

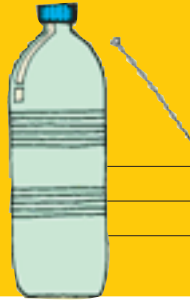


 experiencia muy fácil

Con esta experiencia aprenderás de Ecología y Física

La botella graciosa

La *presión atmosférica* se debe al peso del aire en el suelo; pero cuando hacemos cálculos, nos damos cuenta de que nuestra cabeza soporta cerca de 100 kilos de aire. ¿Cómo es que no nos sentimos aplastados?



Materiales necesarios

1 botella de agua mineral plástica, llena de agua
1 alfiler

La experiencia

Esta experiencia se realiza con ayuda de un amigo

- 1 Tapa la botella y luego hazle un huequito en la parte baja.
- 2 Espera a que el hilo de agua que sale del huequito se detenga.
- 3 Pide al amigo que mire si el huequito está tapado y quita la tapa de botella.

¿Qué pasa?

La explicación

A medida que el agua sale, el aire aprisionado en la botella tiene cada vez mas espacio disponible y aprieta con menos fuerza en la parte baja, sobre la superficie cercana al hueco. El hilo de agua se detiene cuando el aire exterior que aprieta el agua, a través del hueco, es igual al peso del agua y el empuje hacia abajo del aire aprisionado.

Cuando se quita la tapa, la presión que el aire ejerce por el cuello de la botella y el hueco es igual. Un hilo de agua sale por el huequito empujado por el peso del agua que está dentro de la botella.

La aplicación

La presión atmosférica empuja hacia abajo porque es causada por la atracción de la Tierra. Pero ella "aprieta" de la misma manera hacia abajo que hacia los lados. En general, no sentimos la presión atmosférica debido a que también somos atraídos por la Tierra. Sin embargo, podemos darnos cuenta de las variaciones cuando estamos a cierta altitud: la presión es entonces menos fuerte, hay menos aire y nuestros tímpanos, que son muy sensibles, reaccionan a esa diferencia.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS
www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)
Basado en MILSET: "Los secretos del aire",
L'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo n° 4. Paris, Albin Michael, 1999.