

# Agua, minerales y el átomo, conceptos básicos. 1º ESO.

## -TEMA 9-AGUA E HIDROSFERA-

El agua de la tierra.

-97% Agua salada.

-3% Agua dulce.

El agua de los océanos presenta tres tipos de movimientos: olas, corrientes y mareas.

El agua dulce puede encontrarse en diferentes formas: lagos, ríos, torrentes, aguas subterráneas, pantanos y glaciares.

Ciclo del agua:

-Evaporación: Agua= Líquido>Gas. Hidrosfera>Atmósfera.

-Condensación: Agua= Gas>Líquido. Forma rocío y nubes, que pueden producir precipitaciones.

-Escorrentía superficial: Movimiento del agua por la superficie terrestre, formando ríos y arroyos.

-Infiltración: Penetración en el subsuelo del agua de la superficie. Más eficaz cuando más poroso es el suelo.

## -TEMA 10-MINERALES-

Los minerales son sólidos formados por la combinación química de elementos que hay en la corteza terrestre, las rocas están constituidas por minerales.

Los minerales son sustancias puras, en cuya composición interviene un único tipo de sustancia.

Silicatos:

Son un grupo de minerales que contienen principalmente silicio y oxígeno.

No silicatos:

Los no silicatos son un grupo de minerales que no contienen silicio en su composición.

Propiedades de los minerales:

-Color: Es el tipo de luz que refleja cuando es iluminado con luz blanca.

-Brillo: Es la forma en que refleja la luz.

-Dureza: Resistencia a ser rayado.

-Color de la raya: Color del polvo desprendido al rayar un mineral.

-Exfoliación: Propiedad de fracturarse en fragmentos que conservan caras planas.

## -TEMA 11-LAS ROCAS-

Las rocas están formadas por granos minerales unidos entre sí. Si todos los granos son del mismo mineral, es una roca monomineral.

Rocas sedimentarias: Suelen presentar una disposición en capas que reciben el nombre de estratos.

- Detríticas: Formadas por fragmentos de diferentes minerales y rocas, unidos entre sí.
- Calizas: Las constituidas fundamentalmente por caliza.
- Evaporíticas: Rocas monominerales. Se originan por la precipitación de sales al evaporarse el agua en que estaban disueltas.
- Orgánicas: Son las que se forman por la acumulación de materia orgánica como la madera y otros restos. Son el carbón y el petróleo.

Rocas magmáticas: La mezcla de roca fundida y gases recibe el nombre de magma, las rocas que se forman cuando el magma solidifica son las magmáticas.

- Plutónicas: Cuando el magma permanece a cierta profundidad y se va enfriando lentamente.
- Volcánicas: Cuando el magma sale hacia la superficie y se produce una erupción volcánica.

Rocas metamórficas: Son las sometidas a altas presiones y temperaturas.

- Laminares: Algunos minerales de arcilla originan cristales de mica blanca y negra que son laminares.
- Cristalinas: Son homogéneas, se rompen de forma irregular sin separarse en láminas.

#### -TEMA 12-LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES-

Las propiedades que nos permiten distinguir unas sustancias de otras se llaman propiedades específicas.

Todas las propiedades que podemos medir se denominan magnitudes.

Superficie:

Volumen: Espacio que ocupa un cuerpo.

Masa: Cantidad de un producto sólido.

Densidad: Es la cantidad de materia que tiene en relación con el espacio que ocupa.

#### -TEMA 13-MATERIA Y ESTADOS-

Sólidos: Forma propia y volumen fijo.

Líquido: No forma propia, volumen fijo y pueden fluir.

Gas: No forma propia, no volumen fijo y pueden fluir.

No distinguimos: Homogénea.

Distinguimos: Heterogénea.