

Actividad 1

- 1) Consulte en el libro o internet los acontecimientos más importantes que marcaron la historia de la química desde la prehistoria.
- 2) Identifique los personajes destacados en la historia de la química y consulte cual fue su aporte más importante.
- 3) La historia de la química puede dividirse en dos grandes momentos: química Antigua o pre-historia y la química moderna. Representa cada uno con un dibujo a color.
- 4) Consulte que significa:
 - * Alquimia
 - * Teoría del flogisto
 - * Iatroquímica
 - * Transmutación de los metales
 - * Teoría de los cuatro elementos
- 5) A la luz del material consultado, responda: ¿Cual fue el acontecimiento o hecho importante que permitió dar el paso de la química antigua a la química moderna?

Solución

Scribe

1) Consulte en el libro o internet los acontecimientos mas importante que marcaron la historia de la química desde la prehistoria.

Respuesta: La historia de la química va ligada a la historia de la humanidad, pues ya en la prehistoria conocer la naturaleza de la que nos rodea fue imprescindible para permitir **Nuestro desarrollo cultural** poco sabían los humanos que empezaron a utilizar en el fuego que estaba abriendo la puerta a una larga y apasionante historia.

Descubrimiento

- * El fuego unos **800.000 Años**
- * Embalsamamiento de faraones **3000 a.c**
- * Primeros escritores sobre los elementos **450 a.c**
- * Primeros apuntes de química **1200 a.c**
- * Primera Teoría atómica **440 ac**
- * Primeros medicamentos **1530**
- * Nacimiento de la química como ciencia **1661**
- * Descubrimiento del oxígeno **1772**
- * Nacimiento de la Alquimia **300 a.c**
- * Teoría atómica de Dalton **1808**

2) Identifique 10 personajes destacados en la historia de la química y consulte cual fue su aporte mas importante.

- 1) Antoine Lavoisier
- 2) John Dalton
- 3) Amedeo Avogadro
- 4) Jöns Jacob Berzelius
- 5) Robert Bunsen
- 6) Alfred Nobel
- 7) Linus Pauling
- 8) Dorothy Hodgkin
- 9) Kathleen Lonsdale.

Antoine Lavoisier: Es considerado el fundador de la química moderna. Demuestra que en una reacción química la cantidad de materia es la misma al comienzo y al final de la reacción. Probanco la ley de la conservación de la materia.
(La materia no se crea ni se destruye, solamente se transforma).

John Dalton: La principal aportación de John Dalton fue su Teoría la cual fue retomada desde los creados por Leucipo y Demócrito en la antigüedad en 1803. Formulo la Teoría de la materia esta compuesta de átomos de diferentes masa que se combinan en proporciones sencillas para formar compuestos.

Amedeo Avogadro: Se apoya en la Teoría atómica de **John Dalton** y en la ley de **Gay-Lussac** sobre los volúmenes de movimiento en la molécula y descubrió que volúmenes iguales de gases diferentes en las mismas condiciones de presión y Temperatura contienen el mismo número de moléculas.

Jöns Jacob Berzelius: fue quien propuso los nombres de **Litio** y **Vanadio** así como el de **Sodio** fue el primer químico que aisló el **silicio** (en 1853) el **arsénico** (1824) el **Torio** (en 1828) y el **Plutonio** estudió las combinaciones de azufre con boro, el flúor y el fluoruro determinó un gran número de equivalentes químicos.

Robert Bunsen: fue un químico alemán que junto con **Gustav Robert Kirchhoff** perfeccionó el método espectroscópico, aun el cesio metálico libre solo pudo aislarlo **Carl Setterberg** 20 años después.

Alfred Nobel: fue un químico, ingeniero, escritor e inventor sueco, famoso principalmente por la invención de la dinamita y por crear los premios que llevan su nombre.

Pauling Linus: fue un químico, bioquímico y activista estadounidense. El mismo se consideraba cristalógrafo, biólogo molecular e investigador médico. fue uno de los primeros químicos cuánticos. Y recibió el Premio Nobel de Química en 1954, por su trabajo en el que describía los enlaces químicos.

Dorothy Hodgkin: fue una química británica que desarrolló cristalografía de proteínas, por el cual obtuvo el Premio Nobel de química en 1964. propuso avances en la Técnica de cristalografía de rayos X, un método utilizados para identificar las estructuras tridimensionales de los cristales.

Kathleen Lonsdale: DBE FRS, nacida como Kathleen Varley, fue una cristalógrafa británica de origen irlandés que estableció la estructura del benceno por métodos de difracción de rayos X en 1929, y el Hexaclorobenceno por métodos espectrales de Fourier en 1931.

3) Dibujo de la Química Antigua



Dibujo de la química Moderna



4) Consejo que Significa:

* **Alquímica:** La alquímica es una creencia esotérica que está vinculada a la Transmutación de la materia. Las prácticas y experiencias de la alquimia fueron clave en el desarrollo original de la química, mientras los alquimistas buscaban la piedra filosofal para transformar cualquier metal en oro.

* **Teoría del flogisto:** sustancia hipotética que representa la inflamabilidad, es una teoría científica obsoleta según la cual toda sustancia susceptible de sufrir combustión contiene **flogisto**, y el proceso de combustión consiste básicamente en la pérdida de dicha sustancia.

* **Iatroquímica:** la iatroquímica o yatroquímica es una rama histórica de la ciencia que entrelaza la química y la medicina y puede considerarse como la precursora de la farmacología moderna y de la bioquímica.

* **La Transmutación de los metales:** La Transmutación implica la alteración de los núcleos atómicos, lo que es un proceso totalmente diferente. Para cambiar un elemento en otro hay que modificar el número de protones y el oro 79. Así que para convertir el plomo en oro debe perder tres protones.

* **Teoría de los cuatro elementos:** La teoría plantea que gracias a los 4 elementos (**agua, aire, fuego, tierra**) representan la comprensión del cosmos donde todo lo existente convive en la medicina, filosofía.