



TEMA 5. LA PARTE GASEOSA DE LA TIERRA

ÍNDICE

- 1.- ¿QUÉ ES LA ATMÓSFERA?**
- 2.- ¿QUÉ GASES HAY EN LA ATMÓSFERA?**
- 3.- ESTRUCTURA DE LA ATMÓSFERA.**
- 4.- LA ATMÓSFERA REGULA LA TEMPERATURA.**
- 5.- FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS.**
- 6.- EL CLIMA Y EL TIEMPO.**
- 7.- LA IMPORTANCIA DE LA ATMÓSFERA.**

1.- ¿QUÉ ES LA ATMÓSFERA?

La atmósfera es una capa de gases que rodea la Tierra.



Litosfera: es la parte sólida de la Tierra.

Hidrosfera: es la parte líquida: ríos, mares, océanos,...

Atmósfera: es la parte gaseosa: el aire.

2.- ¿QUÉ GASES HAY EN LA ATMÓSFERA?

Los gases más abundantes en la Atmósfera son:

1.- Nitrógeno.

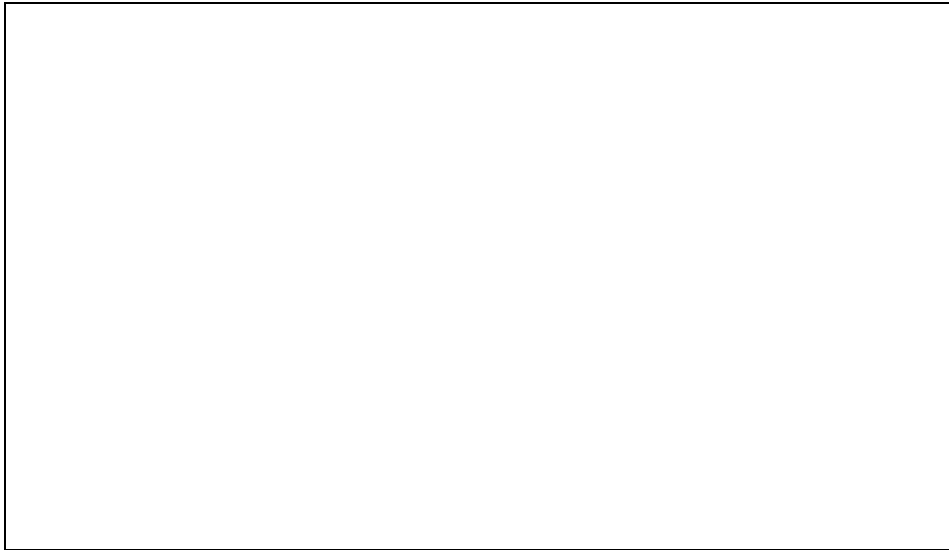
2.- Oxígeno: los animales y las personas lo necesitamos para vivir.

3.- Dióxido de carbono: lo necesitan las plantas para vivir.

ACTIVIDADES

1.- ¿Qué es la atmósfera?

2.- Dibuja la Tierra y las distintas capas que la componen.



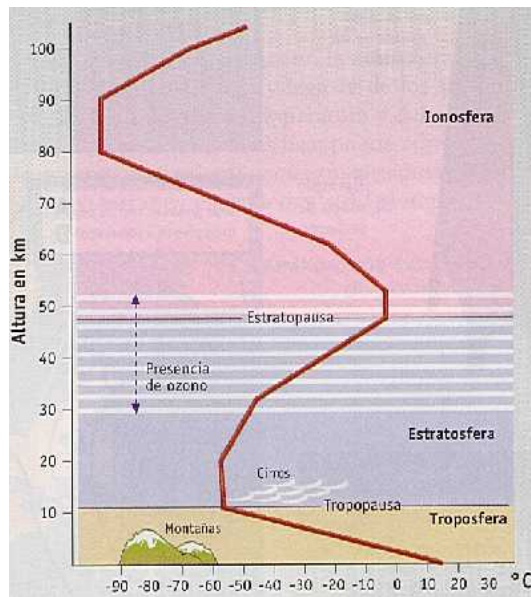
3.- ¿Qué gases hay en la atmósfera?

4.- ¿Cuál es el gas más abundante en la atmósfera?

5.- ¿Cuál es el gas que necesitamos las personas para vivir?

6.- ¿Cómo se llama el gas que necesitan las plantas para vivir?

3.- ESTRUCTURA DE LA ATMÓSFERA.



La atmósfera es una capa que mide unos 1.000 kilómetros.

Se compone de varias capas:

1.- Troposfera: es la capa que tenemos más cerca; es donde nosotros vivimos.

2.- Estratosfera: en esta capa se encuentra la capa de ozono que protege a los seres vivos de las radiaciones del Sol.

3.- Ionosfera: en ella apenas hay gases.

4.- LA ATMÓSFERA REGULA LA TEMPERATURA.

La atmósfera evita los cambios bruscos de temperatura, mantiene una temperatura media en nuestro planeta de 15° C, hace de escudo protector de la vida, no deja que pasen radiaciones, meteoritos, contiene gases fundamentales para los seres vivos.

ACTIVIDADES

1.- ¿Cuántas capas tiene la atmósfera?

2.- ¿Cuál es la capa más cercana a nosotros?

3.- ¿ En qué capa de la atmósfera se desarrolla la vida?

4.- ¿En qué capa se encuentra la capa de ozono?

5.- ¿Por qué es importante la atmósfera?

5.- FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS

Son los responsables de los cambios meteorológicos. Los relacionados con el viento son: los huracanes y los tornados.

- Los **huracanes**: son tormentas tropicales. Provocan fuertes vientos y lluvias torrenciales.



- Los **tornados**: se producen en grandes nubes de tormenta. Estos vientos arrastran todo lo que encuentran a su paso.



Los fenómenos relacionados con el vapor de agua son: las nubes, la niebla, el rocío, la escarcha.

- La **niebla**: son nubes que se forman a nivel del suelo.
- El **rocío**: se ve al amanecer en forma de pequeñas gotas de agua sobre el suelo y las plantas.
- La **escarcha**: son heladas en noches sin nubes y muy frías.



Los fenómenos atmosféricos relacionados con las precipitaciones son: la lluvia, la nieve y el granizo.

- La **lluvia**: es la caída de agua en estado líquido.
- La **nieve**: si en el interior de la nube la temperatura es menor que 0° centígrados, las gotitas de agua se congelan y forman partículas de hielo que al juntarse forman un copo de nieve.
- El **granizo**: es la caída de agua en forma de hielo.



granizo

6.- EL CLIMA Y EL TIEMPO.

El clima es el conjunto de condiciones atmosféricas que se observan en una región a lo largo de los meses y de los años.

Por ejemplo: el clima de Málaga es mediterráneo, sus inviernos son cálidos y los veranos son calurosos.

El tiempo atmosférico es el estado (cómo está) de la atmósfera en un lugar y un momento determinado.

El tiempo atmosférico cambia dependiendo de la hora.

Por ejemplo: hoy en Málaga a las 12 horas de la mañana hace una temperatura de 14° C, no hace viento, el cielo está despejado sin nubes.

Para predecir el tiempo que hará en un momento y lugar determinado se utilizan diversos **instrumentos**:

- Termómetro: mide la temperatura.
- Pluviómetro: mide la cantidad de lluvia o nieve que cae en un lugar.
- Veleta: indica la dirección del viento.



ACTIVIDADES

1.- ¿Cuáles son los principales fenómenos meteorológicos producidos por el viento?

2.- ¿Cuáles son los fenómenos atmosféricos relacionados con el vapor de agua?

3.- ¿Cuál es la diferencia entre la lluvia, la nieve y el granizo?

4.- ¿Qué es el clima?

5.- ¿Con qué instrumento se mide la temperatura?

6.- ¿Cómo se mide la cantidad de agua que cae en un lugar concreto?

7.- LA IMPORTANCIA DE LA ATMÓSFERA.

Casi todos los seres vivos dependemos del aire para sobrevivir:

- el dióxido de carbono de la atmósfera es imprescindible para que las plantas realicen la fotosíntesis.
- Los seres vivos necesitamos oxígeno para respirar.
- La capa de ozono de la atmósfera protege a los seres vivos de las radiaciones dañinas del sol.

Pero algunas actividades del hombre contaminan la atmósfera: el humo de los coches, de las fábricas sube a la atmósfera contaminándola.

La contaminación atmosférica son las sustancias que hay en la atmósfera y que son perjudiciales para la salud de las personas y de los demás seres vivos.

ACTIVIDADES

1.- ¿Para qué sirve la atmósfera?

2.- Explica por qué crees que no es buena la contaminación.

INTERPRETAR UN MAPA METEREOLÓGICO

La meteorología es la ciencia que estudia los fenómenos que se producen en la atmósfera. Gracias a ella podemos predecir el tiempo que hará a una hora y en un lugar determinado.



Este mapa de España muestra la el tiempo que hará en un día concreto. En azul están marcadas las temperaturas mínimas y en blanco las temperaturas máximas. Sabiendo esto, responde:
1.- ¿Qué temperatura mínima hace en Málaga? _____

¿ Y la temperatura máxima? _____

2.- ¿Cuál es la temperatura más alta que aparece en el mapa y en qué lugar está?

3.- Según el mapa, qué tiempo hace en Málaga?

3.- Estos son algunos símbolos meteorológicos. Escribe debajo a qué fenómeno meteorológico corresponden (sol, nieve, tormenta, lluvia, nuboso, nubes y claros).

