



OBJETIVO:

Comprobar que en una disolución los volúmenes no siempre son aditivos.

MATERIAL:

- Etanol (alcohol ordinario).
- Agua.
- Una pipeta de 10 ml con aspirador.
- Vasos de plástico transparente o similar.

PROCEDIMIENTO:

1º. Echa un poco de agua en un vaso y toma 10 ml usando la pipeta. Debes ser muy cuidadoso en esta operación y asegurarte que mides el volumen con la mayor exactitud posible. Si durante la operación aparecen burbujas de aire, debes eliminarlas antes de medir el volumen final.

2º. Vierte el agua en un vaso vacío.

3º. Repite la operación anterior con etanol y vierte los 10 ml de alcohol en el vaso que contiene los 10 ml de agua. Agita suavemente.

4º. Ahora vamos a medir el volumen de la disolución que hemos preparado. Introduce la pipeta en el vaso y aspira 10 ml de disolución de agua y alcohol. Es muy importante que seas cuidadoso en esta medida.

5º. Vacía la pipeta (desecha su contenido) y mide el volumen del resto de la disolución. Observa si se llena completamente la pipeta y toma nota del volumen que aproximadamente contiene ésta.

6º. Limpia todo el material utilizado.

7º. Responde a las **cuestiones** planteadas en la hoja de actividades.