



ELEMENTOS, COMPUESTOS Y MEZCLAS

Las sustancias que conforman la materia se pueden clasificar en elementos, compuestos y mezclas.

✚ Los **ELEMENTOS** son sustancias que están constituidas por átomos iguales, o sea de la misma naturaleza. Por ejemplo: hierro, oro, plata, calcio, etc.

✚ Los **COMPUESTOS** están constituidos por átomos diferentes.

El agua y el hidrógeno son ejemplos de sustancias puras. El agua es un compuesto mientras que el hidrógeno es un elemento. El agua está constituida por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno y el hidrógeno únicamente por dos átomos de hidrógeno.

Si se somete el agua a cambios de estado, su composición no varía porque es una sustancia pura, pero si se somete a cambios químicos el agua se puede descomponer en átomos de hidrógeno y de oxígeno. Con el hidrógeno no se puede hacer lo mismo. Si se somete al calor, la molécula seguirá estando constituida por átomos de hidrógeno. Si se intenta separarla por medios químicos siempre se obtendrá hidrógeno.

✚ Las **MEZCLAS** se obtienen de la combinación de dos o más sustancias que pueden ser elementos o compuestos. Las mezclas pueden ser homogéneas o heterogéneas.

- Las mezclas homogéneas son aquellas en las cuales todos sus componentes están distribuidos uniformemente, es decir, la concentración es la misma en toda la mezcla, en otras palabras en la mezcla hay una sola fase. Ejemplos de mezclas



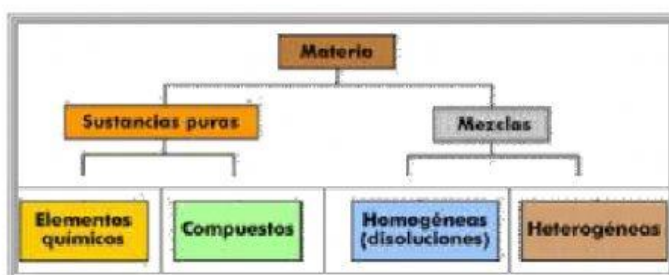
QUÍMICA 3

Prof. Lizeth Danitza Quispe Velasco

homogéneas son la limonada, sal disuelta en agua, etc. Este tipo de mezcla se denomina solución o disolución.

- Las mezclas heterogéneas son aquellas en las que sus componentes no están distribuidos uniformemente en toda la mezcla, es decir, hay más de una fase; cada una de ellas mantiene sus características. Ejemplo de este tipo de mezcla es el agua con el aceite, arena disuelta en agua, etc.; en ambos ejemplos se aprecia que por más que se intente disolver una sustancia en otra siempre pasado un determinado tiempo se separan y cada una mantiene sus características.

Por lo tanto:



Ejemplos de mezclas:





QUÍMICA 3

Prof. Lizeth Danitza Quispe Velasco

Una copa de nata y chocolate.	El agua de mar contiene, sobre todo, agua y sal.	La leche está formada por numerosas partículas y agua.
HETEROGENEA	HOMOGENEA	HOMOGÉNEA

