

de ozono es aquella que nos protege de los rayos pueden ser perjudiciales para la salud humana. no está formado por 3 átomos de oxígeno O<sub>3</sub>, en los años se ha venido afectando por la cantidad de gases antes que retardan la formación del Ozono. en cuenta esto ¿es el ozono un elemento o ¿esto? ¿dejaría de ser puro cuando se encuentra con otras sustancias?

usted sobre las sustancias puras en el principio del planeta tierra ¿siempre existieron?

menos 4 diferencias entre elementos y compuestos.

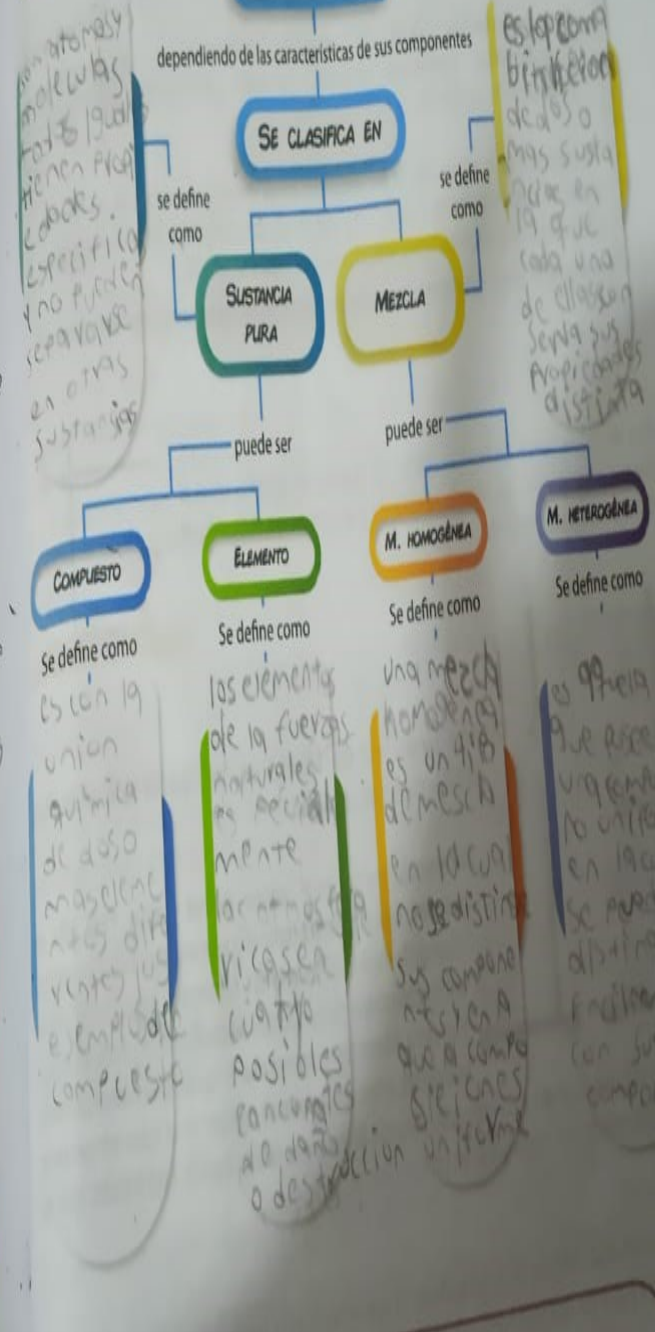
Elementos	Compuestos
Se comparan la tabla periódica	son composiciones de los elementos
entonces son naturales	orgánicos e inorgánicos
formados a partir de átomos	formados por moléculas y átomos diferentes
de separar en otros	esta formados por 2 o más elementos

combinaciones de dos o más sustancias puras que pueden estar en cantidades paradas mediante métodos físicos. No tienen características fijas, dependen de las cantidades de las sustancias puras que se combinan.

variar. Estas se pueden dividir en: heterogéneas y homogéneas

simple vista o mediante

1 Completa el siguiente mapa conceptual





alcohol y agua. Para ello es que se muestra a continuación. comienza a hervir, los líquidos de ebullición distintos, es decir, el líquido que hierve primero salen en el tubo refrigerante, líquido. Este líquido, que se

**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. (V)

Las mezclas se separan en sus componentes por procesos químicos. (F)

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)

Cristalización

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

Mezcla de sustancias	Propiedades de las sustancias en que está basada	Método de separación	Tipo de mezcla
Arroz-sal	Tamaño de partícula (volumen)	filtrado	solido-solida
Agua-gasolina	Densidad	Decantación	líquido-líquido
Aserrín-puntillas	volumen	Decantación	Sólido-sólido
Agua-sal	densidad	evaporación	Sólido-líquido (el sólido se disuelve).
Arena-agua	densidad	Sedimentación	Sólido-líquido
Tinta de esfero (mezcla)	densidad	Cromatografía	Líquido-líquido
Agua-harina	densidad	sedimento	Sólido-líquido (el sólido no se disuelve)
Oro-arena	Densidad	Leuigación	solido solido
Agua-alcohol	Punto de ebullición	destilacion	líquido-líquido

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

filtración con el solido esta disperso en el líquido en el tamizado la diferencia es que se separa por el tamaño de las partículas.

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.



**DECANTACIÓN**

**OBJETIVO:** realizar la separación de una mezcla por decantación, tomando en cuenta sus propiedades físicas.

**Material:**

- » Cuchara - Agua pintada (con colorante del que quieras)
- » Vaso o embudo de decantación - Aceite
- » Dos vasos desechables transparentes - Glicerina
- » Piedritas

**Procedimiento:**

1. Mezcla una parte de agua pintada con el aceite
2. Espera unos segundos y observa
3. Inclina un poco el vaso de tal modo que en un vaso quede y en otro el aceite
4. Mezcla otra parte de agua pintada con la glicerina
5. Repite el paso 2 y 3
6. Mezcla otra parte de agua pintada con las piedritas
7. Repite los pasos 2 y 3
8. Mezcla la glicerina con el aceite
9. Repite los pasos 2 y 3

Registra tus observaciones de cada mezcla y separación en el siguiente cuadro:

Mezcla de:	Tipo de mezcla	Observación de la mezcla con su dibujo
Agua pintada + Aceite		
Agua pintada + Glicerina		
Agua pintada + Piedritas		
Glicerina + Aceite		