



1 Identifica el soluto y el solvente en cada una de las siguientes soluciones:

- a) 10 g de cloruro de sodio ( $\text{NaCl}$ ) en 100 mL de agua.
- b) 40 mL de etanol ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ) en 60 mL de agua.
- c) 500 mL de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) en 2 L de agua.

a) Soluto = 10g - Solvente = 100 ml  
b) Soluto = 40ml - Solvente = 60ml  
c) Soluto = 500ml - Solvente = 2L

2 Explica por qué cuando se adiciona demasiado café a una taza con agua caliente, parte de este se deposita en el fondo de la taza.

Como el cafe es solido y se agrega en exceso no hay suficiente agua para lograr disolver el cafe en su totalidad

3 Menciona dos ejemplos de soluciones en estados sólido y gaseoso que estén presentes en entorno y que sean distintos a los presentados en el libro.

Gas metano producido por los carros

Pastel, masa, harina y mas elementos

Gas Propano en el uso de la cocina

Helado, lacteos y frutas

4 Explica por qué resulta más fácil disolver el azúcar cuando la temperatura del agua del té es más elevada.

La alta temperatura del te es capaz de llevar a la azucar a su estado de fusión

6 La etiqueta de un jugo en polvo en sobre recomienda que este se disuelva en **1 L** de agua. Si la cantidad de jugo que contiene el sobre es de **7 g**, explica qué tipo de solución se obtendría: saturada, insaturada o sobresaturada en los siguientes casos:

- a) Se disuelven **3** sobres de jugo en **1 L** de agua.
- b) Se disuelve **1 g** de jugo en **1 L** de agua.

- a) Estaría sobresaturado ya que se estaría utilizando el triple de jugo que se recomienda para un litro
- b) Sería insaturada ya que solo se utiliza 1g de jugo que se necesita para un litro

7 Verifica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justifica.

a Si se prepara una solución a una concentración conocida, y luego el contenido se vacía en dos recipientes distintos, cada uno de ellos tendrá una concentración diferente.

falso ya que se divide la sustancia pero tendrá su misma concentración solo que en diferente sitio

b Si se tiene una solución saturada y se le agrega más soluto, y luego se agita, se tendrá una solución insaturada.

falso ya que si se agrega más soluto tendríamos una sustancia más saturada