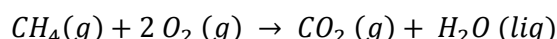


## Tema 6. REACCIÓN QUÍMICA y EQUILIBRIO QUÍMICO

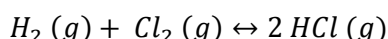
Una **REACCIÓN QUÍMICA** es un proceso mediante el cual una o varias sustancias que se denominan reactivos se transforman en otra u otras sustancias, de composición diferente, denominadas productos. Una reacción química se representa por una **ECUACIÓN QUÍMICA**, donde los reactivos se escriben en el lado izquierdo y los productos en el lado derecho y se separan mediante una flecha.



Existen reacciones en las que los productos obtenidos son tan estables que no tienen tendencia a reaccionar entre sí para generar, de nuevo, los reactivos. Transcurren en un único sentido. Se las denomina **IRREVERSIBLES** ( $\rightarrow$ ). Por ejemplo:

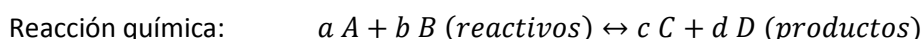


Existen otras muchas en las que la reacción ocurre de forma limitada: los reactivos no llegan a consumirse en su totalidad y la reacción se puede producir en ambos sentidos, es decir, se puede volver a los reactivos o a los productos. Se las denomina **reversibles** ( $\leftrightarrow$ ). Por ejemplo:



En este tipo de reacciones, dada la mayor concentración de los reactivos, la velocidad de formación de los productos es mayor que la de nueva formación de los reactivos, pero llega un momento en el que ambas velocidades se igualan y se dice que han alcanzado el **EQUILIBRIO QUÍMICO**. Es un estado del sistema en el que no se aprecian cambios en la composición química, es decir, la concentración de reactivos y productos permanece constante en el tiempo. Es un proceso dinámico.

La **LEY del EQUILIBRIO QUÍMICO** o LEY de ACCIÓN de MASAS establece que, cuando en una reacción química se alcanza el equilibrio, el cociente entre las concentraciones de los productos y los reactivos, elevadas cada una de ellas a su coeficiente estequiométrico, tiene un valor constante a una temperatura dada. Para un proceso genérico, la expresión de la constante de equilibrio es:



Constante de equilibrio: 
$$K_c = \frac{[C]^c [D]^d}{[A]^a [B]^b}$$

En las constantes de equilibrio, las concentraciones de las especies químicas se expresan siempre en mol/L.

### QUIERO SABER MÁS:

- Reacciones: <https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/quimica1/unidad1/agua-compuesto-o-elemento/reacciones-quimicas>

