



¿Paredes en el aire?

Las paredes de casas y edificios están construidas por apilamiento de ladrillos huecos o de piedra, que encierran el aire. ¿Por qué dejar tanto aire en las paredes?



Materiales necesarios

- 2 platos
- 1 recipiente hondo
- 1 congelador
- 2 cajas de película fotográfica

La experiencia

- 1 Fabrica dos hielos idénticos introduciendo las cajas de películas en el congelador durante 1 ó 2 horas.
- 2 Vacía el hielo de una de las cajas sobre un plato y coloca el otro sobre el segundo plato recubriéndolo con el recipiente hondo.
- 3 Coloca los dos platos sobre una mesa y espera 30 minutos. ¿Qué observas?

La explicación

Los hielos no se derriten a la misma velocidad. El que estaba tapado se derritió más lentamente.

Los pedazos de hielo están rodeados por el aire que está a la temperatura de la habitación; justo alrededor de ellos, el aire se enfría. Alrededor del hielo el aire circula libremente: el aire enfriado por su contacto es reemplazado por aire más caliente, que hace que el hielo se derrita.

Por el contrario, el aire que se encuentra bajo el recipiente hondo no estaba en contacto con el exterior y entonces el aire alrededor del hielo no se renueva, permanece frío y el hielo se derrite menos rápido.

Una capa de aire aprisionado es un buen aislante térmico: retarda el paso del calor entre dos medios a temperaturas diferentes.

La aplicación

Los ladrillos huecos ayudan al aislamiento de las casas, gracias al aire inmovilizado en sus alvéolos. Si las carpas están dotadas de doble techo, es porque se crea un espacio lleno de aire con la tela. La carpa no está en contacto con el aire exterior y la capa de aire creada de esta manera permite guardar calor acumulado durante el día para la noche. De igual manera, los dobles vidrios que son colocados en las ventanas tienen este principio: el aire aprisionado entre dos placas de vidrio evita los intercambios de calor entre el medio interno y el externo.



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'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo n° 3. Paris, Albin Michael, 1999.