

Capítulo 3 Vocabulario de bioquímica

Propiedades físicas : se pueden observar / o medir sin cambiar permanentemente la identidad de la materia

Propiedades químicas: describen la capacidad de una sustancia para convertirse en otra sustancia nueva como resultado de un cambio químico.

Fases : propiedades físicas de una sustancia, sólido, líquido y gaseoso.

Átomos : unidad básica de materia, muy pequeña

Núcleo : el centro de un átomo, cien mil veces más pequeño que el átomo completo, tiene el 99,9% de la masa total de los átomos.

Protón – Partícula cargada positivamente (+) ubicada en el núcleo. Masa atómica = 1 unidad de masa atómica (UMA)

Neutrón – Partícula sin carga ubicada en el núcleo. Masa atómica = 1 AMU

Electrón – Partícula cargada negativamente (-) ubicada fuera del núcleo. Masa atómica = 1/1836 AMU (muy poca masa).

Átomo cargado neutro: cuando el número de protones (+) es igual al número de electrones (-).

Nivel de energía : un área fuera del núcleo de un átomo donde los electrones viajan a velocidades muy altas. Hay distintos niveles de energía en los que pueden residir los electrones, lo que contribuye a las propiedades químicas de un átomo.

Número atómico : identifica un átomo, todos los átomos de la misma sustancia tienen el mismo número atómico. Número atómico = el número de protones

Número de masa : el número de protones y neutrones en un átomo.

Elemento : un átomo único con propiedades químicas y número atómico distintos.

Isótopo : un átomo con el mismo número atómico (número de protones) pero un número diferente de neutrones que otro átomo de la misma sustancia. Los átomos tienen un número más común de neutrones y los átomos que varían de ese número se denominan isótopos

Compuesto : cuando los elementos se combinan para formar una sustancia que consta de dos o más átomos diferentes en proporciones definidas.

Enlace químico : interacciones entre átomos individuales. Formulario siguiendo ciertas reglas

Estabilidad : cuando el nivel de energía más alto de un átomo está lleno de electrones, el átomo es estable

Ion – Un ion es cuando un átomo tiene un número desigual de protones y electrones. Cuando un átomo tiene más protones que electrones, tiene una carga (+), cuando un átomo tiene más electrones que protones, el átomo está (-) cargado y.

Enlace iónico : los átomos pueden estabilizarse transfiriendo electrones a otros átomos para lograr la estabilidad. Cuando esto sucede, los átomos adquieren una carga y son atraídos por un átomo con carga opuesta formando un enlace iónico.

Enlace covalente : los átomos pueden ganar estabilidad al compartir electrones. En este caso, los átomos comparten electrones para ganar estabilidad y esto forma un enlace covalente

Molécula : un grupo de átomos unidos entre sí, que representan la unidad fundamental más pequeña de un compuesto químico que puede participar en una reacción química.

Reacción química : la creación o ruptura de enlaces químicos para formar algo nuevo.

Flujo de energía : las reacciones químicas tienen lugar debido al flujo de energía fuera o dentro de la reacción