



Una aspiradora de agua

Se dice que después de la tempestad, viene la calma. Cuando el tiempo está seco, el sol seca también. ¿Deben las flores esperar la próxima lluvia para tomar agua?



Materiales necesarios

- 1 cucharilla
- 1 compás
- 1 plato llano
- 1 pañuelito de papel
- Agua
- Un poco de tierra
- 3 cajitas de rollos de película fotográfica (transparente)

La experiencia

Este experimento se realiza con la ayuda de un adulto

- 1 Pide al adulto que, con un compás, haga dos huequitos en el fondo de las cajitas. Con la cucharilla, llénalas con la tierra.
- 2 Con tus dedos, aprieta bien la tierra de una de las cajitas. Aprieta la segunda, sólo un poco, golpeándola contra el piso. No aprietes la tierra de la tercera. Las tres cajitas deben tener tierra hasta el borde.
- 3 Corta tres pedacitos de papel y colócalos sobre las cajitas.
- 4 Llena el plato con agua y coloca encima las tres cajitas al mismo tiempo. ¿Qué observas?

La explicación

Cuando los pedazos de papel están mojados, la tierra aspira el agua hacia arriba. El agua trepa, pegándose a los granos de tierra y pasando sobre ellos. Esta fuerza que arrastra el agua, es la fuerza de *capilaridad*, que viene de capilar: un tubo fino como un cabello.

Para que el agua suba rápido, la tierra debe estar un poco apretada; así, el agua está más cerca de los granos a los cuales se les pega. Pero no debe estar muy apretada: cuando los huequitos son muy estrechos, el camino a recorrer se hace demasiado largo. Es así como las flores pueden tomar agua a través de sus raíces, cuando la capa superior de la tierra contiene poca agua.

La aplicación

La ascensión capilar del agua, se utiliza para permitir que una planta en pote tenga siempre agua. El pote se coloca en un platito lleno de agua, la cual va a subir para mojar la tierra y alcanzar las raíces.

La ascensión capilar del agua en los suelos juega un papel importante en la naturaleza y en la irrigación de los cultivos. Para tener buena capilaridad, la tierra debe tener granos finos; no muy espaciados, pero tampoco muy apretados.

Cuando un jardinero remueve la tierra para airearla, evita tener que regarla muy seguido.



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.