

1. Clasifica los siguientes sistemas en sustancias puras, mezclas homogéneas o mezclas heterogéneas: leche, barra de hierro oxidada, disolución de agua con azúcar y diamante.
2. Explica como separarías alcohol de agua y partículas de arena muy finas que flotan en el agua
3. Explica mediante un esquema como separarías los componentes de una mezcla formada por hierro, acetona, arena y agua.
4. El aire que se respira en las ciudades, ¿es una sustancia pura? ¿Y el aire que respiramos en la montaña?
5. ¿Cómo podemos demostrar que el agua es una sustancia pura?
6. Cuáles de las siguientes mezclas son disoluciones: agua y arena, vino, gaseosa, agua y aceite, tierra de jardín, aire, alcohol al 96%, azúcar, sal, salsa mayonesa, adorno de bronce, clavo de acero, aire, agua del grifo, anillo de oro, suelo de granito y tijeras de acero
7. Explica cómo separarías las siguientes mezclas en el laboratorio. Nombra el material necesario
Azúcar y agua; Arena y sal común; Limaduras de hierro y limaduras de plomo; Agua y gasolina; agua y acetona; Harina y sal
8. Hemos disuelto 5 gramos de sal en un vaso de agua.
 - a) ¿Se ha formado una mezcla homogénea o heterogénea?
 - b) ¿Cuál es el soluto y cual el disolvente?
10. Indica cuál de los métodos de separación se basa en las distintas densidades de las sustancias que se quieran separar.
11. Lee el siguiente experimento y completa las frases:
"Tomamos una muestra de agua del mar y la ponemos a calentar en un vaso de precipitados. Al cabo de un tiempo, cuando el agua se ha evaporado, queda en el fondo un residuo solido de color blanco: son las sales que estaban disueltas en el agua"
 - ✓ Este método de separación se denomina _____
 - ✓ De esta misma forma se obtiene la sal (cloruro de sodio) en las _____ cerca del mar
 - ✓ El agua del mar se _____ en las lagunas muy poco profundas, y la _____ queda como residuo
12. Calentamos un liquido y observamos que:
 - a) A 45°C aparece un gas, pero queda líquido en el recipiente
 - b) A 86°C aparece otro gas, pero sigue quedando liquido en el recipiente
 - c) A 100°C aparece otro gas y desaparece todo el liquido del recipiente

Señala que afirmaciones son correctas:

- a) El líquido de partida es una sustancia pura
- b) El líquido de partida es una mezcla
- c) El líquido es una mezcla de tres elementos
- d) El líquido es una mezcla de tres sustancias puras.