

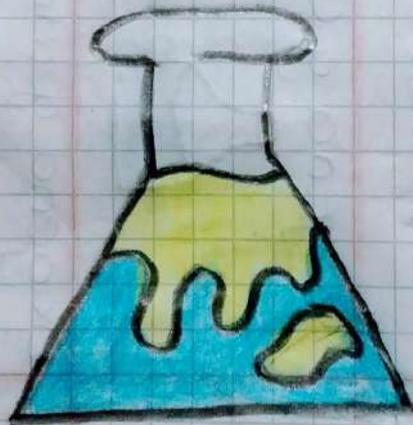
3 Junio 2021

Proposito

Analizar y Describir los métodos que se deben utilizar según los componentes y los tipos de mezclas

Métodos de Separación de mezclas

Mezclas heterogeneas: Presenta dos o mas fases.



Recuerda: Procedimientos mecanicos de separacion

Tamizacion

Filtracion

Decantacion

Separacion Magnetica

Tamización



La tamización se utiliza para separar mezclas de sólidos pulverizados en granos de diferentes tamaños. Consiste en hacer pasar la mezcla a través de distintos tamices. Los tamices se colocan de manera que el que tiene los poros más grandes esté arriba y el que tiene los poros más pequeños, abajo. Con este método se separan, por ejemplo, las fracciones de grava, arena y arcilla que constituyen un suelo.

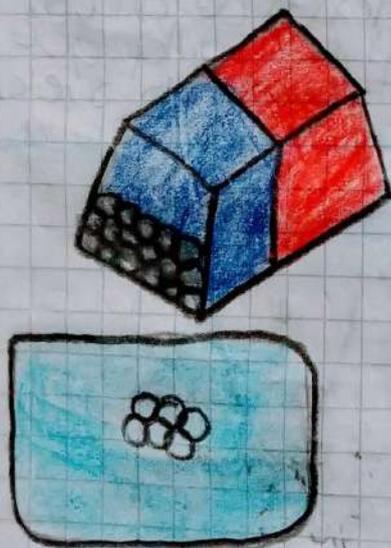
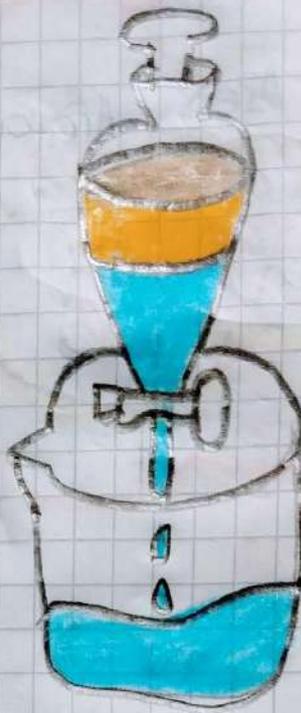
Filtración

La filtración se emplea para separar un sólido mezclado con un líquido en el cual no es soluble y consiste en hacer pasar la mezcla a través de un papel de filtro que se adapta a un embudo.



Descantación

La descantación se utiliza para separar líquidos que no son solubles entre sí y presentan diferentes densidades, como por ejemplo una mezcla de aceite y agua. Para ello se vierte la mezcla en un embudo especial, llamado embudo de decantación, en el que se puede regular el paso del líquido mediante una llave.



Separación magnética

Se usa esta técnica para separar sustancias magnéticas, como el hierro de otras que no lo son.

La propiedad de ser atraídas por los imanes que presentan estas sustancias se aprovecha para separarlas del resto de los componentes de una mezcla.

Homogéneas

Presentan una sola fase

Tipos de Mezclas y sus métodos físicos de Separación

Mezclas homogéneas Método Separación

Agua - Sal

Evaporación

Agua - Alcohol

Destilación

Sangre

Centrifugación

Petróleo

Destilación fraccionada

Tinta

Cromatografía en Papel

Evaporación Cristalización

Propiedad física: Se encuentra en su punto de equilibrio

Cuando existe un espacio libre encima de un líquido caliente, una parte de sus moléculas está en forma gaseosa que al equilibrarse, la cantidad de materia gaseosa define la presión de vapor.



Destilación Simple



Se puede usar para separar mezclas de líquidos con puntos de ebullición bastante distantes o para recuperar un solvente.

Destilación Fraccionada

Se utiliza cuando la mezcla de productos líquidos que se pretende destilar contiene sustancias volátiles de diferentes puntos de ebullición con una diferencia entre ellos menor a 80°C .

La destilación fraccionada se puede realizar a presión atmosférica o a presión reducida, tal como se ha comentado para la destilación simple en el apartado anterior.



Centrifugación



La centrifugación es un método por el cual se pueden separar sólidos de líquidos de diferente densidad por medio de una fuerza giratoria.

Cromatografía

La cromatografía es una técnica de separación de sustancias que se basa en las diferentes velocidades con que se mueve cada una de ellas a través de un medio poroso arrastradas por un disolvente en movimiento.

