



**MATERIA**

**Sistemas materiales heterogeneos**

**Mezclas heterogeneas**

La mezcla de agua y hielo, a pesar de que son la misma sustancia, forman un sistema material heterogéneo, ya que ambos elementos se encuentran en estados distintos.

No presenta un aspecto uniforme en todos sus puntos.

La proporción de las sustancias que las constituyen es variable.

Sus componentes conservan todas sus propiedades.

**Sistemas materiales homogeneos**

**Mezclas homogeneas o disoluciones**

**DISOLUCION**

Presentan un aspecto uniforme en todos sus puntos.

Formados por mas de una sustancia.

Las sustancias que las forman pueden separarse por procedimientos fisicos.

Una disolucion es una mezcla homogenea y uniforme, formada por dos o mas sustancias puras en proporcion variable.

La composicion en la que se encuentran las sustancias que componen una disolucion es variable.

El componente que se encuentra en mayor cantidad se denomina **disolvente** y el que esta en menor cantidad, **soluto**.

**TIPOS DE DISOLUCIONES**

**GAS**

Gas-Gas

Gas-Liquido

Gas-Solido

**LIQUIDO**

Liquido-Gas

Liquido-Liquido

Liquido-Solido

**SOLIDO**

Solido-Gas

Solido-Liquido

Solido-Solido

**CONCENTRACION DE UNA DISOLUCION**

Es la cantidad de soluto que hay disuelto en una determinada cantidad de disolvente o en una determinada cantidad de disolucion.

**Tipos de disoluciones**

**Diluidas:** cuando la cantidad de soluto es pequeña.

**Concentradas:** cuando la cantidad de soluto es grande respecto a la de disolvente.

**Sustancias puras**

**Compuestas**

En química, un compuesto es una sustancia formada por la unión de dos o más elementos de la tabla periodica, en una razón fija. Una característica esencial es que tiene una formula química, tienen un aspecto homogéneo, y que no se pueden dividir mediante procesos fisicos. Algunos ejemplos de estas sustancias pueden ser el agua (H2O), la cal (oxido de calcio: CaO), sal (cloruro de sodio: NaCl). Estas sustancias si que se pueden dividir en sus elementos, pero unicamente mediante procesos quimicos.

**varios elementos**

H2O: Agua

NaCl: Cloruro de Sodio

CaO: Oxido de calcio.

**Simple**

Sustancia simple es aquella sustancia que está formada por uno o más átomos del mismo elemento químico. Por ejemplo, el dióxigeno (O2) y el ozono (O3) son sustancias simples, ya que sus moléculas están formadas sólo por átomos de oxígeno.

**Un unico elemento**

O: Oxigeno

O2: Dioxido de oxigeno

O3: Ozono