

# QUE ENTRA NO EXAME DO DÍA 13 DE DECEMBRO?

## ATMOSFERA

### 1. Que é?

É a envoltura gasosa que rodea e protexe a Terra. A súa composición varía dependendo da altura. Esténdese ata os 10 000 km de altura, aínda que o 95% da súa masa se acumula nos primeiros 15 km, onde constitúe unha mestura de gases: o que coñecemos como aire.

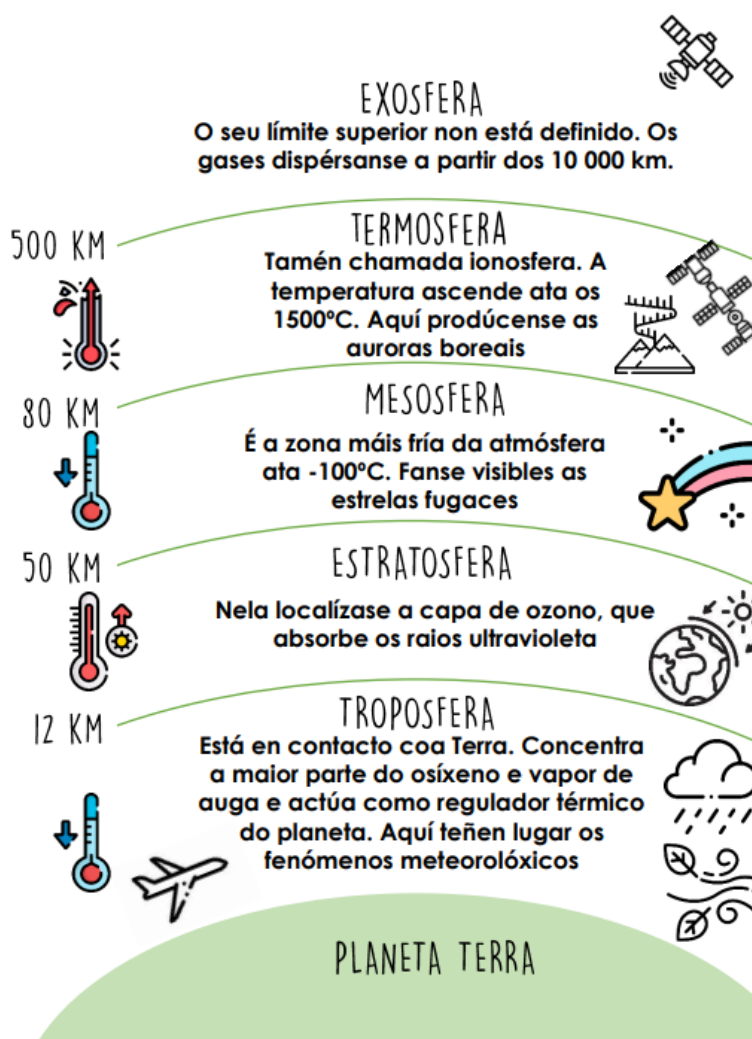
### 2. De que está composta?

A atmosfera está constituída polo aire. O aire está composto por un 78% de nitróxeno, 21% de osíxeno e un 1% doutros gases minoritarios, como o argón, o dióxido de carbono e o ozono. Ademais o aire ten unha cantidade variable de vapor de auga

### 3. Que é a presión atmosférica?

A presión atmosférica é o peso que a masa de aire exerce sobre a superficie da Terra. Mídese en atmosferas; no sistema internacional, a súa unidade é o Pascal. O valor da presión atmosférica diminúe conforme aumenta a altitude xeográfica ou a medida que se eleva a temperatura do aire próximo á superficie terrestre.

### 4. Estrutura da atmosfera( debuxo das capas con principais fenómenos).



## 5. Para que serve a atmosfera? (Importancia da mesma).

A atmosfera ten dúas función principais: función protectora e función termorreguladora.

A función protectora nos protexe fronte:

- As radiacións solares absorbendo as máis daniñas (as máis enerxéticas) coma os raios X, gamma e UV. A radiación UV é absorbida pola capa de ozono situada na estratosfera.
- Dos meteoros, aos que desintegra ou fai que se transformen en vapor a causa do rozamento.

A función termorreguladora: retén o calor do Sol e redistribúeo para reducir as diferencias de temperatura que se producen na superficie da Terra:

Conserva a calor é o que chamamos efecto invernadoiro: A radiación solar chega á supeficie terrestre quentandoa. Parte da calor é devolta a atmosfera en forma de radiación infravermella. Parte de esta radiación é retida polo CO<sub>2</sub>, e polo vapor de auga, permitindo que o planeta teña unhas temperaturas suaves (unha media de 15 ° C).

Axuda a redistribuir a enerxía solar. Os raios solares quentan as zonas máis próximas ao ecuador que as situadas nos polos. As correntes de aire trasladan a calor desde o ecuador cara os polos e reducen as diferencias térmicas entre ambas rexións.

# HIDROSFERA

## 6. Que é a hidrosfera?

É a masa de auga do planeta en forma de xeo, auga líquida e vapor de auga

## 7. Que é a auga?

É unha substancia cunha molécula formada por dous átomos de hidróxeno e un átomo de osíxeno. É incoloro, inodora e insípida. Polas súas propiedades especiais a auga fai posible a existencia de seres vivos.

## 8. Propiedades da auga.

Punto de conxelación e ebulición elevados. A temperatura á que se funde o xeo e a temperatura á que ferve a auga son elevadas. Isto permite que a maioría da hidrosfera esté en estado líquido.

Bo disolvente. Ten a capacidade de disolver un gran número de substancias. É un "solvente universal", o que significa que ten a capacidade de disolver máis substancias que calquer outro líquido na Terra. Esta propiedade é importante para os seres vivos xa que os procesos que teñen lugar nas células se dan entre substancias disoltas en auga.

Variación anómala do volume. O xeo flota sobre a auga porque é menos denso ca ela, o que permite ós seres acuáticos sobrevivir baixo o xeo.

Elevada tensión superficial. A súa superficie forma unha lámina resistente xa que as súas moléculas están fortemente unidas, isto lle permite ascender polos vasos conductores das plantas e aos insectos andar sobre ela.

Elevada capacidade calorífica. A auga almacena moita calor sen cambiar a súa temperatura, por iso é un excelente regulador térmico dos seres vivos e do planeta

## 9. Como se distribúe a auga? (Salgada e doce).

Tres cuartas partes da superficie da Terra están cubertas por auga. De toda esta auga ou 97,5% é salgada, formando mar e océanos e tan só ou 2,5% restante, é doce. A maior parte da auga doce (79%) atópase en forma de xeo nos casquetes polares e nos glaciares; outra gran parte é auga subterránea (20%), unha mínima parte é auga superficial (ríos e lagos, 1%) e unha pequenísima parte atópase nos seres vivos. Do total de auga existente non planeta, só o 1% está dispoñible para os humanos.

### 10. Auga dos mares e océanos.

A maior parte da auga da hidrosfera acumúlase en mares e océanos. As características destas augas son:

É salgada porque recibe continuamente substancias disoltas que achegan os ríos desde os continentes e os

volcáns submarinos. Aproximadamente 35 g de sales/litro

Temperatura media da auga superficial dos océanos é de 17,5 °C, aínda que nas rexións polares é de -1 °C e nas proximidades do ecuador 32°C

Está en contínuo movemento e orixina as ondas, as mareas e as correntes oceánicas

### 11. Augas continentais.

A superficie dos continentes contén preto dun 2,8% da auga total do planeta. As súas características son:

É doce. Presenta menos de 0,5 g de sales/litro

Desprázase desde as zonas de maior altitude cara aos mares e océanos. As augas xeadas e subterráneas desprázanse lentamente, mentres que a líquida flúe con rapidez.

Podemos atopala coma: ríos e torrentes, lagos e lagoas, augas subterráneas ou glaciares.

Ríos e torrentes: orixínanse por mananciais ou por fusión do xeo. No seu percorrido canalizan a auga de chuva e transportana ata outro río, un lago ou mar. Os torrentes son de menor lonxitude ca os ríos, e o seu caudal é irregular.

Lagos e lagoas: Masas de auga que se acumulan en depresións do terreo. Reciben auga dos ríos ou dos acuíferos. Os lagos son permanentes e presentan correntes e ondada. As lagoas, pola súa parte, poden secar durante unha parte do ano.

Augas subterráneas: Augas acumuladas nos poros ou gretas das rochas. En ocasións saen á superficie en forma de mananciais ou mediante pozos.

Glaciares: Acumulacións de xeo. Os glaciares en casquete encóntranse nas rexións polares; os glaciares alpinos nas cimas das cordilleiras.

## 12. O ciclo da auga.

É o proceso cíclico mediante a cal a auga circula entre as distintas partes do planeta. Pasa duns a outros impulsada pola enerxía solar, que quenta a auga superficial e provoca a súa incorporación á atmosfera. Dende alí a auga inicia un percorrido polas capas superficiais da Terra.

Evaporación: o Sol quenta a auga superior e evapóraa pasando á atmosfera e sendo transportada a outras rexións.

Condensación: o vapor de auga arrefría e condensa, forma gotas de auga ou cristais de xeo que orixinan as nubes.

Precipitacións: as gotas que forman as nubes tórnanse demasiado pesadas. Caen en forma de chuvia, neve ou saraiba.

Absorción: a auga da chuvia, neve ou desxeo chega o chan, hai dous grandes circuitos que a devolven ó mar:

- Infiltración: unha parte da auga infiltra-se, e enche os poros e gretas, formándose as augas subterráneas
- Escorramento a auga que chega o chan evapórase ou se dirixe os cursos dos ríos ou lagos.

### **13. Importancia da hidrosfera para os seres vivos.**

A auga é imprescindible para os seres vivos porque é o soporte da vida, intervén nas funcións vitais e regula a temperatura. Ademais:

SOPORTE DA VIDA: Os seres vivos xurdiron na auga e esta substancia é o seu componente maioritario

FUNCIÓNS VITAIS: Os seres vivos necesitan da auga para realizar as súas funcións vitais

REGULA A TEMPERATURA: Regula a temperatura corporal dos seres vivos e o clima do planeta.

### **14. Revisade as actividades do libro que corriximos (1, 3 e 5)!!!**