



¿Abrigo de nieve o abrigo de aire?

Quando se anuncia que han caído dos metros de nieve eso parece enorme. ¿Se puede medir la cantidad de agua caída en forma de nieve?

Materiales necesarios



1 frasco de vidrio

1 marcador indeleble

1 regla graduada

La experiencia

Este experimento se hace en un día nevado

- 1 En invierno, cuando comience a nevar, coloca tu frasco abierto bajo la nieve.
- 2 Cuando haya terminado la precipitación, haz un trazo en el frasco marcando el nivel donde llegó la nieve. Cierra el frasco y llévalo a casa.
- 3 Espera que la nieve se derrita; luego haz un nuevo trazo, marcando el nivel a donde llega el agua. Mide la altura de los dos niveles.

¿Qué diferencias observas?

La explicación

Según la calidad de la nieve que ha caído, húmeda o polvorienta, ¡la altura del agua puede ser de 7 a 30 veces más baja que la altura de la nieve caída!. Es decir, que por una altura de 10 cm de nieve, se obtienen entre 1,5 cm y 3 mm de agua.

La nieve cae en copos, que en parte se pegan unos a otros dejando aire entre ellos. Los copos a su vez, están constituidos por estrellas de nieve, las cuales pegándose unas a otras, guardan también aire dentro del copo. La nieve polvorienta está formada por bellas estrellas de seis puntas; mientras que los copos de nieve húmeda se parecen más bien a minúsculas bolas de nieve, porque no retienen sino muy poco aire (al tapar el frasco, se evita la pérdida de agua por evaporación).

La aplicación

La nieve aísla el calor gracias a las burbujas de aire que contiene. Quiere decir que ella impide que el calor o el frío se escapen. Así, muchos animalitos viven bajo la nieve, sin miedo a congelarse, porque circulan siempre en un aire donde la temperatura no baja de 0 °C. Cuando una placa de nieve se derrite en primavera, en la montaña, no es raro ver que han crecido hierbas sobre la nieve; cosa que no habrían podido suceder de estar expuestas a una temperatura muy baja, sin ese abrigo protector.



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 n° 1. Paris, Albin Michael, 1999.