

Regla del octeto.

La teoría del octeto, enunciada en 1916 por el físicoquímico Gilbert Newton Lewis, dice que los iones de los elementos del sistema periódico tienen la tendencia a completar sus últimos niveles de energía con una cantidad de 8 electrones, de tal forma que adquieren una configuración muy estable. Esta configuración es semejante a la de un gas noble, los elementos ubicados al extremo derecho de la tabla periódica. Los gases nobles son elementos electroquímicamente estables, y a que cumplen con la estructura de Lewis, son inertes es decir es muy difícil que reaccionen con algún otro elemento. Esta conclusión es conocida como la regla del octeto.

Esta regla es aplicable para la creación de enlaces entre los átomos, la naturaleza de estos enlaces determinará el comportamiento y las propiedades de las moléculas. Estas propiedades dependerán por tanto del tipo de enlace, del número de enlaces por átomo, y de las fuerzas intermoleculares.

Existen diferentes tipos de enlace químico, basados todos ellos, como se ha explicado antes en la estabilidad especial de la configuración electrónica de los gases nobles, tendiendo a rodearse de ocho electrones en su nivel más externo. Este octeto electrónico puede ser adquirido por un átomo de diferentes maneras, en función de la electronegatividad: **enlace iónico**, **enlace covalente**, **enlace metálico**, **enlaces intermoleculares**, **enlace coordinado**. Es importante saber que la regla del octeto es una regla práctica aproximada que presenta numerosas excepciones, pero que sirve para predecir el comportamiento de muchas sustancias.



En la figura se muestran los cuatro electrones de valencia del carbono, creando dos enlaces covalentes, con los seis electrones en el último

nivel de energía de cada uno de los oxígenos, cuya valencia es 2. La suma de los electrones de cada uno de los átomos es 8, con lo que se llega al octeto. Nótese que existen casos de moléculas con átomos que no cumplen el octeto y también son estables.

