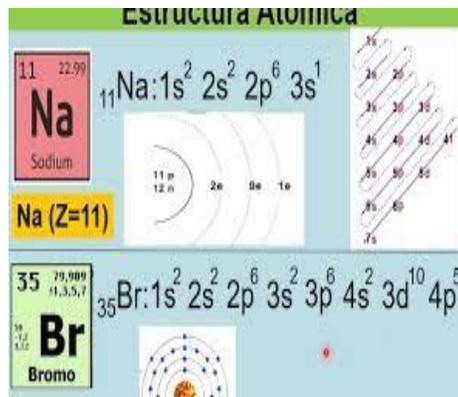


Configuración electrónica

¿Qué es la configuración electrónica?

La configuración electrónica es la representación de cómo se distribuyen los electrones en los diferentes niveles y subniveles de energía de un átomo.

Esta distribución sigue patrones específicos y es crucial para predecir el comportamiento químico de un elemento.



¿Cómo se determina?

Número atómico: El número atómico de un elemento (Z) indica el número de protones en el núcleo y, para átomos neutros, también el número de electrones.

Niveles

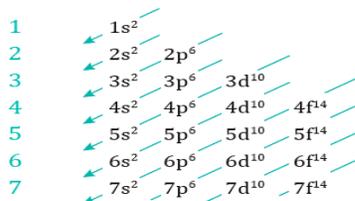


Diagrama de Moeller (Regla de las Diagonales): Este diagrama ayuda a seguir el orden de llenado de los orbitales, comenzando con los de menor energía y siguiendo las diagonales.

Principios:

Principio de Aufbau: Los electrones se llenan primero en los orbitales de menor energía.

Principio de Exclusión de Pauli: Un orbital solo puede contener hasta dos electrones, con espines opuestos.

Regla de Hund: En los subniveles con varios orbitales (como p, d, f), los electrones se distribuyen primero en orbitales vacíos antes de aparearse en el mismo orbital.

<https://misuperclase.com/configuracion-electronica-de-los-elementos/>

<https://es.khanacademy.org/science/quimica-pe-pre-u/xa105e22a677145a0:estructur>

<https://wuolah.com/blog/configuracion-electronica/>

Ejemplo:

La configuración electrónica del átomo de litio (Li, $Z=3$) es $1s^2 2s^1$. Esto significa que hay dos electrones en el orbital $1s$ y un electrón en el orbital $2s$.



Configuración electrónica

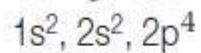
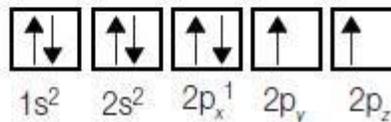


Diagrama de orbitales



<https://misuperclase.com/configuracion-electronica-de-los-elementos/>

<https://es.khanacademy.org/science/quimica-pe-pre-u/xa105e22a677145a0:estructur>

<https://wuolah.com/blog/configuracion-electronica/>