



COMPLEJO EDUCACIONAL SAN ALFONSO
FUNDACIÓN QUITALMAHUE
Eyzaguirre 2879 Fono 22-852 1092 Puente Alto
planificacionessanalfonso@gmail.com
www.colegiosanalfonso.cl



Trabajo individual pedagógico N° 4

- **Nivel: Primero Medio** Número de contacto: 972680145
- **Ciencias Naturales: Química** Facebook: @riken.edu
- **O.A.: 17** Investigar experimentalmente y explicar, usando evidencias, que la fermentación, la combustión provocada por un motor y un calefactor, y la oxidación de metales, entre otras, son reacciones químicas presentes en la vida diaria, considerando: La producción de gas, la formación de precipitados, el cambio de temperatura, color y olor, y la emisión de luz, entre otros. La influencia de la cantidad de sustancia, la temperatura, el volumen y la presión en ellas. Su representación simbólica en ecuaciones químicas. Su impacto en los seres vivos y el entorno.

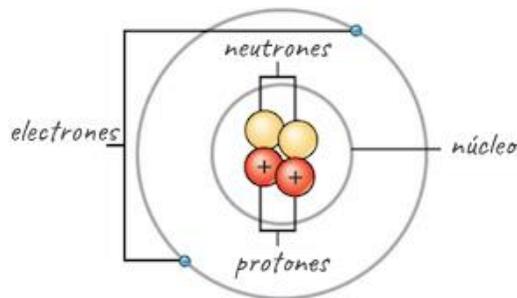
En esta guía recordaremos contenidos que abordamos previamente, con el propósito de evaluar nuestro progreso hasta el momento.

REACCIONES Y ECUACIONES QUÍMICAS

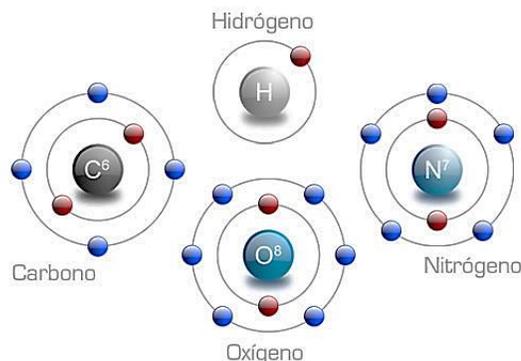
En esta guía haremos un resumen de los contenidos abordados en las guías anteriores, lee detenidamente:

Toda la materia está compuesta de sustancias llamadas elementos químicos. Cada elemento posee un nombre y este se resume en un símbolo químico, que puede ser una sola letra mayúscula o, cuando la primera letra ya está "ocupada" por otro elemento, se usa una combinación de dos letras. Por ejemplo, el símbolo del carbono es la C y para el calcio es Ca.

Un átomo es la unidad más pequeña de materia. Por ejemplo, una moneda de oro es simplemente un gran número de átomos de oro moldeado con la forma de una moneda.

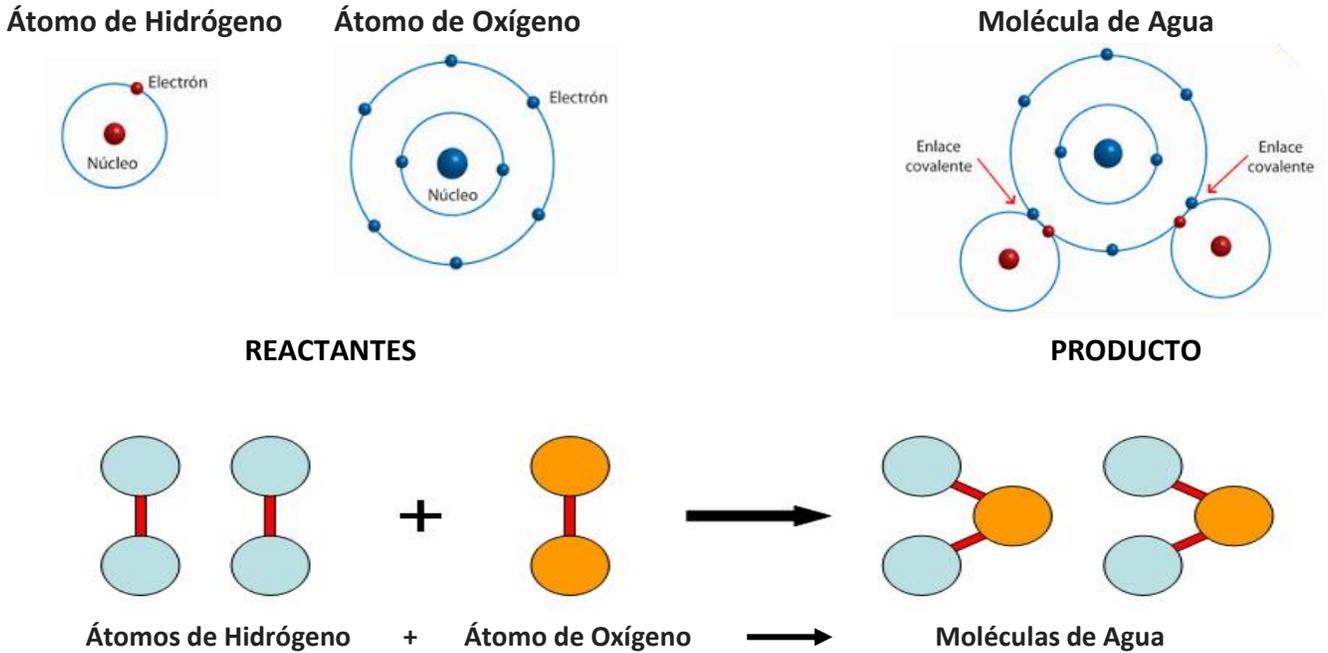


Un átomo está compuesto de dos regiones. La primera es el núcleo, que contiene partículas cargadas positivamente llamadas protones y partículas neutras, sin carga, llamadas neutrones. La segunda, que es mucho más grande, es una "nube" de electrones, partículas de carga negativa que orbitan alrededor del núcleo.

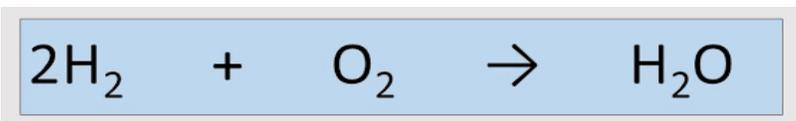


Los cuatro elementos comunes en todos los organismos vivos son el oxígeno (O), el carbono (C), el hidrógeno (H) y el nitrógeno (N), en conjunto forman alrededor del 96% del cuerpo humano.

Los átomos suelen estar conectados a otros átomos de elementos diferentes gracias a enlaces químicos, y así se forman moléculas. Cuando se crea una molécula ocurre una reacción. **Las reacciones** químicas están presentes día a día en todo nuestro entorno, aparecen a la hora de cocinar, lavar la ropa y en la naturaleza. Por ejemplo, una molécula de agua está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno unidos entre sí. Para formar una molécula de agua es necesario que se produzca una reacción química entre dos átomos de hidrógeno y un átomo de oxígeno, observa:

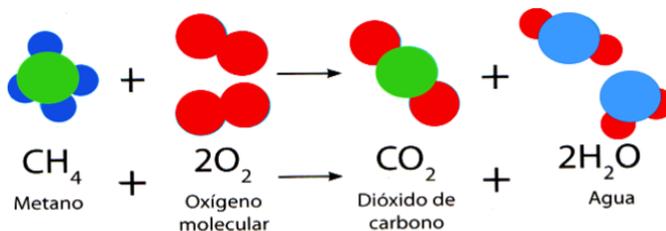


La Ecuación química, es la forma de escribir una reacción química y para ello se usan los símbolos de cada elemento. En el caso de la reacción del agua, su ecuación química se escribe así:



Los elementos químicos que participan en esta reacción química son: Hidrógeno y Oxígeno

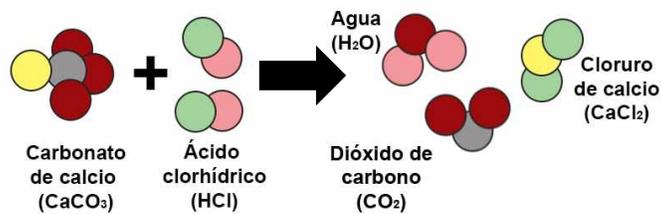
ACTIVIDAD: Siguiendo el ejemplo anterior, observa las reacciones químicas que te presento e identifica las moléculas que conforman los reactantes y los productos, además observa la ecuación química e identifica uno a uno, los elementos químicos que componen a estas moléculas, para ello usa la tabla periódica que se anexa en esta guía.



Nombre de las moléculas Reactantes: _____

Nombre de las moléculas del Productos: _____

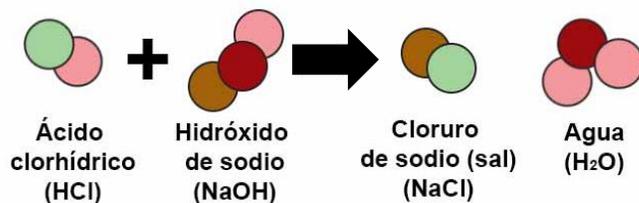
Identifica los elementos químicos que componen a las moléculas de la reacción: _____



Nombre de las moléculas Reactantes: _____

Nombre de las moléculas del Productos: _____

Identifica los elementos químicos que componen a las moléculas de la reacción: _____



Nombre de las moléculas Reactantes: _____

Nombre de las moléculas del Productos: _____

Identifica los elementos químicos que componen a las moléculas de la reacción: _____

Responde las preguntas que se describen a continuación, marcando la casilla que se ajuste a tu respuesta:

INDICADOR	 Excelente	 Bien	 Regular	 Mal
En tu opinión ¿Cómo has respondido a las guías hasta el momento?				
¿Las guías te han aportado nueva información sobre química? Siendo la opción Excelente mucha hasta llegar a mal que es muy poca.				
¿Mantienes dudas hasta el momento? Si no posees dudas marca excelente, y así en aumento, si mantienes muchas dudas marca la casilla mal				

*Comunícate con la Docente y ella ayudará a aclarar las dudas.

Página de consulta y acceso a textos escolares en formato digital:

www.aprendoenlinea.mineduc.cl

