

## La Terra per fora

Si observem la Terra des d'una nau espacial, hi podem distingir unes zones blanques (els núvols i el glaç), una enorme extensió blava (els oceans) i regions d'un color terròs (els continents). Però a part d'aigua líquida, núvols, glaç i terra, el nostre planeta té una característica que el fa diferent de tots els altres planetes del sistema solar: s'hi desenvolupa la vida.

**1.** Les capes exteriors de la Terra són:

.....

**2.** Completa:

L'**atmosfera** és .....

Alguns d'aquests gasos són: l'....., el ..... i l'.....

L'**ozó** protegeix la Terra de .....

El **diòxid de carboni** fa que .....

.....

L'**oxigen** es necessari .....

La **hidrosfera** és ..... formada per ..... que

constitueix les ..... de la superfície terrestre. Els ....., els

....., els ....., els ....., els ..... i les .....

..... formen part de la hidrosfera.

La **litosfera** és .....

Està composta de ..... i ..... És una capa ..... que es

troba a tota la superfície terrestre, tant a les zones ..... com a les

.....

La **biosfera** està formada per ..... És una

capa ..... ja que no hi ha el mateix nombre d'espècies a tots els llocs de la Terra.

**3.** Quines capes de la Terra es consideren contínues i quines discontinúes?

Són capes contínues:

Són capes discontinúes:

**4.** Podem dir que hi ha biosfera en altres planetes, com per exemple a Mart? Per què?

**5.** De quina capa de la Terra formen part els bacteris? ..... i els minerals? .....

**6.** Llegeix la següent informació i després contesta les preguntes.

*L'atmosfera conté un 78% de gas nitrogen i un 21% de gas oxigen. El 1% restant es compon bàsicament d'argó (0,93%), de diòxid de carboni (0,03%) i d'altres gasos com el neó, l'heli, el metà, etc. També conté vapor d'aigua en quantitats molt petites i variables. En les capes baixes de l'atmosfera, l'aire conté també infinitat de partícules sòlides en suspensió, com pol·len, pols, fums, espores, cendres oceàniques, sals minerals, etc. L'oxigen de l'aire es mantingut i produït per la fotosíntesis que porten a terme les plantes.*

a) Completa la taula:

Component de l'atmosfera	%

b) Quin procés permet que hi hagi oxigen a l'aire?

c) Escribeu exemples de partícules sòlides en suspensió que podem trobar a l'atmosfera.

**7.** En quins tres estats es troba l'aigua en el nostre planeta? Posa un exemple de cadascun.

**8.** La taula següent et mostra dades sobre el conjunt de les aigües del planeta.

Tipus d'aigua	Percentatge
Aigües marines (mars i oceans)	97,957 %
Rius, torrents i llacs	0,036 %
Aigües subterrànies (aquífers)	0,365 %
Glaç i neus continentals	1,641 %
Aigua atmosfèrica	

Fes-ne els càlculs necessaris i respon les preguntes següents:

a) Quant sumen, en total, les aigües continentals, és a dir, les dels rius, els torrents, els llacs, els aquífers, el glaç i la neu?

b) El percentatge s'ha calculat de manera que s'ha tingut en compte tota l'aigua del planeta, incloent-hi la que hi ha en l'atmosfera. Aleshores, quin és el percentatge d'aigua atmosfèrica, que és l'única que falta en el quadre?

## 9. Relaciona amb fletxes

Glaceres	
Bacteris	
Dioxid de carboni	BIOSFERA
Minerals	HIDROSFERA
Rius	LITOSFERA
Roques	ATMOSFERA
Formigues	
Molsa	

## 10. Llegeix el següent document i respon després les preguntes que et planteja:

### D o c u m e n t

#### La "crema protectora solar" de la Terra

Saps per què la nostra pell es va emmorenint a mesura que anem prenent el sol?

Ben segur que, més d'un cop, quan has anat a la platja t'has untat amb alguna mena de crema de les que serveixen per "protegir" dels raigs solars. Has pensat mai per què cal que ens protegim de les radiacions solars?

L'ozó, és important per a la vida terrestre. És l'encarregat d'aturar gran part de les radiacions ultraviolades provinents del Sol, molt i molt perilloses per als éssers vius.

Ja fa uns quants anys que els científics van detectar un gran forat en la capa d'ozó, un forat situat damunt de l'Antàrtida (el pol sud). Es creu que aquest forat es deu, principalment, als gasos que es fan servir en els sistemes de refrigeració, en la fabricació d'aerosols i d'extintors, i en l'elaboració de coles i pintures.

Conscients els governants que són aquests gasos els que destrueixen l'ozó, actualment en molts països s'han establert normatives per aturar totalment o bé reduir dràsticament l'ús d'aquests gasos.

És ben evident que cal protegir l'ozonosfera; fet i fet, és el filtre que ens protegeix de les radiacions ultraviolades. Certament que en l'ozonosfera es va formant contínuament ozó. El problema tanmateix, rau en el fet que el ritme de destrucció d'ozó és més ràpid que el de formació: el forat, per tant, és cada vegada més gran.

a) Per què l'ozó és un gas beneficiós per als éssers vius?

b) Quins són els productes industrials que destrueixen l'ozó?

La disposició dels materials que formen la superfície terrestre és variada, i això fa que presenti relleus diferents. Algunes de les formes de relleu més freqüents en els paisatges que ens envolten són les que conté aquest dibuix. Observa'l atentament i respon les preguntes.



- 11.** Quines formes de relleu observes en les zones continentals de l'interior?
- 12.** Quines formes de relleu observes a les zones costaneres?
- 13.** Com es diu la forma de relleu més elevada i abrupta que hi ha en el dibuix? Com què creus que s'han format?
- 14.** Saps què és un altiplà? Se t'acut com s'ha pogut formar?
- 15.** A les zones planes i fondes s'hi acumulen sediments. D'on venen aquests sediments? Per què passa això?
- 16.** Per què creus que en uns llocs de la Terra es formen penya-segats i en d'altres en canvi, s'hi formen platges?
- 17.** Algunes de les formes de relleu més interessants no les podem veure perquè es troben sota l'aigua dels mars i oceans. Busca informació sobre la plataforma continental, les fosses oceàniques i les dorsals oceàniques.