen només nutrició autòtrofa.		
e) Els bacteris es reproduïxen sexualment per bipartició.		
f) Els bacteris han colonitzat tots els medis i tots els ambients, des dels gels polars fins a les aigües termals.		

10. Completa aquesta taula sobre els protozous:

	V	F
a) Són éssers eucariotes pluricel·lulars.		
b) S'alimenten de matèria orgànica que capturen i digereixen en el seu interior.		
c) Formen part del regne dels fongs.		
d) La seva grandària és macroscòpica.		
e) Viuen a l'aigua, a la terra humida i, alguns, a l'interior d'altres éssers vius.		
f) El seu cos es troba delimitat per una doble membrana plasmàtica.		

11. Cert o fals?

	V	F
a) Són éssers vius eucariotes amb teixits diferenciats.		
b) Són organismes autòtrofs fotosintètics.		
c) Les algues pluricel·lulars tenen cèl·lules de diferents tipus.		
d) Es defineixen com a tal·lòfits amb clorofil·la.		
e) Les algues pluricel·lulars tenen totes les cèl·lules del mateix tipus, sense formar teixits diferents.		

12. Què és el bolet?

13. Dibuixa una planta i indica'n les següents parts: flor, fulla, tija i arrel.

14. Digues la funció de cadascuna de les parts següents d'una planta:

- Flor
- Fulla
- Tija
- Arrel

15. Completa el mapa conceptual següent amb aquestes paraules: vertebrats, equinoderms, rèptils, invertebrats, mamífers, aus, porífers, peixos, mol·luscos, nematodes, cnidaris, anèl·lids, amfibis i platihelminths.

