

ABRIENDO EL BOTIQUÍN

Marcelo estaba haciendo arreglos en su casa cuando sufrió un corte en su mano. Lavó su herida y abrió el botiquín de su casa en busca de agua oxigenada. Sabía que el agua oxigenada servía para desinfectar heridas. Encontró este recipiente:

Actividad 1:

a) ¿Qué tipo de sistema es? Clasifícalo según el número de fases



b) ¿Qué componentes lo forman? Busca la información y registra la fuente que seleccionaste. ¿Cuántas fuentes consultaste?

c) ¿En qué masa o volumen se encuentra cada uno de ellos?

Actividad 2:

Siguió buscando entre los frascos y encontró otro, también de agua oxigenada.

¿Cuál de los dos debería usar? ¿Es lo mismo?

Comenzó a buscar información y encontró lo siguiente:



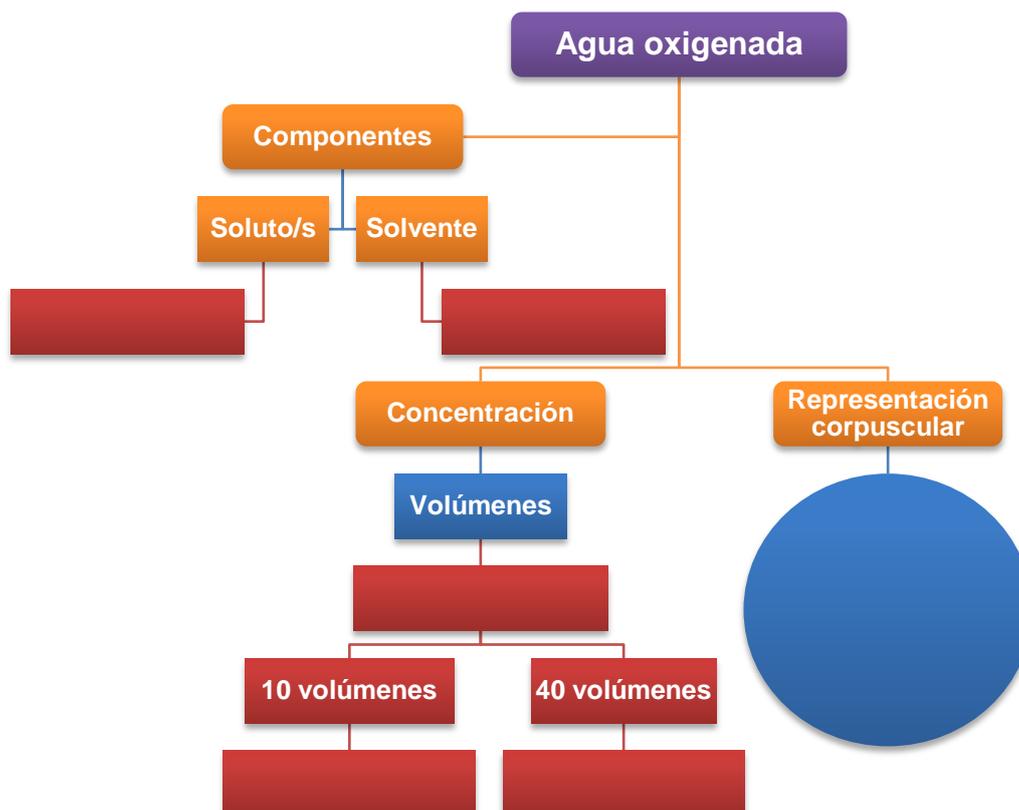
Si al mezclarse dos o más sustancias estas parecen una sola se forma una solución. Por convención se utiliza un nombre para cada componente, el de mayor proporción se llama solvente y el o los de menos proporción, soluto. En una solución un componente se ha dispersado en forma homogénea en otro. Las partículas de soluto se encuentran separadas entre las partículas del solvente. Esto lleva a que tenga propiedades idénticas en todas sus partes. Su densidad, color, punto de fusión y ebullición, viscosidad, etcétera, son iguales cualquiera sea la porción que se examine.

Para humedecer una torta es probable que usemos almíbar, una solución de azúcar en agua. Para el combustible de una moto se usa una solución de nafta y aceite. En ningún caso se pueden mezclar los componentes en cualquier cantidad. La receta de almíbar indica 300 g de azúcar en medio litro de agua, el fabricante de la moto probablemente señala 100 cm³ de aceite cada 20 litros de nafta. Algunas soluciones no sirven si el soluto y el solvente no guardan una proporción.

La concentración es la proporción entre soluto y solvente expresada como número. Este dato nos informa cuánto soluto hay por unidad de solvente y de solución. Existen varias maneras de expresar la concentración de una solución según las unidades de cantidad elegidas.

Adaptado de: Briuolo, P. y Labate, H. (1999). Ciencias naturales. Química: Propiedades, estructuras y aplicaciones. Buenos Aires, Argentina: A.Z editora

- a) ¿A qué se refiere el texto con soluto y solvente?
- b) Define con tus palabras “concentración de una solución”.
- c) Completa el esquema para la solución de agua oxigenada.



Autora: Leticia Eguiluz.

Fecha de publicación: 24 de junio de 2020.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).