

FÍSICA Y QUÍMICA - 3º ESO
LA DIVERSIDAD DE LA MATERIA
ACTIVIDADES - HOJA 4

1. ¿Qué es una disolución? Pon un ejemplo.
2. ¿Podríamos decir que una mezcla de agua y arena es una disolución? ¿Por qué?
3. Explica qué son el disolvente y el soluto.
4. Indica cuál es el disolvente y cuál es el soluto en las siguientes disoluciones:
 - a) agua y azúcar
 - b) 10 ml de alcohol y 80 ml de agua
 - c) sal y agua
 - d) 30 ml de alcohol y 2 ml de agua
5. Pon un ejemplo de cada uno de los siguientes tipos de disoluciones:

| DISOLVENTE | SOLUTO | EJEMPLO |
|------------|---------|---------|
| Sólido | Sólido | |
| Líquido | Sólido | |
| | Líquido | |
| | Gas | |
| Gas | Sólido | |
| | Líquido | |
| | Gas | |

6. Explica qué diferencias hay entre disolución diluida y disolución concentrada.
7. Indica cuál de las siguientes disoluciones es la más diluida y cuál es la más concentrada. Justifica tu respuesta.

DISOLUCIÓN A: 2 dm³ de alcohol y 1 dm³ de agua

DISOLUCIÓN B: 2 dm³ de alcohol y 1,8 dm³ de agua

DISOLUCIÓN C: 2 dm³ de alcohol y 0,5 dm³ de agua

DISOLUCIÓN D: 2 dm³ de alcohol y 1,2 dm³ de agua
8. ¿Cuándo decimos que una disolución está saturada?
9. Tenemos una disolución de agua y azúcar. Cuando añado un poco más de azúcar observo que no se disuelve y se deposita en el fondo del vaso. ¿Cómo podemos explicar este fenómeno?

FÍSICA Y QUÍMICA - 3º ESO
LA DIVERSIDAD DE LA MATERIA
ACTIVIDADES - HOJA 4
SOLUCIONES

1. Una disolución es una mezcla homogénea. Ejemplos: agua y alcohol, sal y agua, aire.
2. No, una mezcla de agua y arena no es una disolución porque se pueden distinguir los dos componentes, por lo tanto es una mezcla heterogénea.
3. El disolvente es el componente más abundante en una disolución, y soluto el menos abundante.
4.
 - a) agua (disolvente) y azúcar (soluto)
 - b) 10 ml de alcohol (soluto) y 80 ml de agua (disolvente)
 - c) sal (soluto) y agua (disolvente)
 - d) 30 ml de alcohol (disolvente) y 2 ml de agua (soluto)

5.

| DISOLVENTE | SOLUTO | EJEMPLO |
|------------|---------|---------------------------|
| Sólido | Sólido | Acero (hierro y carbono) |
| Líquido | Sólido | Agua y sal |
| | Líquido | Agua y alcohol |
| | Gas | Agua y dióxido de carbono |
| Gas | Sólido | Aire con polvo |
| | Líquido | Niebla |
| | Gas | Aire |

6. Una disolución diluida tiene muy poco soluto en relación con el disolvente. Una disolución concentrada tiene mucho soluto en relación con el disolvente.
7.

| | | |
|---------------|--|-------------------|
| DISOLUCIÓN A: | 2 dm ³ de alcohol y 1 dm ³ de agua | |
| DISOLUCIÓN B: | 2 dm ³ de alcohol y 1,8 dm ³ de agua | (más concentrada) |
| DISOLUCIÓN C: | 2 dm ³ de alcohol y 0,5 dm ³ de agua | (más diluida) |
| DISOLUCIÓN D: | 2 dm ³ de alcohol y 1,2 dm ³ de agua | |
8. Una disolución está saturada cuando ya no admite más soluto.
9. La disolución está saturada, por eso el agua ya no puede disolver más azúcar.