



FICHAS PARA IMPRIMIR

Recursos Educativos y Fichas para Imprimir y Descargar



INICIAL



PRIMARIA



SECUNDARIA



CIENCIA Y AMBIENTE

QUINTO DE PRIMARIA

Todo Sobre el Aire

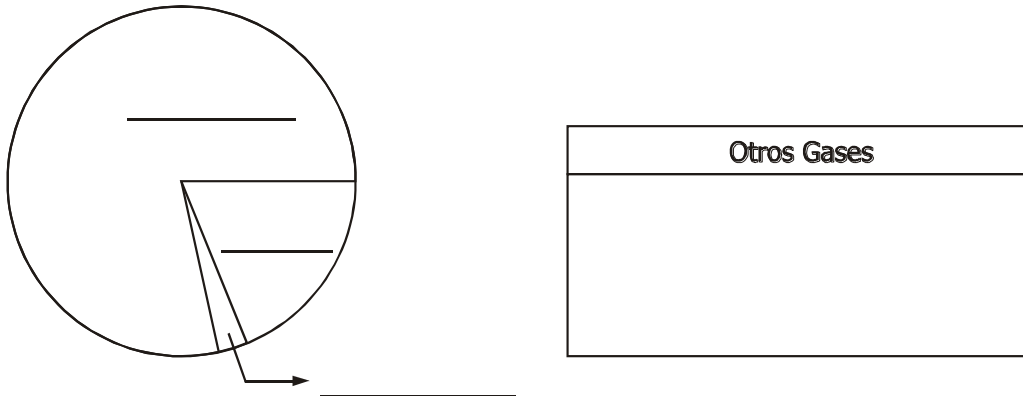
El aire es una mezcla de gases que constituye la atmósfera.

CARACTERÍSTICAS

- No presenta color ni olor.
- Posee peso, aproximadamente: 1,3g por litro, está relacionado a la gravedad terrestre.
- Por acción del calor se calienta o enfría lo que produce su traslado de un lugar a otro formando los vientos.

COMPOSICIÓN

"El aire que respiramos es una mezcla de gases: 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno y 1% formado por dióxido de carbono y otros gases como el ozono.



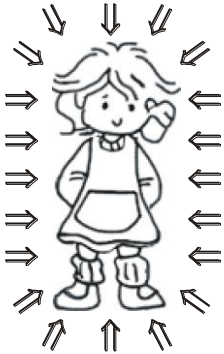
También existen en pequeñas proporciones gases como neón, kriptón, helio, xenón, hidrógeno, metano, etc.

IMPORTANCIA

- Es indispensable para la vida de los vegetales, animales así como para el hombre.
- Es también indispensable para las combustiones.

El aire y su fuerza

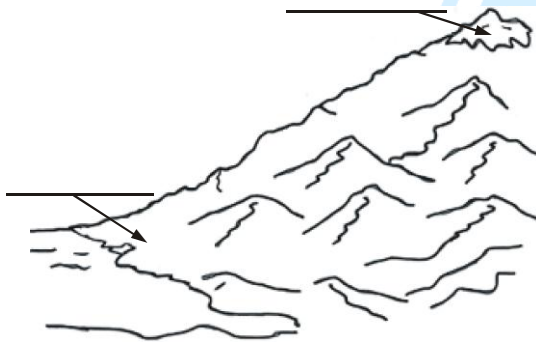
El aire, por ser pesado, ejerce una **presión** o **empuje** sobre todos los cuerpos que están debajo de su acción. Esta presión se denomina **presión atmosférica**.



En nuestro cuerpo, la presión atmosférica que es externa es contrarrestada por la presión interior de nuestro organismo.

¿Y qué sucede en otros lugares?

Observa el dibujo y escribe: Baja presión y alta presión; luego completa las oraciones.



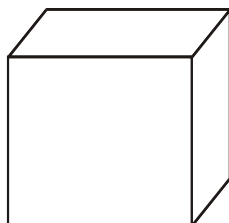
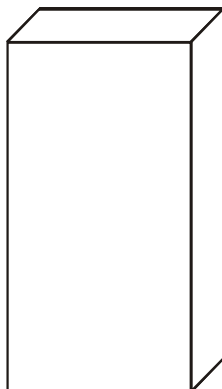
La **presión atmosférica** con relación a la **altura** es:

- A mayor altura, la presión es:

- A menor altura, la presión es:

APLICO LO APRENDIDO

1. Ahora observa el gráfico de barras y pínalos según la clave con respecto a la composición del aire.



- Nitrógeno → color naranja
- Oxígeno → color celeste
- Otros gases → color amarillo

2. Responde las siguientes preguntas:

a. ¿Por qué es importante el aire?

b. ¿Qué relación hay entre altitud y presión atmosférica?

c. ¿Dónde hay mayor presión: en las zonas de gran altitud o a nivel del mar?

La atmósfera

Es la capa gaseosa que envuelve a la Tierra y permite la vida en ella. Se considera que está compuesta por varias capas superpuestas de límites variables no bien definidos, que llegan hasta una altura de varios miles de kilómetros.

Las diferentes capas que conforman la atmósfera son:

- a. Troposfera
- b. Estratosfera
- c. Mesosfera
- d. Ionosfera
- e. Exosfera

Nota científica:

El límite superior de la troposfera se denomina "**tropopausa**" que tiene una temperatura de 60°C aproximadamente. Los aviones que recorren grandes distancias vuelan por encima de la "**tropopausa**" para evitar los fenómenos meteorológicos.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

La contaminación de la atmósfera es producida por residuos o productos secundarios gaseosos, sólidos o líquidos, que pueden poner en peligro la salud del hombre y la salud y bienestar de las plantas y animales, atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

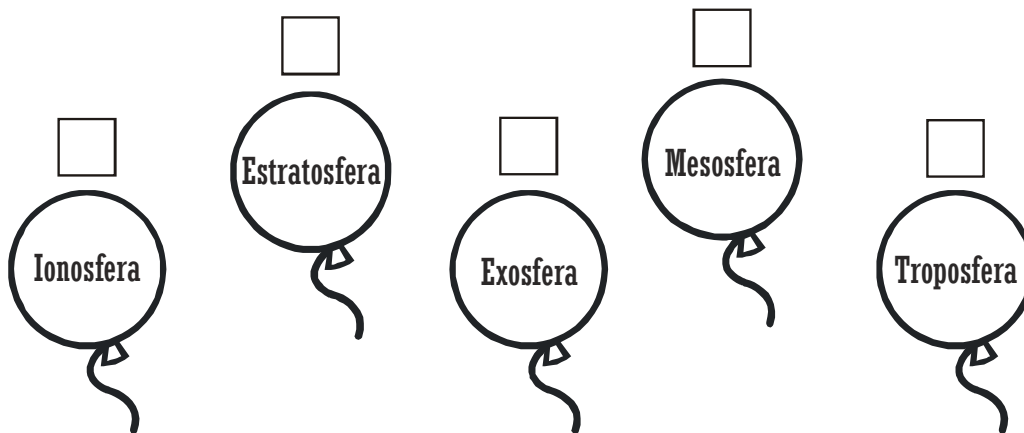
Cuando la atmósfera se encuentra en su estado óptimo es un sistema autosuficiente, con una sabiduría increíble, capaz de adaptarse a cualquier cambio. Si perdiera esta capacidad, la vida en la Tierra sería imposible. Esta situación puede compararse con el sistema inmunológico del ser humano: constituye una defensa contra ataques externos y, hasta ahora, ha funcionado bien. Sin embargo, su capacidad de carga no es ilimitada y el hombre, por desgracia, la está llevando hasta un punto en el que no podrá reparar sus heridas. Los gases de invernadero le han ocasionado graves lesiones; los clorofluorcarbonos (CFC) de refrigeradores y extinguidores le han provocado perforaciones y los óxidos de nitrógeno y azufre de automóviles y fábricas causan su acidificación. La esperanza de vida de una criatura cuyo sistema inmunológico está lesionado es poco alentadora.

APLICO LO APRENDIDO

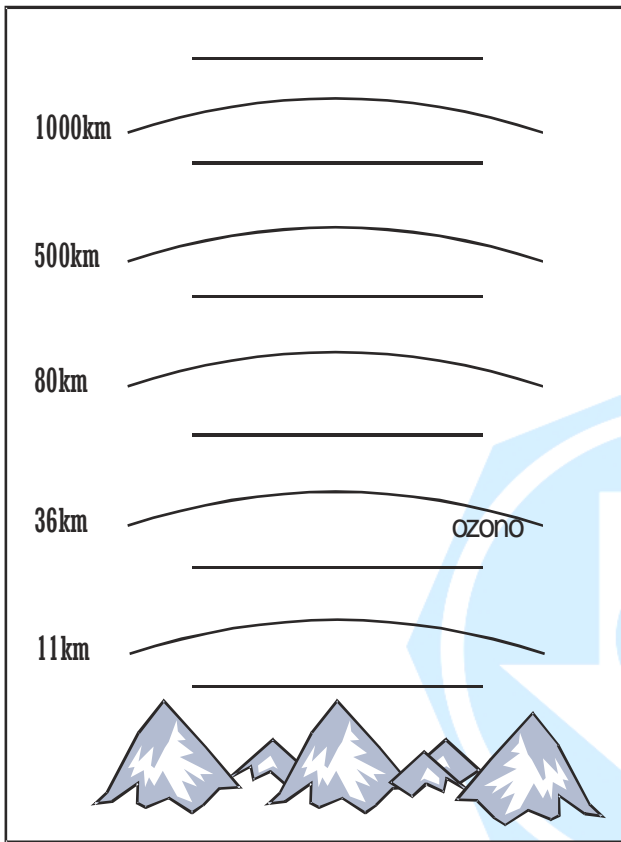


Ordenemos las capas de la atmósfera colocando, en los recuadros que están sobre los globos, el número correspondiente empezando de abajo hacia arriba.

1.



Ahora ubícalas en el siguiente diagrama y escribe una breve descripción de cada uno de ellos.



Five sets of horizontal lines for writing, each preceded by an arrow pointing from the diagram.

