



**Nombre de alumnos: Andres Eduardo
Pinto Arizmendi**

**Nombre del profesor: María de Los
Ángeles Venegas**

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Química

Grado: 1er Semestre de preparatoria

Grupo: Único

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de Agosto de 2021.

Introducción

Buenas días profe Venegas en este ensayo que le estaré presentando estaré explicando el tema de la unidad 4 que es: NOMENCLATURA Y OBTENCIÓN DE COMPUESTOS INORGÁNICOS.

Explicando cada una de los subtemas, para que sirve? Para que sirve? Y como funciona?

Estaré explicando los temas:

- ✚ Ecuaciones y reacciones químicas
- ✚ Tipo de reacciones
- ✚ Reacciones reversibles e irreversibles
- ✚ Reacciones exotérmicas y endotérmicas
- ✚ Leyes de conservación
- ✚ Compuestos inorgánicos
- ✚ Compuestos inorgánicos nomenclatura

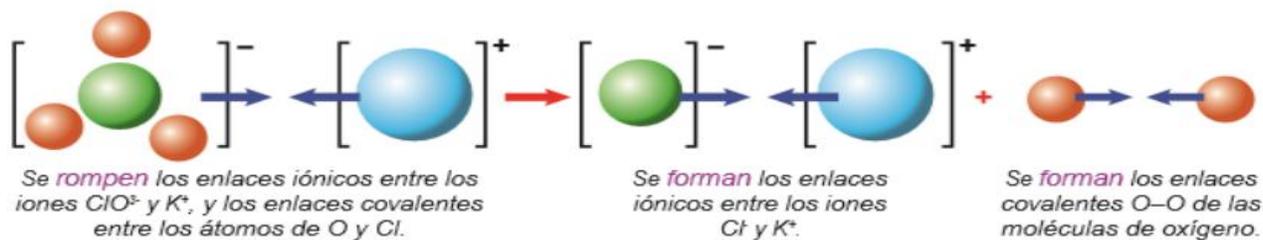
ECUACIONES Y REACCIONES QUÍMICAS

Una reacción química es un proceso en el que una o varias sustancias se transforman en otra u otras, distintas de las iniciales. A las sustancias que inician la reacción química los denominamos reactivos y las sustancias finales que se obtienen son los productos.

Para que los reactivos se transformen, deben romperse los enlaces que unen sus átomos. Después, estos átomos se reagrupan de modo distinto para formar nuevos enlaces y dar lugar a los productos.

Una ecuación química es una representación escrita que proporciona información acerca de lo que ha ocurrido en las reacciones químicas.

Ejemplo:



TIPO DE REACCIONES

Una reacción química es un proceso por medio del cual una o más sustancias se combinan y se transforman para formar nuevas y diferentes sustancias.

Para que se realice dicha transformación, se requiere de una o más sustancias iniciales llamadas reactivos y la formación de otra u otras llamadas productos.

Las reacciones químicas pueden representarse mediante los modelos moleculares, dibujando los átomos como si fueran esferas y así construyendo así las moléculas de las sustancias que intervienen en una reacción.

Las reacciones químicas, se clasifican en:

- a) Reacciones de combinación o de síntesis.
- b) Reacciones de descomposición o de análisis.
- c) Reacciones de sustitución simple o desplazamiento sencillo.
- d) Reacciones por doble sustitución, desplazamiento doble o de metátesis.

REACCIONES REVERSIBLES E IRREVERSIBLES

Muchas de las reacciones químicas con las que nos encontramos cotidianamente ocurren solamente en una dirección.

A las reacciones que ocurren solamente en una dirección las denominamos reacciones irreversibles. Sin embargo, algunas reacciones pueden ocurrir en ambas direcciones; es decir, no solo los reactivos se pueden convertir en productos, sino que estos últimos pueden descomponerse en las sustancias originales; a estas reacciones las denominamos reacciones reversibles.

Estas reacciones se presentan con una doble flecha.



REACCIONES EXOTERMICAS Y ENDOTERMICAS

Reacciones endotérmica

Son aquellas en las que la energía que se consume en la ruptura de los enlaces es mayor que la que se libera en la formación de los productos. En estas reacciones se produce absorción electrónica de la que necesita el aporte de 285.8kj por cada mol de agua.



Reacciones exotérmicas

Son reacciones en las que la energía consumida en la ruptura de los enlaces es menor que la liberada en la formación de los productos. Tienen lugar, por tanto, con desprendimiento de energía en forma de luz y/o calor.

Un caso de reacción exotérmica es la reacción del cinc con el ácido clorhídrico, en la que por cada mol de cinc que reacciona se desprende 150.3kj.



LEYES DE CONSERVACION

La ley de conservación de la material establece que la material no se crea ni se destruye, solo se transforma; de manera análoga, la ley de conservación de la energía establece que la energía no se crea ni se destruye, solo se transforma.

Esto significa que, en todos los fenómenos del universo, la cantidad de energía y de materia existentes antes y después de dicho fenómeno son las mismas, aunque sus formas hayan cambiado. En las reacciones químicas las sustancias se transforman en otras, pero en estos cambios no se crean o se destruyen átomos, únicamente se reorganizan.

Lo mismo ocurre con la energía, pues si en una reacción química, al romperse enlaces en una molécula se libera energía, esta queda en el medio que rodea a la molécula y puede ser captada por otras moléculas.

COMPUESTOS INORGANICOS

Los compuestos inorgánicos son aquellos formados por cualquier combinación de elementos químicos, excluyendo a los compuestos orgánicos. Sin embargo, existen muchos compuestos que no encajan estrictamente en esta clasificación.

De la misma forma que todos los elementos conocidos tienen un nombre, un símbolo y un número atómico que los caracteriza, los compuestos químicos tienen una fórmula química y a veces varias formas de nombrarlas, por eso es importante su sistematización.

Reactivos o reactantes	(cambio químico)	Productos
Metal+O ₂		Oxido básico
No metal+O ₂		Oxido acido
Oxido básico+H ₂ O		Hidróxido

COMPUESTOS INORGANICO NOMENCLATURA

Los compuestos inorgánicos se pueden clasificar según el número de átomos diferentes que forman el compuesto en:

- ✚ Binarios (2 átomos distintos)
- ✚ Ternarios (3 átomos distintos)
- ✚ Cuaternarios (4 átomos distintos)

Binarios

Los óxidos son combinaciones de oxígeno y otro elemento, cuyas combinaciones estables se presentan en los tres estados de la materia a temperatura ambiente.

Óxidos metálicos. Fruto de la unión de un átomo de oxígeno y de un elemento metálico.

Óxidos no metálicos. Fruto de la unión de un átomo y un elemento no metálico, se trata de óxidos ácidos que al reaccionar con el agua forman oxácidos.

Terciarios

Hidróxido

Los hidróxidos están formados por un ion metálico y el grupo OH⁻, ion hidróxido, que actúa como si fuera un elemento con un número de oxidación -1.

Formulación: Para formular a los hidróxidos escribimos en primer lugar el metal y, a continuación, el ion hidróxido o hidroxilo, después se intercambian las valencias.

Ejemplo:

Ca (OH)₂ hidróxido de calcio

Fe (OH)₂ hidróxido ferroso.

CONCLUSION

Entonces una reacción química es un proceso en el que una o varias sustancias se transforman en otra u otras, distintas de las iniciales, ay reactivos y productos. Una reacción química es un proceso por medio del cual una o más sustancias se combinan y se pueden clasificar en 4 (combinación, descomposición, sustitución simple, doble sustitución).

Ay dos tipos de reacciones 8 reversibles e irreversibles.

FUENTE

-  Antología
-  Apuntes de libreta