



 experiencia simple

Con esta experiencia aprenderás de Física y Química

El calor agita

¿Por qué el azúcar se mezcla mejor en el agua caliente que en el agua fría?

Materiales necesarios

2 vasos

Tinta

Agua

1 refrigerador (nevera)



La experiencia

- 1 Mete un vaso lleno de agua en el refrigerador (nevera) durante 1 hora; luego sácalo.
- 2 Llena el otro vaso con agua caliente del grifo (¡Hazlo con cuidado para no quemarte!).
- 3 Echa una gotita de tinta en la superficie del agua caliente y otra en el agua fría.

¿Qué hacen las dos gotas de tinta?

La explicación

En el agua fría la gota apenas se mueve; en el agua caliente, rápidamente forma una mancha que inmediatamente se va a mezclar con toda el agua del vaso.

Cuando se calienta el agua (es igual para todos los líquidos), se agitan las partículas minúsculas que la componen, llamadas moléculas. Las moléculas de tinta son llevadas por gotas de agua en su agitación.

Al contrario, en el agua fría las moléculas se mueven muy poco y la tinta permanece más tiempo en su lugar.

La aplicación

Como las moléculas del agua caliente se agitan más que las del agua fría, es más fácil mezclar o disolver la sal, el azúcar o el chocolate, en agua caliente. Por esta razón, algunas sustancias contaminantes pueden mezclarse mejor en aguas de ríos cuando éstas son calentadas por todos los botes de agua caliente de las industrias (químicas, papelerías, centrales eléctricas). Sin embargo, otros productos como el sarro y el ácido sulfúrico se disuelven mejor en el agua fría que en la caliente.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS
www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)
Basado en MILSET: "Descubriendo el agua",
L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo nº 1. Paris, Albin Michael, 1999.