



GUÍA No. 1

DOCENTE: YOLANDA VERA SALCEDO

ASIGNATURA: Química Inorgánica

GRADO: 10°

TIEMPO: Semana del 7 al 11 de Febrero 2022

META DE APRENDIZAJE: Demuestro experimentalmente la ley de la conservación de la materia

MOMENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA GUIA

A. VIVENCIA:

Antoine Lavoisier se le conoce como el padre de la química moderna, Uno de sus aportes fue enunciar la ley **de la conservación de la materia**. “**La materia no se crea ni se destruye, solo se transforma**” Uno de los experimentos más importantes de **Lavoisier** fue examinar la naturaleza de la combustión, demostrando que es un proceso en el que se produce la combinación de una sustancia con oxígeno, también reveló el papel del oxígeno en la respiración de los animales y las plantas.

EXPERIMENTO Y COMPRUEBO LA LEY DE LAVOISIER

1. Queme una hoja de papel. Explique todo lo que observa. Se aplica la ley porque
2. Coloque agua en un recipiente. Colóquelo en el congelador. Al cabo de cierto tiempo saque el recipiente. Explique todo lo que observa. Se aplica la ley porque

B. FUNDAMENTACION CIENTIFICA:

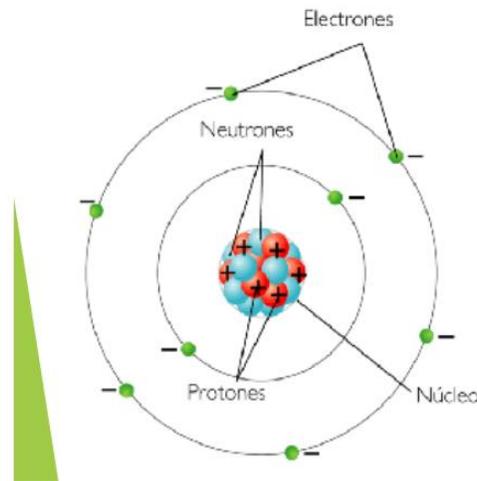
La química es una ciencia que investiga y explica la estructura de la materia, su composición, sus propiedades, las transformaciones que esta experimenta y su relación con la energía. La química es una ciencia interdisciplinaria. El estudio de la Bioquímica, la fisicoquímica, la geología, la petroquímica, la química ambiental, las ciencias forenses, la medicina, la biotecnología, entre otras áreas de conocimiento, requieren su apoyo. Forma parte de nuestra vida cotidiana, desde productos de limpieza hasta los metales que se utilizan para fabricar los artículos como cerámicas cuya aplicación abarca tanto los artículos del hogar. En el sector industrial, se producen productos de higiene personal como detergentes, jabones, papel, también, permite producir saborizantes, colorantes de alimento, conservantes, vitaminas, antibióticos, vacunas, fertilizantes y abonos.

El objetivo de la química es muy amplio. Incluye el universo entero y todo lo animado e inanimado que hay en él. Con los avances tecnológicos la química, ha tenido la oportunidad de explicar cosas que a simple vista no se pueden observar, por tal motivo usa modelos, por ejemplo; átomo o una molécula. El químico utiliza símbolos, dibujo, diagramas, para representar en papel lo que trabaja en el laboratorio o lo que idealiza mentalmente. En química se utiliza un lenguaje especial a base de símbolos, símbolos químicos, fórmulas químicas, ecuaciones químicas y signos comunes.

C. ACTIVIDAD DE EJERCITACIÓN

Hay 118 elementos conocidos, por consiguiente, **existen** 118 tipos de **átomos**. Algunas veces los **átomos** se encuentran solos y otras veces forman pares. Los **átomos** se juntan para formar moléculas, pero no todos los **átomos** se unen a otros **átomos**.

Un átomo es la unidad más pequeña de la materia cantidad menor de un elemento químico que tiene existencia propia y que está considerada como indivisible. El átomo está formado por un núcleo con protones y neutrones y por varios electrones que giran en orbitas o niveles de energía cuyo número varía según el elemento químico. Las partículas elementales o subatómicas de cualquier átomo son los protones, neutrones y electrones. La corteza es la parte exterior del átomo. En ella se encuentran los electrones.

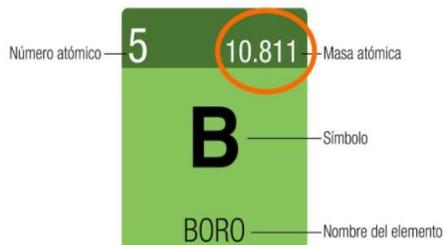


Observe la gráfica y desarrolle las siguientes preguntas:

- Que observas
- Que hay dentro del núcleo. Explique cada uno con su carga correspondiente
- Donde se encuentran los electrones y que carga tienen
- Que son los neutrones y que carga poseen
- En que parte del átomo se encuentran los electrones

D. ACTIVIDAD DE APLICACIÓN/ COMPLEMENTACION:

Observe el siguiente ejemplo.



Numero atómico 5. Que se representa con la letra Z.

Masa atómica. Se representa con la letra A. Es el peso relativo de los átomos es decir el peso atómico que en el ejemplo equivale a 10.811



Observe el esqueleto de la tabla periódica y responda las siguientes preguntas:

1. Ubique en el esqueleto de la tabla periódica los números atómicos (Z) y la masa atómica (número másico) (A), de todos los elementos del grupo A, o elementos representativos, con su símbolo y nombre del elemento químico

Referencias Bibliográficas:

<https://concepto.de/quimica-inorganica/#ixzz6ihTi0Jj5>

<https://www.monografias.com/trabajos109/quimica-inorganica-sus-derivados/quimica-inorganica-sus-derivados.shtml>

Cuando desarrolles esta guía, debes escanearla o tomarle una foto y enviarla al WhatsApp 3005275186