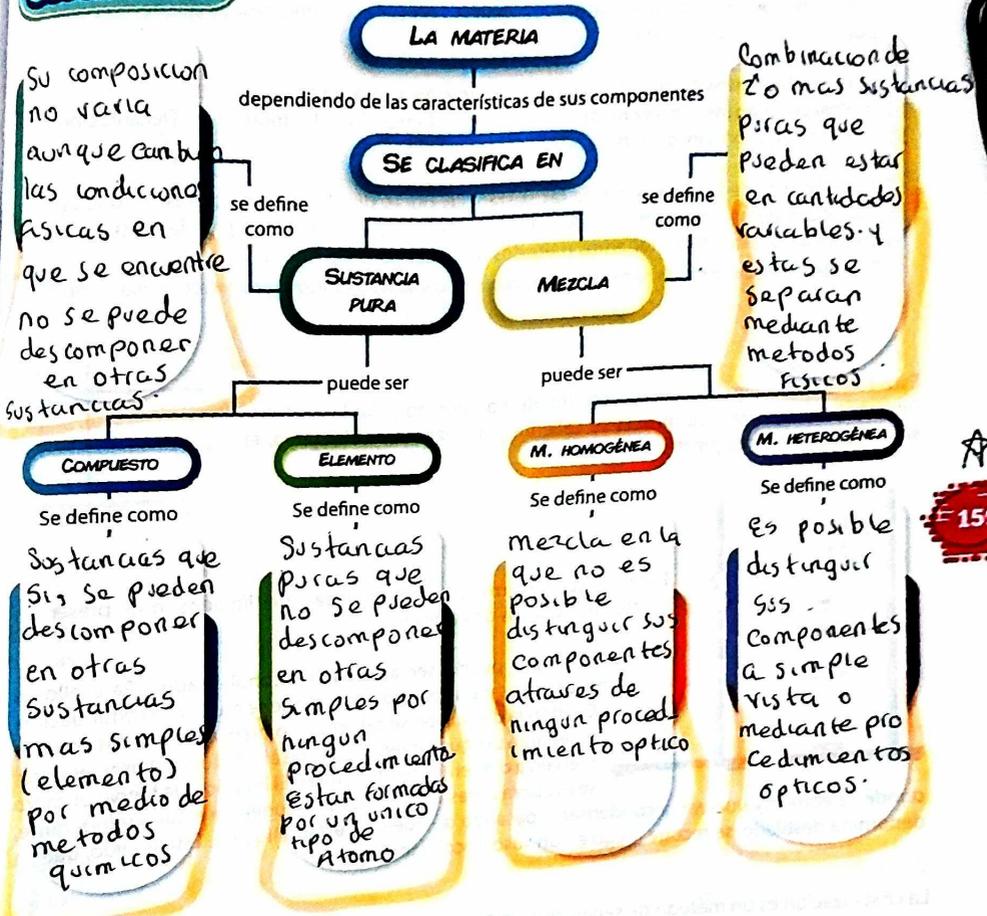




1 Completa el siguiente mapa conceptual



En tu cuaderno

- 2 ¿Cómo podemos distinguir una sustancia pura de una mezcla? por sus propiedades que no cambian, mientras que en una mezcla las características varían
- 3 Sabiendo que, en el agua de los ríos, mares, lagunas están disueltas muchas sustancias como gases, desechos, sales. ¿Qué 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?

2 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 disolución	Sólido-sólido
Agua-gasolina	Densidad relación entre masa y volumen	Decantación	líquido-líquido
Aserrín-puntillas	tamaño de partícula y magnetismo	tamización o imantación	Sólido-sólido
Agua-sal	Solubilidad	destilación	Sólido-líquido (el sólido se disuelve).
Arena-agua	Densidad tamaño de partículas	Sedimentación	Sólido-líquido
Tinta de esfero (mezcla)	afinidad selectiva	Cromatografía	Líquido-líquido
Agua-harina	tamaño de partículas (vol)	Filtración	Sólido-líquido (el sólido no se disuelve)
Oro-arena	Densidad	Levigación	Sólido-sólido
Agua-alcohol	Punto de ebullición	destilación	líquido-líquido

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

Filtración = utilizada para separar sólidos sin disolver en líquidos. a diferencia del tamizado = que se emplea para separar los componentes de una mezcla de sólidos (fracciones)

4 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?

una mezcla de agua, alcohol y sal porque fue agitado y luego pasado por el filtro ~~ocurriendo~~ la separación de las piedras.

Filtración

Es una técnica ocupada para separar sólidos sin disolver en líquidos; Se basa en el tamaño de las partículas de la mezcla ya que, al depositarlas sobre el papel de filtro, las más pequeñas pasan por los diminutos poros recogiéndose como filtrado, en tanto que los mayores, imposibilitados de pasar, quedan sobre el papel de filtro constituyendo el residuo.

Tamizado

Se emplea para separar los componentes de una mezcla de sólidos de distinto tamaño, por ejemplo, con este método se separan las fracciones de grava, arena y arcilla que constituyen un suelo.

Imantación

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.

Decantación

Es un método físico que separa líquidos que no son solubles entre sí y presentan diferentes 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 una llave.



Centrifugación

Es un procedimiento que se utiliza cuando se quiere acelerar la sedimentación, Se coloca la mezcla dentro de una centrifuga, la cual tienen un movimiento de rotación constante y rápido, lográndose que las partículas de mayor densidad se vayan al fondo y las más livianas queden en la parte superior



1 Indique si cada frase es falsa o verdadera.

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