

## DEURES D'ESTIU DE CIÈNCIES NATURALS 24-25 1r ESO

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

### **T1 i 2. 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

### T3. ECOSISTEMES

1. Respon a les següents preguntes:

a) Com s'anomenen els ecosistemes en què hi fa molta calor o molt de fred i en els quals hi plou molt poc?

.....

b) En què es diferencien una població d'una comunitat?

.....  
.....

2. Explica quin tipus de components de l'ecosistema són:

a) Tots els peixos d'un riu.

.....

b) La temperatura de l'aigua del mar.

.....

c) Tots els pardals d'una pineda.

.....

d) El sol d'una sureda.

.....

e) Tots els éssers vius d'un llac.

.....

3. Ordena de menor a major els conceptes següents: ecosistema, comunitat, organisme i població

.....

4. Diferència entre factors abiòtics i biòtics:

*aigua, ameba, caragol, diòxid de carboni, estepa, falcó, gel, llum, mosca, orca, oxigen, sal, salze, seitó, temperatura*

|          |  |
|----------|--|
| biòtics  |  |
| abiòtics |  |

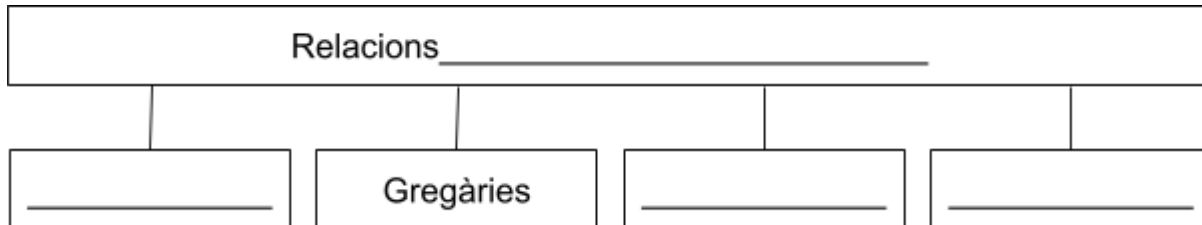
5. Completa els textos amb els mots següents:

*abiòtics, ambientals, biocenosi, biòtics, biosfera, biòtop, ecosistema, hàbitat, organismes*

Un ..... és una zona on les condicions ..... permeten el desenvolupament d'uns ..... concrets. El medi físic on hi ha un ecosistema s'anomena ..... . El conjunt d'éssers vius que habiten un biòtop s'anomena ..... . Hi ha dos tipus de factors que influeixen en l'existència dels ecosistemes: els ..... (ambientals) i els ..... (relacions entre els éssers vius).

## Factors Biòtics \_\_\_\_\_

- Indica el tipus de relació que correspon a cada definició
  - Relació \_\_\_\_\_: Relació que s'estableix entre individus de la mateixa espècie.
  - Relació \_\_\_\_\_: Relació que s'estableix entre individus d'espècies diferents.
- Completa l'esquema amb els termes adequats.



- Escriu un exemple de cadascuna de les relacions interespecífiques següents
  - Simbiosi
  - Parasitisme
  - Competència
  - Predació
- Completa la taula amb les tres relacions interespecífiques del text

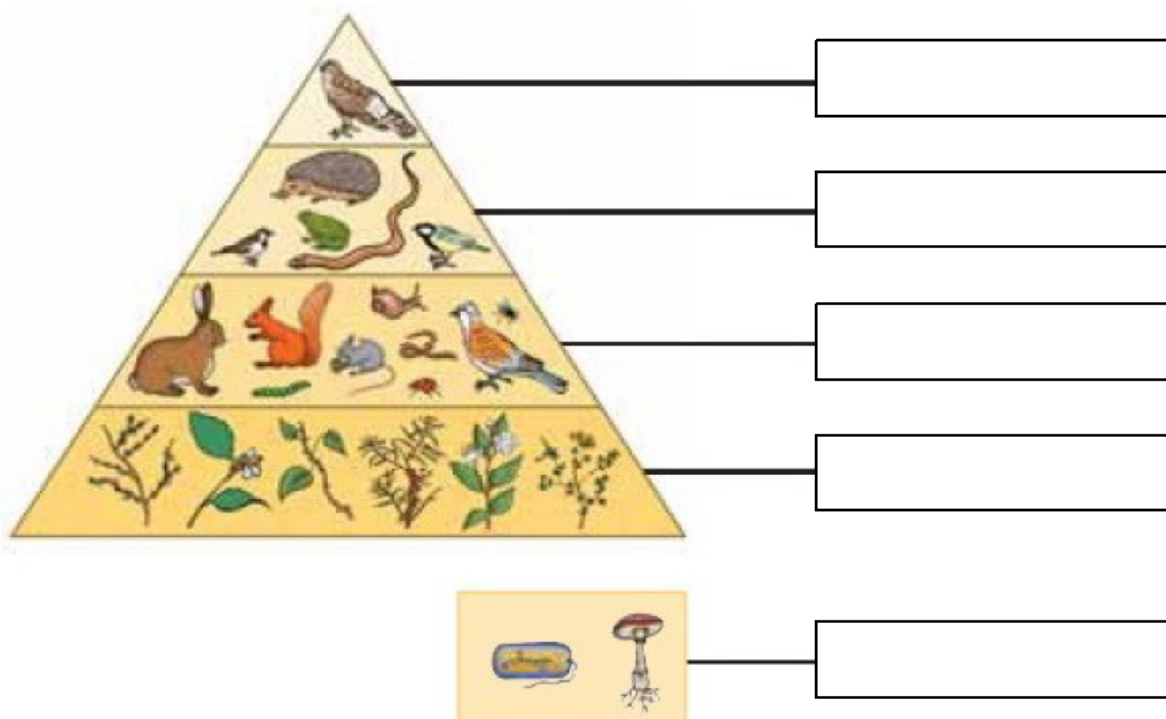
*Els pugons són uns insectes que piquen les parts més tendres de les plantes fins que en troben els vasos conductors, d'on extreuen la saba elaborada que constitueix el seu aliment. Diverses espècies de marietes i les seves larves controlen les poblacions de pugons, perquè se n'alimenten. Hi ha algunes espècies de formigues que protegeixen els pugons dels seus enemics naturals. Aquesta protecció no és gratuïta, perquè, a canvi, els pugons els proporcionen un líquid ensucrat que els serveix d'aliment.*

| Organisme | Relació | Explicació |
|-----------|---------|------------|
|           |         |            |
|           |         |            |
|           |         |            |

## La Matèria i l'energia \_\_\_\_\_

- Segons la seva funció als ecosistemes, quins grups d'organismes es distingeixen?  
.....
- Quin paper desenvolupen als ecosistemes els organismes descomponedors?  
.....  
.....

3. Completa la imatge: consumidors, consumidors terciaris (superdepredadors), descomponedors, primaris, productors, secundaris.



#### **T4. L'ATMOSFERA**

- Indica les capes de l'atmosfera des de la més propera a la més llunyana de la superfície. Fes un dibuix.
- A quina capa de l'atmosfera hi ha l'anomenada capa d'ozó? Quina funció té aquesta capa?
- 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 .....*
- Què és l'aire? Indica la seva composició.
- 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 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.

## **T 5 . 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 planetes .....i densos, que són els que estan més..... al Sol.*

*Aquests planetes són:....., ....., .....i ..... El planetes externs i....., que són els que estan més .....del 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

## 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 mareas? 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 6. 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 fòssil
9. Diques quina utilitat té cadascuna de les següents parts de la lupa binocular: a)  
objectiu:  
b) platina:  
c) ocular:  
d) cargol micromètric:
10. Diques una aplicació dels minerals següents:  
a) sal gemma:  
b) talc:  
c) magnetita:  
d) cinabri: