



**Nombre de alumnos: Andres Eduardo
Pinto Arizmendi**

**Nombre del profesor: Maria de los
Angeles Venegas**

Nombre del trabajo: Super nota

Materia: Quimica II

Grado: 2do Semestre de preparatoria

Grupo: Unico

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de Agosto de 2021.

MODELO DE ACIDO-BASE

Clasificación de la materia.

La materia es todo lo que ocupa un lugar en el espacio, en tanto que las sustancias puras son tipos de materia que tienen cierta composición definida, no puede cambiar. A su vez, dentro de las sustancias puras podemos encontrar a los elementos o compuestos.

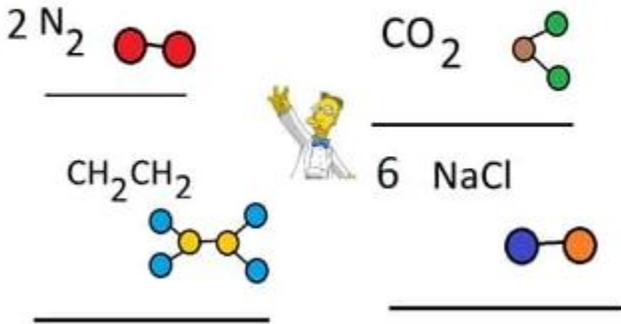


Elementos y compuestos.

Elemento Es una sustancia pura formada por átomos de la misma especie. Actualmente conocemos 118 elementos ubicados en la tabla periódica, la combinación de éstos forma otro tipo de materia que conocemos como compuestos.

Compuesto Los compuestos son sustancias puras pero que están formadas por dos o más elementos (en proporciones fijas, con nombre y fórmula química específica) que solo se pueden descomponer por medios químicos.

COMPUESTO Es la unión de dos o más elementos.

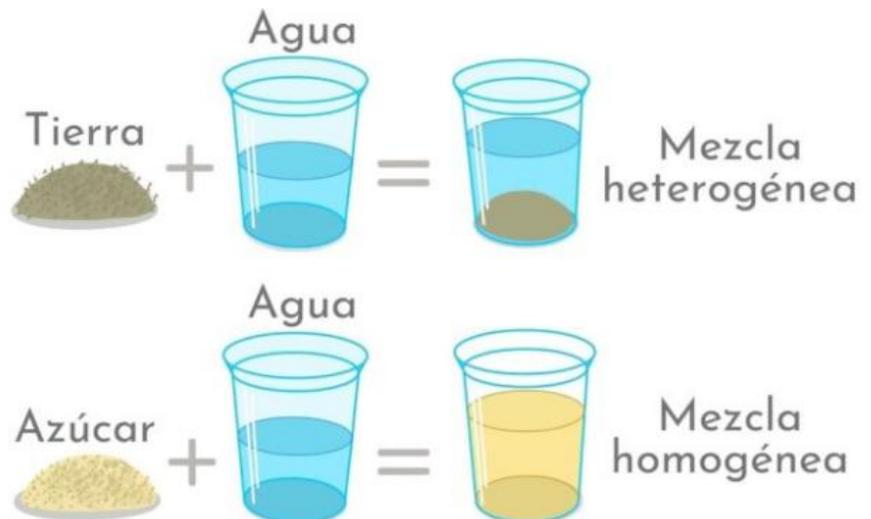


Mezclas.

las mezclas también se les llama sistemas dispersos y son la unión física de dos o más sustancias que se encuentran en proporciones variables, y que a pesar de estar unidas conservan sus propiedades originales.

Mezclas homogéneas, en donde no se pueden identificar las fases,

Mezclas heterogéneas, donde son visibles dos o más fases,



Soluto es la sustancia que se encuentra en menor proporción.

Disolvente o solvente es la sustancia que se encuentra en mayor cantidad.

Soluto + Solvente

Disolución



Sistemas dispersos

Disoluciones Es la mezcla homogénea de dos o más sustancias a nivel molecular. Los componentes de una disolución se denominan soluto y disolvente.



Coloides

Los coloides son mezclas homogéneas que contienen partículas de 1 nanómetro (nm) a 1000 nanómetros (nm), que se encuentran dispersas en un medio dispersante.

Los coloides son considerados intermedios entre las disoluciones y suspensiones.



Suspensiones

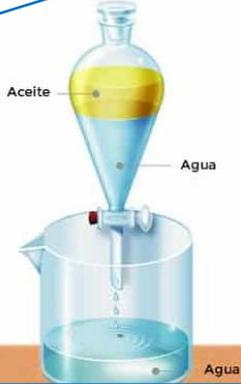
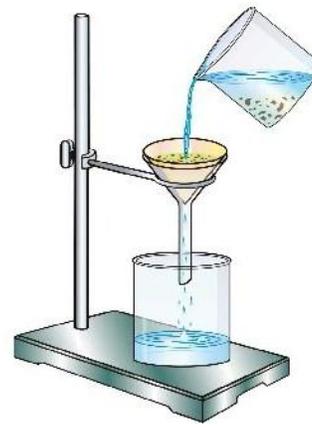
Es una mezcla constituida por un soluto no soluble y sedimentable en el líquido dispersor en el que se encuentra.

Las suspensiones son las mezclas heterogéneas más comunes, en ocasiones son conocidas como emulsiones porque se mezclan dos líquidos inmiscibles.

Métodos de separación de mezclas

FILTRACION.

Consiste en la separación de un sólido en un líquido insoluble en un líquido a través de un medio capaz de detener un líquido.

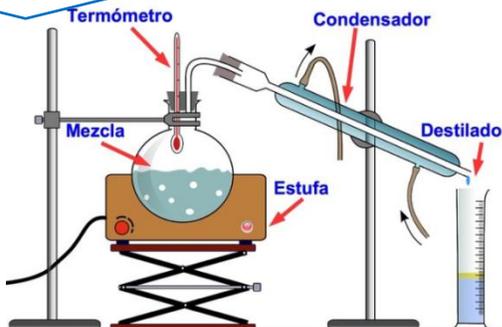
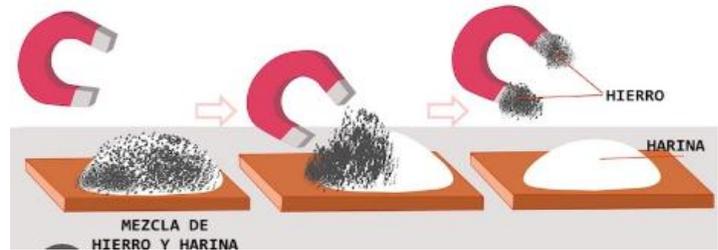


DECANTACION.

Se basa en la diferencia de densidad entre los componentes de la mezcla, pues se aprecian los cambios.

IMANTACION.

Se emplea aprovechando las propiedades magnéticas de las sustancias que forman la mezcla.



DESTILACION.

Se emplea para separar un líquido de una mezcla, aprovechando que cada sustancia líquida tiene un punto de ebullición diferente para pasar de un estado líquido a un gas.

CRISTALIZACION.

Se emplea para separar sólidos disueltos en líquidos mediante evaporación.



EVAPORACION.

Se emplea para separar sustancias con distinto punto de ebullición.

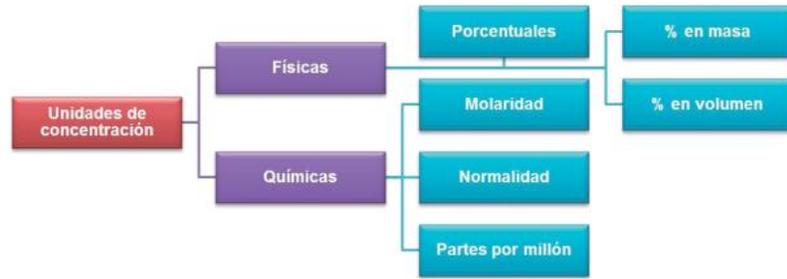
CROMATOGRAFIA.

Se fundamenta en la diferencia de solubilidad en función de su masa molecular.



Unidades de concentración de sistemas dispersos.

Los términos de concentración de una disolución diluida o concentrada resultan imprecisos cuando se requiere expresar las cantidades de los componentes de una solución, por lo cual se requieren métodos cuantitativos



$$(\%m) = \frac{\text{g de soluto}}{\text{g de solución}} \times 100$$

$$(\%v) = \frac{\text{mL de soluto}}{\text{mL de solución}} \times 100$$

Porcentual

El porcentaje en masa indica los gramos de soluto presentes en 100 gramos de solución. El porcentaje en volumen nos indica los mililitros de soluto presentes en 100 mL de disolución.

Masa (g) de solución = masa de soluto + masa de disolvente (agua).

Mililitros de solución = mL de soluto + mL de disolvente (agua).

Molar

Se representa con M, y se refiere a la medida de concentración de una solución que expresa la cantidad de moles de soluto en un litro de solución (moles/L solución).

$$\text{Molaridad (M)} = \frac{\text{moles de soluto}}{\text{L de solución}}$$

Donde

$$\text{moles de soluto} = \frac{\text{masa de soluto}}{\text{masa molar del soluto}}$$

Por lo tanto, podemos considerar

$$M = \frac{\text{masa de soluto}}{\text{masa molar de soluto} \times \text{litros de solución}}$$

$$\text{Normalidad (N)} = \frac{\text{número de equivalentes-gramo}}{\text{L de solución}}$$

$$N = \frac{\text{Núm. eq. gramo}}{V}$$

$$\text{Núm. eq. g} = N \times V \rightarrow \frac{g}{\text{Peq.}} = N \times V \rightarrow g = N \times V \times \text{Peq.}$$

$$N = \frac{g}{V \times \text{Peq.}}$$

Normalidad

Se representa con la letra N y se define como el número de equivalentes-gramo de soluto contenido en un litro de solución. Se expresa como: UNIVERSIDAD DEL SURESTE 61 El equivalente gramo de una sustancia es igual al peso equivalente expresado en gramos.

BIBLIOGRAFIA

Antología