



Guardar el frío sin refrigerador

Cuando hace mucho calor, es muy agradable tener un abanico o un ventilador. Sin embargo, el aire provisto de esta manera no es más fresco. ¿Por qué tenemos entonces la sensación de refrescarnos?



Materiales necesarios

- 2 vasos llenos de la misma cantidad de agua
- 2 guantes de baño
- 1 horno
- 1 recipiente lleno de agua
- 1 recipiente para hornear

La experiencia

Esta experiencia se realiza en presencia de un adulto

- 1 Sumerge un guante en el agua y escúrrelo.
- 2 Recubre un vaso con ese guante y recubre el otro vaso con el guante seco.
- 3 Coloca los vasos en un plato y pide al adulto que lo coloque dentro del horno, con el termostato en 2 (no más, porque los vasos podrían estallar).
- 4 Al cabo de 15 minutos, apaga el fuego, retira los dos vasos y quita los guantes. Cuida de no quemarte. Toma los dos vasos con las manos. ¿Cuál te parece más frío?

La explicación

El vaso recubierto con el guante húmedo está más frío. La evaporación del agua contenida en el guante ha limitado el aumento de la temperatura.

El proceso por el cual una sustancia pasa del estado líquido al estado gaseoso, se llama *vaporización*. Para que un líquido se evapore, le hace falta calor. La vaporización del agua contenida en la tela utiliza mucho calor. Una parte de este calor viene del vaso, que está frío.

El ventilador nos refresca, gracias a la vaporización. El aire que se desplaza, hace evaporar el sudor más rápido y quita el calor de nuestra piel.

La aplicación

En un lugar caliente y seco, cuando no se tiene nevera, se envuelven con una toalla húmeda los recipientes de alimentos para mantenerlos frescos. En lugar de hacer evaporar el agua de una tela, se puede usar también un recipiente poroso que deje pasar muy lentamente un poco de agua: la evaporación de esta agua es suficiente para refrescar la que queda en el recipiente. En el desierto del Sahara se transporta el agua en sacos hechos con la piel de cabra: el agua que chorrea a través de la piel se evapora y la que queda en el saco sigue fría. En Grecia se obtiene el mismo resultado con jarras porosas hechas de arcilla.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)
Basado en MILSET: "Vivir de mil maneras",
L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo n° 3. Paris, Albin Michael, 1999.