

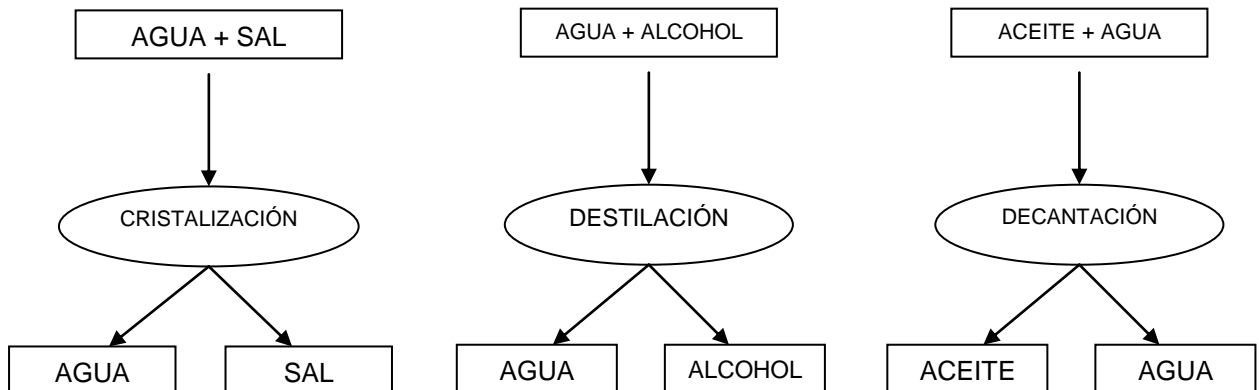
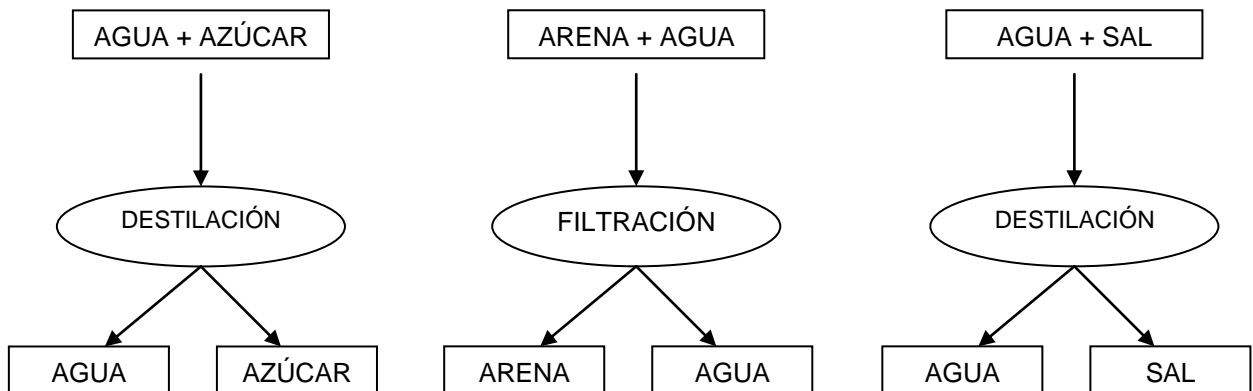
## LA DIVERSIDAD DE LA MATERIA

1. ¿Qué técnicas podemos utilizar para separar los componentes de una disolución de sal y agua?
2. ¿Cuál de las dos técnicas anteriores tendríamos que utilizar si queremos recuperar el soluto en forma de cristales?
3. ¿Podemos usar la cristalización si nos interesa quedarnos con el disolvente? ¿Por qué?
4. ¿Podríamos separar los componentes de una disolución de agua y sal utilizando una filtración? ¿Por qué?
5. ¿Qué técnica se emplea para separar los componentes de una disolución formada por dos líquidos que se mezclan muy bien entre sí?
6. La temperatura de ebullición del agua es de 100 °C y la del etanol 78 °C. Si destilamos una disolución de agua y etanol, ¿cuál de los dos líquidos se quedará en el matraz de destilación?
7. Tenemos una disolución de agua y sal.
  - a) ¿Podríamos utilizar la destilación para separar ambos componentes?
  - b) ¿Qué sustancia quedaría dentro del matraz?
  - c) En este proceso, ¿se perdería alguno de los componentes?
8. Elabora el esquema de un proceso de separación para las siguientes mezclas:
  - a) agua y azúcar
  - b) arena y agua
  - c) agua y sal (nos interesa quedarnos con el agua)
  - d) agua y sal (nos interesa quedarnos con la sal)
  - e) agua y alcohol
  - f) aceite y agua
9. Elabora el esquema de un proceso de separación para las siguientes mezclas:
  - a) arena, azúcar y agua.
  - b) arena y azúcar
  - c) sal, limaduras de hierro y arena.
10. ¿Qué técnica de separación nos permite separar los componentes de una pequeña muestra de tinta o de un pigmento vegetal?

## SOLUCIONES

1. Cristalización y destilación.
2. Cristalización.
3. No, porque lo perderíamos al evaporarse.
4. No, ya que están bien mezcladas y ambas sustancias atravesarían el filtro.
5. Destilación.
6. El agua, ya que se vaporiza a una temperatura más alta que el etanol.
7.
  - a) Sí
  - b) La sal
  - c) No, ambos se conservarían.

8.



9.

