

Zumo de fresa mágico

Yoana Stiliyanova Krasteva y Rubén Montiel Nuñez

Preparamos 5 vasos con...

- 1er vaso: Lleno con agua hasta la mitad y unas gotas de fenolftaeína
- 2do vaso: 3 gotas de hidróxido de sodio
- 3er vaso: 5 gotas de ácido clorhídrico
- 4to vaso: 7 gotas de hidróxido de sodio
- 5to vaso: 9 gotas de ácido clorhídrico

Experimento:

1. Vertimos el contenido del vaso con agua y fenolftaeína (un indicador de pH) en el segundo vaso.
2. Se vuelve fucsia porque sube el pH y en medio básico (el hidróxido de sodio) reacciona y cambia de color.
3. Echamos todo en el vaso con ácido clorhídrico y se vuelve transparente instantáneamente. Se ha vuelto a cambiar el pH de la disolución, al echarlo en medio ácido se vuelve invisible.
4. Y así sucesivamente con los siguientes vasos, en los que hay más gotas de reactivos porque están proporcionadas a la cantidad de líquido que se va echando conforme avanza el experimento.

Arcoíris de lombarda

Mariam Oubalar Ayache y Hugo Rosa Sánchez

Ingredientes y experimento:

Etiquetamos seis vasos transparentes en orden creciente de acidez: sulfamant, vinagre, agua, bicarbonato, amoníaco y sosa caustica.

Cuando los reactivos son sólidos, llenamos el vaso hasta la mitad con agua y echamos una cucharadita de soluto. Cuando los reactivos son líquidos, los mezclamos con agua a partes iguales y llenamos hasta la mitad del vaso. A continuación, echamos un poco de indicador en cada vaso, hasta que se aprecie el color.

Explicación:

El caldo de la lombarda es un indicador. Cambia de color según lo que toca, si lo mezclas con algo ácido como el limón, se vuelve rojo. Si lo mezclas con algo básico como el bicarbonato, se vuelve verde.