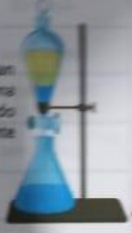


La destilación se utiliza para separar sólidos de líquidos en líquidos. La base es el cambio de estado de la materia ya que, al calentarse sobre el papel de filtro, las más pequeñas pasan por el papel y las más grandes como sólidos, así como que las mayores, impeditivas de pasar, quedan en el papel de filtro constituyendo el residuo.

La filtración se utiliza para separar los componentes de una mezcla de sólidos de distintos tamaños, por ejemplo, para separar los agregados de arena y grava que constituyen un suelo.

La magnetización se utiliza para separar sustancias magnéticas, como el hierro, de otras que no lo son. La propiedad de atraerlos por los imanes que presentan estas sustancias se aprovecha para separarlas del resto de componentes de una mezcla.

La decantación es un método físico que separa líquidos que no son solubles entre sí y presentan distintas densidades. La decantación se usa para separar, 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 un tapón.



La centrifugación es un procedimiento que se utiliza cuando se quiere acelerar la sedimentación. Se coloca la mezcla en un tubo de ensayo y se coloca en una centrifuga, la cual tienen un movimiento de rotación constante y rápida, lográndose que las partículas de mayor densidad se vayan al fondo y las más livianas queden en la parte superior.



Indique si cada frase es falsa o verdadera.

- 1) La materia se clasifica en mezclas y sustancias puras. (V)
- 2) Las mezclas son combinaciones de sustancias puras en proporciones variables. (V)
- 3) Las sustancias puras comprenden los compuestos, los elementos y las mezclas. (V)
- 4) Las mezclas se clasifican en soluciones y mezclas heterogéneas. (F)
- 5) Las mezclas se separan en sus componentes por procesos químicos. (F)
- 6) Los compuestos se separan en sus constituyentes por procesos físicos. (F)
- 7) Los compuestos químicos se representan por fórmulas que indican su composición química. (V)
- 8) En una mezcla, la estructura de cada sustancia cambia y por ende, cambian sus propiedades. (F)

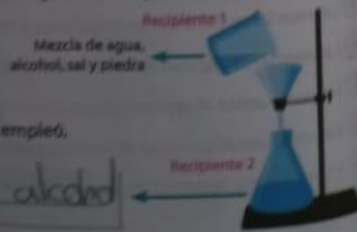
Complete la siguiente tabla relacionando cada una de las mezclas con las propiedades de las sustancias, el método de separación y el tipo de mezcla.

Mezcla de sustancias	Propiedades de las sustancias en que está basado	Método de separación	Tipo de mezcla
Arroz-sal	Tamaño de partícula (volumen)	Tamización	Sólido
Agua-gasolina		Decantación	Líquido
Aceite-puntillas		Separación magnética	Sólido-sólido
Agua-sal		Filtración	Sólido-líquido (el sólido se disuelve)
Arena-agua		Sedimentación	Sólido-líquido
Tinta de esfero (mezcla)		Cromatografía	Líquido-líquido
Agua-harina		Filtración	Sólido-líquido (el sólido no se disuelve)
Oro-arena	Densidad	Levigación	Sólido
Agua-álcohol	Punto de ebullición	Decantación	Líquido

¿Cuál es la diferencia entre la filtración y el tamizado?

que la filtración se emplea para separar un líquido de un sólido y el tamizado se emplea para separar sólidos.

Luis preparó una mezcla con agua, alcohol, sal y piedras pequeñas (recipiente 1). Luego, agitó y separó la mezcla con el montaje que se muestra en el siguiente dibujo.



De acuerdo con el método de separación que Luis empleó, ¿qué sustancia se obtendrá en el recipiente 2?

el agua separada del alcohol



Material:

- Cuchara
- Vaso o e
- Dos vas
- Piedrita

Procedimiento:

1. Mezcla
2. Espera
3. Inclina y en off
4. Mezcla
5. Repite
6. Mezcla
7. Repite
8. Mezcla
9. Repite

Registra tus observaciones

Mezcla de:	
Agua pintada + Aceite	
Agua pintada + Glicerina	
Agua pintada + Piedritas	
Glicerina + Aceite	

1. ¿Qué características tiene?
2. Menciona dos métodos de separación.
3. ¿Cuál es la diferencia?
4. Realiza un modelo

7. Si adicionas unas gotas de tinta en un vaso con agua y lo agitas, esto corresponde a:

- A) Una mezcla heterogénea
- B) Una sustancia pura
- C) Una mezcla homogénea
- D) Un compuesto

8. Las sustancias vinagre, alcohol, oro, y agua de mar, se clasifican respectivamente como:

- A) Mezcla homogénea, compuesto, elemento, y mezcla homogénea
- B) Mezcla homogénea, compuesto, elemento, y mezcla heterogénea
- C) Mezcla heterogénea, mezcla homogénea, elemento, y mezcla heterogénea
- D) Mezcla homogénea, mezcla heterogénea, elemento, y mezcla homogénea

9. El alcohol es una sustancia que se podría separar por:

- A) Métodos físicos
- B) Métodos mecánicos
- C) Métodos Químicos
- D) A y B son correctas

10. Se tiene una mezcla de agua y alcohol, esta corresponde a una _____ y se puede separar por _____

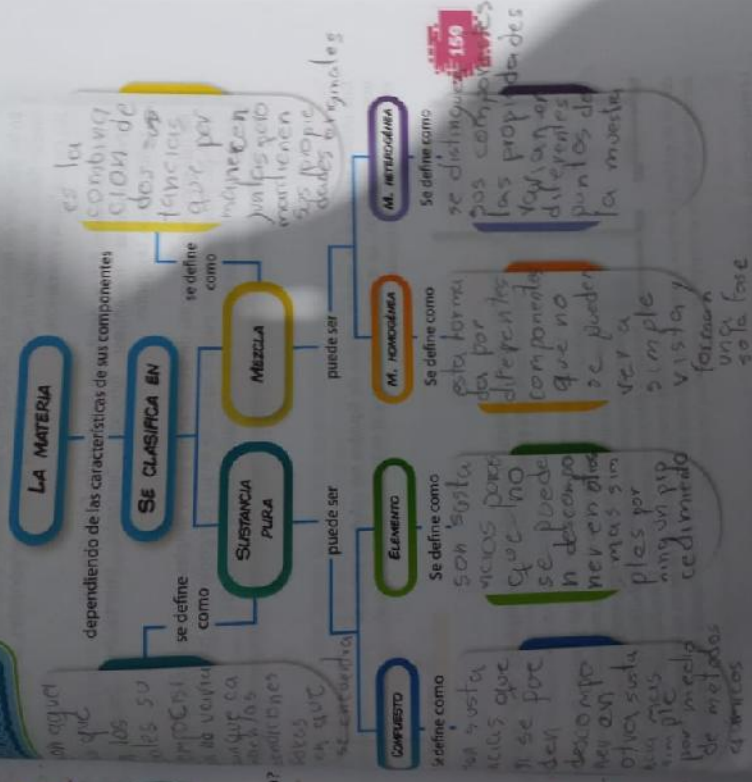
- A) Mezcla heterogénea: cromatografía
- B) Mezcla heterogénea: sublimación
- C) Mezcla homogénea: Evaporación
- D) Mezcla homogénea: destilación

Regístrate

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



1. Completa el siguiente mapa conceptual



2. Ex tu cotidiano

¿Cómo podemos distinguir una sustancia pura de una mezcla?

3. Sabiendo que, en el agua de los ríos, mares, lagunas están disueltas muchas sustancias como gases, desechos, sales. Que piensa usted respecto al agua que encontramos en estos lugares ¿es una mezcla? ¿o una sustancia pura? ¿podemos encontrar el agua en estado puro en la naturaleza?