

FÍSICA Y QUÍMICA - 3º ESO
LA DIVERSIDAD DE LA MATERIA
ACTIVIDADES - HOJA 1
SOLUCIONES

1. Homogéneas y heterogéneas
2. Una mezcla heterogénea es aquella en la que podemos distinguir sus componentes a simple vista.
3. Una mezcla homogénea es aquella en la que no es posible distinguir sus componentes a simple vista.
4. Las mezclas homogéneas también se llaman disoluciones.
5. Una sustancia pura es aquella que tiene unas propiedades características bien definidas, con independencia de la porción que tomemos.
6. Elementos y compuestos.
7. Un elemento es una sustancia pura que no puede descomponerse en sustancias puras más sencillas. Ejemplos: oxígeno (O), hierro (Fe) y cloro (Cl).
8. Un compuesto es una sustancia pura que está formada por la combinación de otras sustancias puras más sencillas. Ejemplos: agua (H₂O), dióxido de carbono (CO₂) y sal común (NaCl).
9.
 - a) No, para formar agua, el H y el O se tienen que combinar siempre en una proporción de 2:1.
 - b) No, al combinarse para formar agua, el hidrógeno y el oxígeno dan lugar a una nueva sustancia.
10.
 - a) No, el azúcar y el agua se pueden mezclar en cualquier proporción, ya que no se combinan para formar una sustancia nueva.
 - b) Sí, al mezclarse, el agua y el azúcar mantienen su identidad como sustancias, por lo que conservan intactas sus propiedades.
11. Los componentes de una mezcla de agua y arena se pueden separar por filtración.
12. Los componentes de una mezcla de agua y aceite pueden separarse por decantación.
13. En una decantación, el líquido menos denso queda encima.
14. Una mezcla de agua y alcohol no puede separarse por decantación porque el agua y el alcohol forman una mezcla homogénea.
15. Mediante separación magnética.
16. No, ya que, al estar bien disuelta, el azúcar pasaría por los poros del filtro junto con el agua.