

ACTIVIDAD 1

HISTORIA DE LA QUIMICA.

1. Consulte en libros o internet los acontecimientos mas importantes que marcaron la historia de la quimica desde la prehistoria.

1. **Descubrimiento del fuego**: fue descubierto hace unos 800.000 de años, es uno de los hitos mas importantes de la historia de la humanidad, con este descubrimiento comienza el desarrollo tecnologico y cultural, con esto podriamos protegernos de los depredadores, iluminar, cocinar entre otras cosas. Es un poco dificil de calcular exactamente cuando se descubrio el fuego; se estima que el descubrimiento pudo suceder hace 1.5 millones de años a mano del **Homo erectus**. Pero se cree que el dominio llego años despues de los **Homo sapiens**, 800.000 años despues con el desarrollo y el descubrimiento del fuego no solo marco el inicio de la quimica sino tambien la historia como humanos mas desarrollados.

2. **Embalsamientos de faraones**: La humanidad siguio desarrollandose tecnologicamente y aprendiendo a dominar a la naturaleza, descubierto hace 3000 ac, llegando en el Antiguo Egipto, donde con fines religiosos, fueron capaces de controlar las condiciones de desarrollo microbiano para **impedir la putrefaccion de los cadaveres**. Utilizaban distintas hierbas y procesos para asegurar que la descomposicion sucediera a un ritmo muy lento. Sin duda, un hito muy importante.

3. **Primeros apuntes de la quimica**: En la Antigua Mesopotamia hace 1200 ac. En unas ruinas, unos paleontologos descubrieron unas tablas de arcilla con anotaciones de perfumeria, los cuales se basan en principios basicos. Firmadas por una mujer llamada **Tapputi Belete Kallin**, estas anotaciones se consideran no solo las primeras anotaciones de quimica, sino las primeras anotaciones cientificas de las que se tiene constancia.

4. **Primeros escritos sobre los elementos** ✨ Desde la Antigua Mesopotamia llegamos a la Antigua Grecia, hace 450 a.c donde la filosofía hizo que se consiguieran increíbles avances en esta y otras Ciencias. ✨ **Empedocles, celebre filosofo y politico griego,** propuso por primera vez en la historia, la idea de que la materia estaba formada por elementos. ✨ El creía que existían cuatro elementos primarios (**tierra, aire, fuego y agua**) que combinados daban lugar a todos los materiales de la naturaleza y explicaban sus propiedades. ✨ Esta suposición es errónea pero supuso un enorme paso para avanzar en la química. ✨

5. **Primera teoría Atómica** ✨ En la época de la Antigua Grecia, **Leucipo y Demócrito,** dos filósofos, hablaron por primera vez del átomo. ✨ Estas dos figuras propusieron lo que hoy en día se considera la **primer teoría atómica.** ✨ Ellos creían que toda la materia estaba formada por partículas invisibles que **bautizaron como átomos.** ✨ En el momento en el que se habló del concepto de "átomo" marco un antes y un después en la historia de la Química y de la ciencia en general. ✨

6. **Nacimiento de la alquimia** ✨ En Egipto alrededor del año 300 a.c. nacería la alquimia, la cual se extendería por toda Europa durante la edad media. ✨ La Alquimia es una disciplina **a medio camino entre la Filosofía y la Química** que va en búsqueda de la **piedra filosofal** y de la **pánacea.** ✨ La piedra filosofal era una sustancia capaz de convertir cualquier metal en oro. ✨ Y la pánacea es algo así como un medicamento que podía curar cualquier enfermedad e incluso otorgar el don de la vida eterna y estos conceptos eran de acuerdo a los alquimistas. ✨

7. **Primeros medicamentos** ✨ El médico suizo **Paracelso** marco un antes y un después en la historia de la Química y de la Medicina. ✨ Paracelso uso sus conocimientos no para encontrar la **piedra filosofal,** sino para **desarrollar distintos preparados con metales** que en las cantidades justas, no solo ayudaban **toxinas para el cuerpo,** sino que **ayudaban a curar y superar enfermedades.** ✨

El dijo la celebre frase en la que se basa la quimica farmaceutica: "Todas las sustancias son venenos. No hay ninguno que no sea venenoso. La dosis correcta es la que diferencia un toxico de un remedio". Paracelso marco, por primera vez, la union entre Quimica y Medicina. Defendio los experimentos como base del proceso cientifico, separando así la ciencia y la filosofia.

8. Nacimiento de la Quimica como ciencia: Nace en el año 1661, cuando Robert Boyle, filosofo natural de origen irlandés, publico la importantisima obra de "El quimico esceptico". En este libro se introdujo por primera vez el concepto "Quimica". Era oficialmente una ciencia respetada y separada de la alquimia. Boyle estudio el comportamiento de los gases, asentando las bases matematicas de su estudio.

9. Descubrimiento del Oxigeno: La Quimica siguió pasos gigantescos, pero el siguiente gran hito llego en el año 1772, cuando Joseph Priestley (Carl Wilhelm de manera independiente). Ambos científicos creyeron que era un descubrimiento sin importancia. Pero llego Antoine Lavoisier, en 1776, además de darle nombre al elemento, estudio sus propiedades y hablo de su papel en la oxidación, la combustión y la respiración.

10. Teoría Atómica de Dalton: John Dalton, en el año 1808, recogio las ideas de la Antigua Grecia sobre modelos Atómicos y volvió a presentar la hipotesis de estas partículas invisibles, los átomos, eran el nivel más bajo de organización de la materia. Dijo que cada elemento quimico era un conjunto de átomos iguales y que las sustancias quimicas eran combinaciones de átomos de diferentes elementos.

11. Creación de la tabla periodica: La tabla periodica de los elementos conocidos ordenados deacuerdo al numero de protones en el nucleo de sus átomos. Al día conocemos 118 elementos quimicos.

En 1860, ya conocíamos 63, pero nadie había tenido la idea de que quizás respondía a un patrón. Todo cambió cuando Dimitriy Mendeleev, en 1869 se dio cuenta que los 63 elementos conocidos se podían ordenar de mayor a menor peso atómico y que al hacerlo, sus propiedades se repetían en ciclos periódicos.

12. Descubrimiento del electron: Se creía que los átomos eran entidades que no estaban formadas por nada, sino que eran invisibles. Esto cambió en el año 1897, cuando JJ Thompson descubrió que habían esas partículas **orbitando alrededor de los átomos** y que tenían carga negativa.

13. Inicio del estudio de la radiactividad: Las propiedades de ciertos elementos han sido pieza vital para nuestro desarrollo energético (energía nuclear) y para la medicina (pruebas de diagnóstico por imagen) y todo empezó con **Marie Curie**, quien además de descubrir el radio y el polonio, estudio estas propiedades por primera vez.

2. Identifica 10 personajes destacados en la historia de la Química consulte cual fue su aporte más importante.

1. Antoine Lavoisier: 1743 - 1794 fue un químico, biólogo y víctima de la revolución Francesa. Su descubrimiento más famoso fue **la ley de conservación de la masa**.

2. John Dalton: 1766 - 1844 Trabajo a partir de las teorías de Lavoisier, es recordado hoy en día por proponer **su teoría atómica**, literalmente la base de la química actual.

3. Amedeo Avogadro: 1776 - 1856 quien nombró en su honor una ley científica, una unidad química, un mineral e incluso un cráter lunar. Químico y físico matemático. El gran descubrimiento fue conocido como **ley de Avogadro**.

4. Jöns Jacob Berzelius: 1779 - 1848 fue conocido por formalizar **el lenguaje de la química**.

5. Robert Bunsen ♡ 1811 - 1899 fue conocido por ser el inventor del los materiales más usados en química ♡

6. Alfred Nobel ♡ 1833 - 1893 es conocido en todos los campos de premio nobel, en su vida profesional consistía en la venta de armas, su primer logro de nobel fue la invención de dinamita ♡

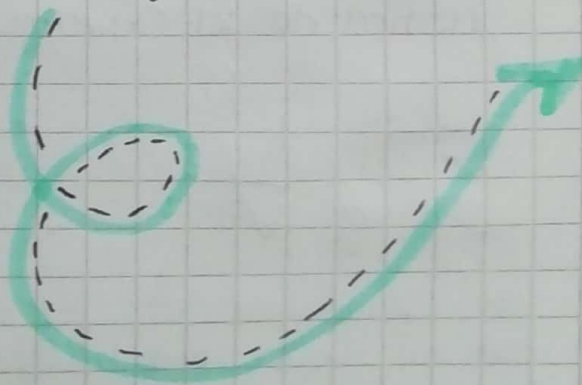
7. Linus Pauling ♡ 1901 - 1994 es aclamado como uno de los científicos más importantes de la historia, invento por si solo lo que conocemos como biología molecular ♡

8. Dorothy Hodgkin ♡ 1910 - 1994 ganadora del nobel, es la única mujer británica que a ganado un premio nobel en ciencia, los principales descubrimientos consistían en estructura de moléculas y proteínas del cuerpo, esto impacto en la bioquímica y la medicina ♡

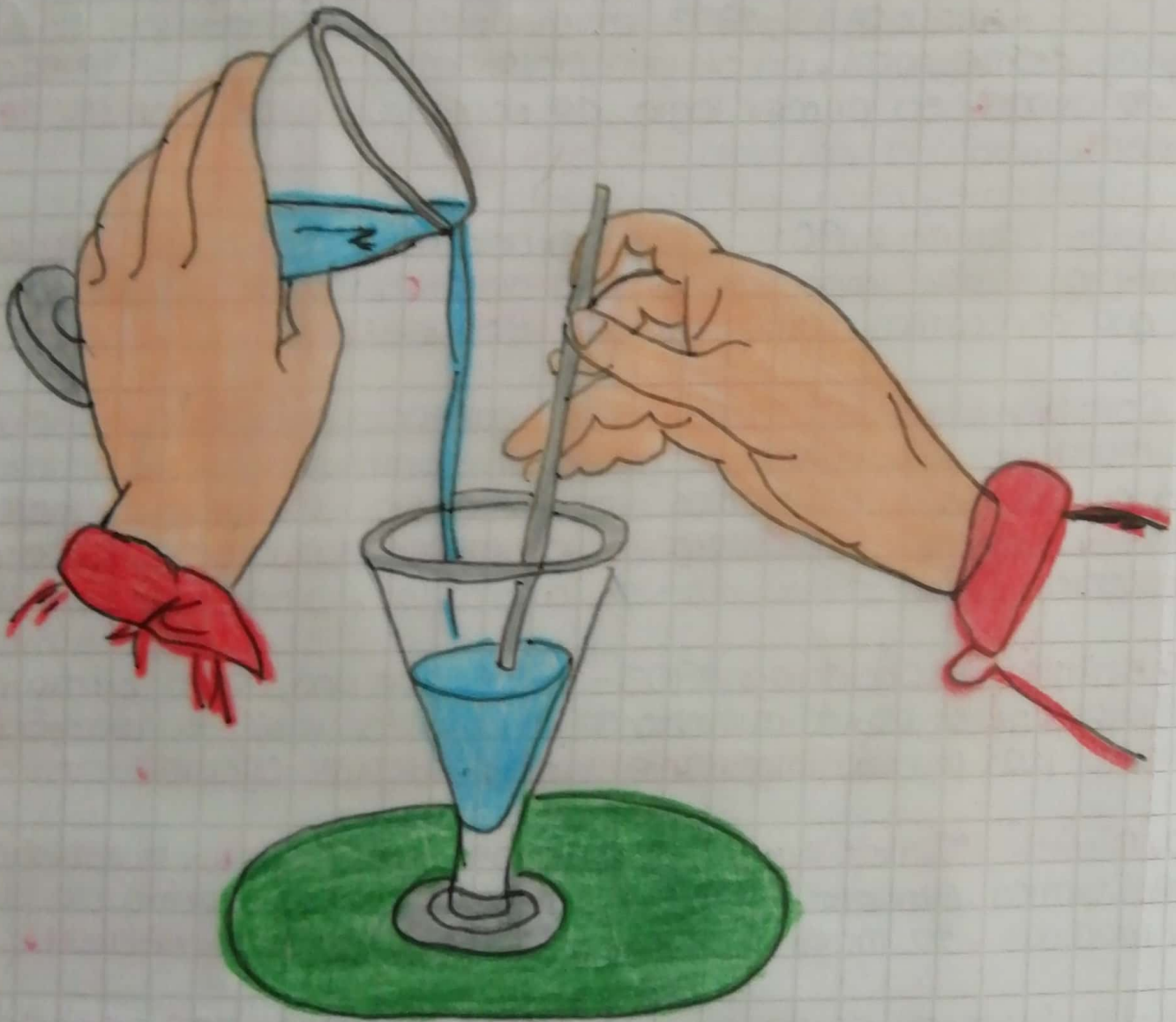
9. Kathleen Lonsdale ♡ 1903 - 1971 fue una de las primeras mujeres en ser elegida miembro de la Royal Society, su reconocimiento fue por su importante trabajo de cristalografía ♡

10. Dimitri Mendeleff ♡ 1834 - 1907 fue doctor y la catedra de Química General, fue nombrado director del centro de pesos y medidas, su mayor reconocimiento fue la ley periódica ♡

3. La historia de la química puede dividirse en dos grandes momentos ♡ Química antigua o pre-historia y la química moderna ♡ Represente cada uno con un dibujo a color ♡

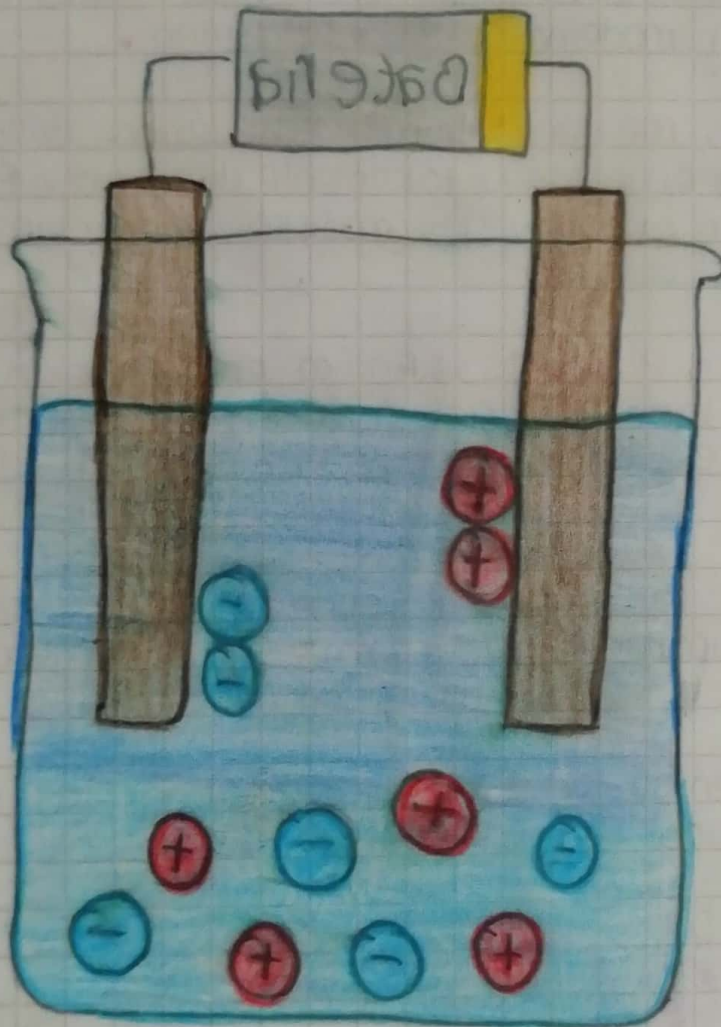


QUIMICA ANTIGUA.



Antes todos los procesos se hacían a mano es la mayor característica de la Química Antigua.

QUÍMICA MODERNA.



4. Consulte que significa:

° **Alquimia**: Doctrina y estudio experimental de los fenómenos químicos que se desarrolló desde la antigüedad y a lo largo de la época medieval y que pretendía descubrir de los elementos constituidos del universo, la transmutación de metales y el elixir de la vida etc.

° **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 consiste básicamente en la pérdida de dicha

sustancia ♥

° **Iatroquímica** ♥ Es una rama histórica de la ciencia que enlazaba la química y la medicina, y puede considerarse como la precursora de la farmacología moderna y de la bioquímica ♥

° **Transmutación de los metales** ♥ 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 que hay en el núcleo ♥

° **Teoría de los cuatro elementos** ♥ Radica en que fueron considerados el origen de todo y se cree que la combinación de ellos dio lugar a la existencia del ser humano y al desarrollo de civilizaciones ♥

5. A la luz del material consultado, responde: ¿Cual fue el acontecimiento o hecho importante que permite darle el paso de la química antigua a la química moderna?

Todos los acontecimientos ayudaron a evolucionar la química con las teorías y otros hechos científicos ♥