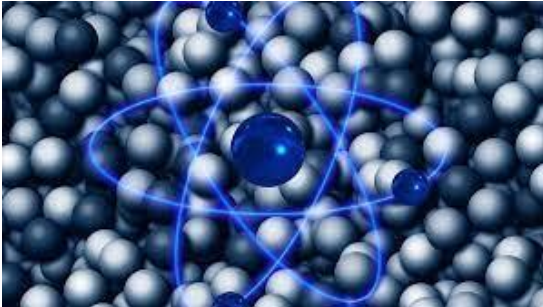


¿Cuáles son las propiedades y características del átomo?

Las unidades básicas de la química son los átomos. Durante las reacciones químicas se conservan como tales, no se crean ni se destruyen. Simplemente, se organizan de manera diferente creando enlaces diferentes entre ellos.

Los átomos se agrupan formando moléculas y otros tipos de materiales.



Según la composición se diferencian los distintos elementos químicos representados en la tabla periódica de los elementos químicos. En la tabla periódica podemos encontrar el número atómico y el número másico de cada elemento.

¿Qué es el número atómico?

Se representa con la letra Z .

Este número indica la cantidad de protones en el núcleo.

Todos los átomos con un mismo número de protones pertenecen al mismo elemento y tienen las mismas propiedades químicas.

Por ejemplo, si tienen un solo protón se trata de un átomo de hidrógeno ($Z = 1$).



Tabla periódica

El número atómico se utiliza para clasificar los elementos dentro de la tabla periódica de los elementos. La tabla periódica es una disposición en la que se ordenan los elementos químicos por su número atómico.

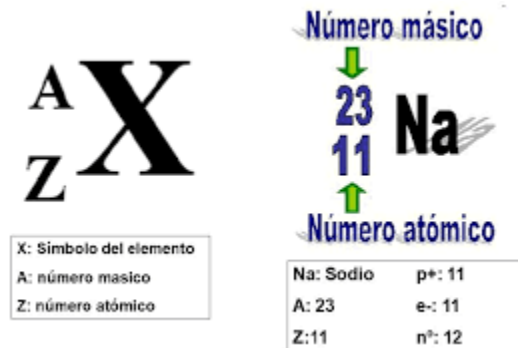
Cada elemento químico en la tabla periódica se caracteriza por tener el mismo número de protones (Z). Sin embargo, un mismo elemento químico puede tener distinto número de neutrones (N).



¿Qué es el número másico?

El número másico se representa con la letra A.

Hace referencia a la suma de protones y neutrones que contiene el elemento. Los isótopos son dos átomos con el mismo número de protones, pero diferente número de neutrones.

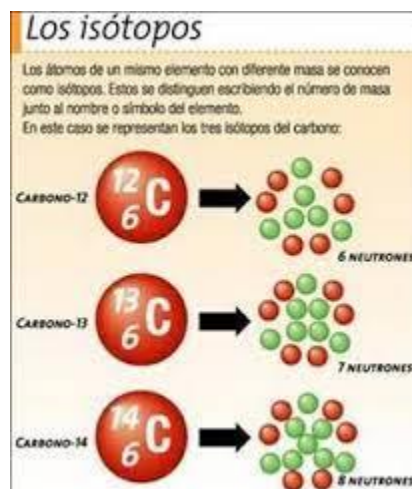


¿Qué son los isótopos?

Los isótopos de un mismo elemento, tienen unas propiedades químicas y físicas muy parecidas entre sí.

Sucede que los átomos de un elemento no tienen todos el mismo número de neutrones en el núcleo. Esto se llama isótopo. Los isótopos tienen (casi) las mismas propiedades químicas, pero otras propiedades físicas. Se conoce más de un isótopo de prácticamente todos los elementos.

Los isótopos son muy importantes en la industria de la energía nuclear. El enriquecimiento de uranio se trata de convertir un isótopo de uranio en otro isótopo de uranio más inestable. Sin estos isótopos tan inestables no se podrían generar las reacciones de fisión en cadena.



Autor: Oriol Planas - Ingeniero Técnico Industrial especialidad en mecánica

Fecha publicación: 7 de mayo de 2019

Última revisión: 10 de junio de 2020

Energía nuclear · energia-nuclear.net | [Contacto](#) | [Mapa web](#) | [Privacidad](#)