

Química

ALBERTO BERMUDEZ TRUJILLO

1ER CUATRIMESTRE DE BACHILLERATO

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MARIA DE LOS ANGELES VENEGAS CASTRO



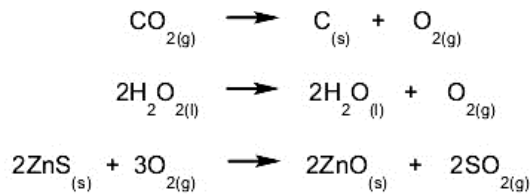
Introducción

En este ensayo analizaremos temas vistos en clase, relacionados con las ecuaciones y reacciones químicas, leyes de conservación, compuestos orgánicos e inorgánicos, es importante destacar que estos son temas vistos en clases por lo cual aplicare mi conocimiento para detallarlo así como información de internet, sin más que añadir comienzo con mi ensayo con el siguiente punto

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 las denominamos reactivos y las sustancias finales que se obtienen son los productos.

Continuamente los átomos están tratando de alcanzar el estado más estable posible, es decir,



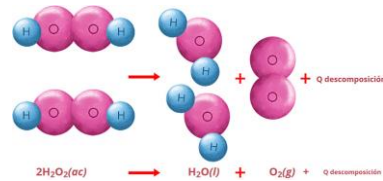
el que requiera menos energía. Para lograrlo interactúan con otros átomos, intercambiando o compartiendo electrones mediante enlaces químicos.

Por esta razón, en una reacción química los átomos no cambian. Solo cambian los tipos de enlaces químicos que los unen.

TIPOS DE REACCIONES QUÍMICAS Y EJEMPLOS

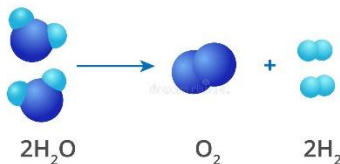
Reacciones de síntesis o adición

En estas reacciones químicas dos o más sustancias (reactivos) se combinan para formar otra sustancia (producto) más compleja. Un ejemplo cotidiano es el amoníaco, que se forma mediante una reacción de síntesis entre el nitrógeno y el hidrógeno.



Reacciones de descomposición

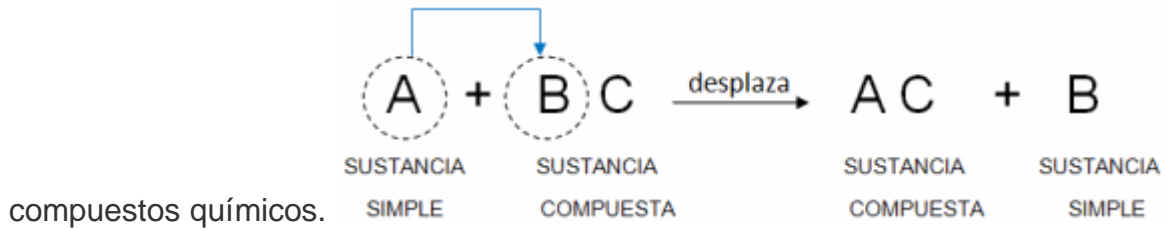
Al contrario que en las reacciones químicas de síntesis, en las de descomposición un compuesto químico se divide en sustancias más simples. Por ejemplo, mediante la electrólisis del agua (H_2O), esta se separa en hidrógeno (H) y oxígeno (O).



Reacciones de desplazamiento, sustitución o intercambio

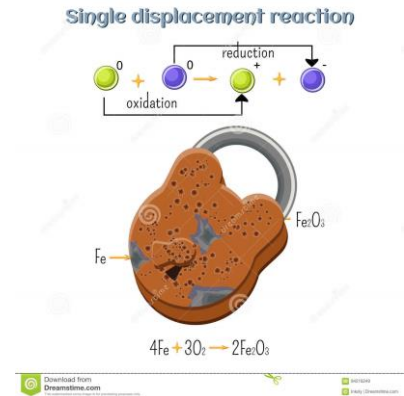
En este tipo de reacción química, se reemplazan los elementos de los compuestos. Puede tratarse de reacciones simples (un elemento desplaza a otro) o dobles (se

intercambian elementos). En ambos, casos el resultado es la formación de nuevos



Reacciones redox o de oxidación-reducción

La principal característica de las reacciones redox es que hay un intercambio de electrones. Uno de los compuestos pierde electrones mientras que el otro los gana. Decimos que el compuesto que pierde electrones se oxida y el que los gana se reduce. De ahí proviene el nombre de las reacciones redox: REDucción-OXidación.

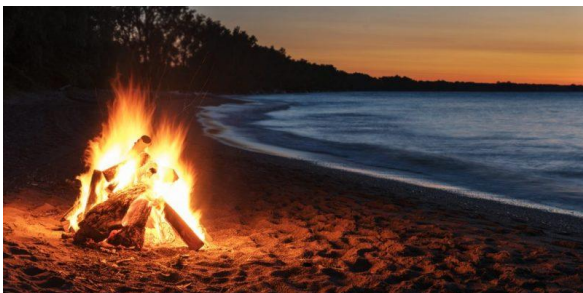


Reacciones Reversibles e irreversibles

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. Un caso de esto es el sulfato de cobre (II), un sólido gris blanco pálido que cuando se hidrata, forma un compuesto azul.

Reacciones exotérmicas y endotérmicas

Una Reacción Exotérmica es una reacción química que desprende energía en forma de luz o calor. En ella, la energía o entalpía de los reactivos es mayor que la de los productos.

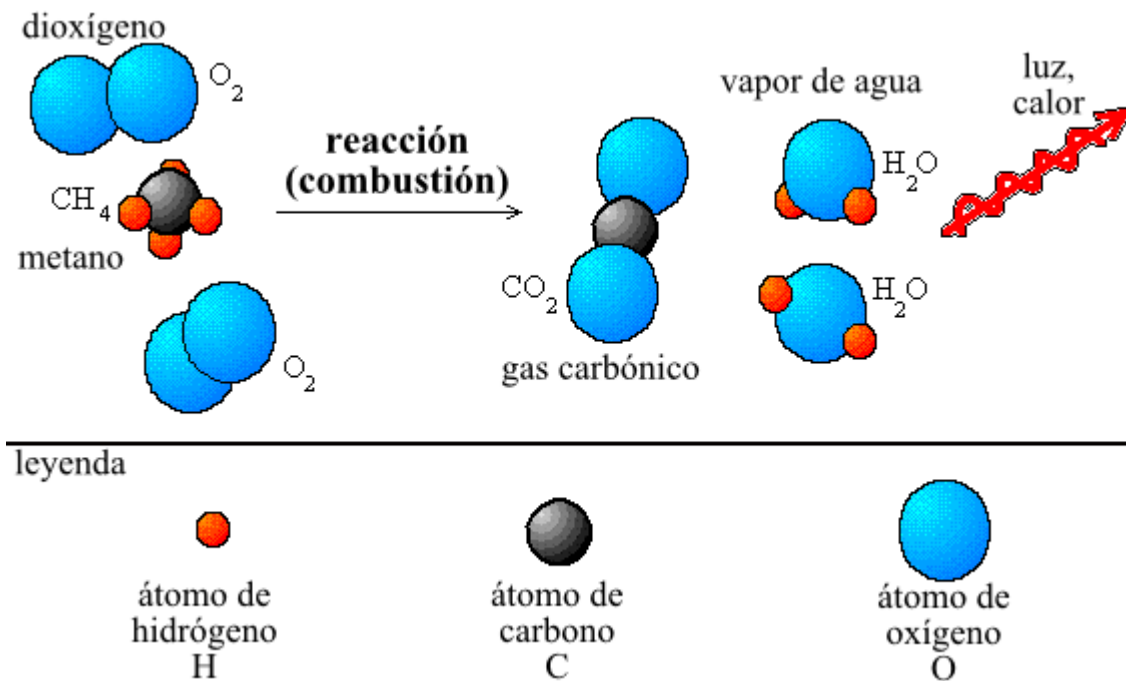


Una Reacción Endotérmica es una reacción química que absorbe energía en forma de luz o calor. En ella, la energía o entalpía de los reactivos es menor que la de los productos



Leyes de conservación.

La Ley de conservación de la materia establece que la materia no se crea ni se destruye, sólo se transforma; de manera análoga, la Ley de conservación de la energía establece que la energía no se crea ni se destruye, sólo 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.



Compuestos inorgánicos

Se denomina compuesto químico inorgánico a todos aquellos que están formados por los distintos elementos de la tabla periódica, pero en los que su componente principal no siempre es el carbono. Las sales, los carbonatos, los compuestos metálicos, son ejemplos de compuestos inorgánicos.

ambién llamada nomenclatura por atomicidad ,estequiométrica o de IUPAC. Se basa en nombrar a las sustancias usando prefijos numéricos griegos que indican la atomicidad de cada uno de los elementos presentes en cada molécula.

Clasificación de los compuestos químicos inorgánicos. 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).

La química inorgánica ha tenido un desarrollo dinámico a lo largo de las últimas décadas en las que se han implementado nuevas tecnologías para la transformación y uso de nuevos materiales.

Los compuestos inorgánicos se utilizan como catalizadores, pigmentos, revestimientos, surfactantes, medicamentos, combustibles y otros. A menudo tienen altos puntos de fusión y propiedades específicas de alta o baja conductividad eléctrica, lo que los hace útiles para fines específicos.

Conclusión

Con este ensayo podemos concluir que la química orgánica, las ecuaciones y los tipos de compuestos tienen un papel importante tanto en la ciencia así como en la vida, ya que suceden a todo momento y es de importancia saber que elemento es compatible con su pareja y que reacción puede llegar a tener o provocar en dado caso que se utilice de mala manera.

Referencias

<https://www.google.com/search?q=compuestos+inorganicos+nomenclatura&sxsrf=ALiCzsbbLxRVLV532KEaCnlGRtRR7xWngg:1670131547722&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjW8YTtnN7AhUYRTABHW2AcsQAUoAXoECAIQAw&biw=718&bih=819&dpr=1#imgrc=LAnOihFpSqg4QM>

<https://e1.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/quimica1/unidad1/reaccionesQuimicas/leyconservacionmateria#:~:text=La%20Ley%20de%20conservaci%C3%B3n%20de,se%20destruye%2C%20s%C3%B3lo%20se%20transforma.>

<https://concepto.de/reacciones-endotermicas/>

<https://diferencias.info/diferencia-entre-reaccion-exotermica-y-endotermica/>

<https://es.dreamstime.com/stock-de-ilustraci%C3%B3n-reacci%C3%B3n-de-la-oxidaci%C3%B3n-reducci%C3%B3n-moho-en-el-candado-del-hierro-los-tipos-de-reacciones-qu%C3%ADmicas-pieza-de-image94216249>

<https://portalsej.jalisco.gob.mx/wp-content/uploads/2020/03/FICHAS-CIENCIAS-Y-TECNOLOG%C3%8DA-QU%C3%8DMICA.pdf>