

HOJA DE EJERCICIOS DEL TEMA 5

1. Define proceso físico y proceso químico. Pon un ejemplo de cada uno de ellos.
2. Para los siguientes procesos clasifícalos en proceso físico y en proceso químico: fusión un hielo, oxidación de una reja, movimiento de una pelota, quema de un papel.
3. Escribe un esquema donde se expresen todos los tipos de sustancias que se pueden dar.
4. Clasifica las siguientes sustancias en mezclas homogéneas, mezclas heterogéneas, elementos y compuestos: un anillo de oro (Au), amoníaco (NH₃), ensalada, agua de mar, agua destilada (H₂O), el mercurio (Hg) de un termómetro, agua y arena.
5. Para las siguientes disoluciones di que componente es el soluto y que componente el disolvente:
 - a) Agua de mar
 - b) 40 gramos de azúcar en 150 gramos de agua
 - c) Aire formado por 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno y pequeñas cantidades de dióxido de carbono, argón y vapor de agua
 - d) Agua embotellada con 156 mg de bicarbonatos, 15,2 mg de cloruros, 1,7 mg de sulfatos, 0,5 mg de fluoruros, 7,7 mg de calcio...
6. Si en una disolución de sal con agua, se pueden disolver 15 gramos de sal. ¿Qué tipo de disolución tendré cuando eche las siguientes cantidades de sal?
 - a) 5 gramos de sal
 - b) 45 gramos de sal
 - c) 15 gramos de sal
7. Define y pon un ejemplo de las siguientes mezclas: coloide, aleación, suspensiones y emulsiones.
8. Para las siguientes mezclas, di que método de separación aplicamos:
 - a) Mezcla de agua, arena y limaduras de hierro
 - b) Agua de mar mezclada con arena
 - c) Agua y alcohol al 50 %
 - d) Arena fina, arena gruesa y arena muy gruesa.
 - e) Petróleo y agua (no se pueden mezclar)
 - f) Limaduras de hierro y serrín
 - g) Agua, alcohol y aceite
 - h) El agua y la trementina que no se pueden mezclar.
9. Pon algún ejemplo de métodos de separación de mezclas que se dan en el hogar.
10. Escribe los procesos de separación que se realizan y que sustancias se separan en una:
 - a) Planta potabilizadora
 - b) Planta de agua residuales

11. ¿Qué proceso se realiza en una refinería de petróleo? ¿Cuál es la materia prima?
¿Qué procesos se obtienen?