

MATERIA. CLASIFICACIÓN.

Un *sistema material* es cualquier porción de materia. Podemos entenderlo por extensión como *sustancia o material*, es decir, toda la materia con las mismas características, o en particular como *cuerpo* u *objeto*, es decir, una parte concreta de la materia.

Un sistema material se caracteriza o identifica por una serie de propiedades físicas o químicas que pueden ser generales o específicas y éstas cualitativas o cuantitativas.

Los sistemas materiales se pueden clasificar del siguiente modo:

S.MATERIAL: – Sustancia PURA : – Simple : 90 naturales

16 artificiales

– Mezcla:– Homogenea: Indefinidos

– Heterogenea: Indefinidos

A. SUSTANCIA PURA: Es homogénea (mismo aspecto y propiedades en todos sus puntos) y tiene unas propiedades específicas que la distinguen de todas las demás sustancias y nos permiten *identificarlas*.

A.1. S.PURA SIMPLE= Es aquella que no se puede descomponer en partes más sencillas. Se conocen 90 de ella en la Naturaleza: se llaman *elementos químicos*.

A.2. S.PURA COMPUESTA= Es la que está formada por la *combinación* de 2 o más *elementos*. Se conocen más de 2.000.000 de compuestos químicos.

B. MEZCLA: Unión física de 2 o más sustancias puras. Por lo tanto hay posibilidad de separar sus componentes por medios físicos: decantación, filtración, evaporación, destilación, cromatografía, extracción con disolventes selectivos, etc.etc. Sus propiedades son diferentes de las de sus componentes, a veces intermedias.

B.1.MEZCLAS HOMOGÉNEAS= Sus partes *no son distinguibles* ni con la vista, lupa o microscopio. Presentan idénticas propiedades en todos sus puntos. Se pueden separar por evaporación, destilación, cromatografía, etc.

B.2. MEZCLAS HETEROGENEAS= Sus partes se pueden distinguir, ya sea a simple vista o por medio de lupa o microscopio. Las propiedades varían de unos puntos a otros, conservándose los de sus componentes en cada punto. Se puede separar por decantación, sedimentación, filtración, etc.