



 experiencia muy fácil

Con esta experiencia aprenderás de Biología, Ecología y Física

Una bomba (globo) aplastada por el agua

Cuando una persona flota, se siente impulsada hacia arriba. ¿El agua empuja sólo en esa dirección?



Materiales necesarios

- 1 piedrecilla
- 1 vaso lleno de agua
- 1 pitillo (pajilla)
- 1 liga (elástica)
- 1 bomba (globo)

La experiencia

- 1** Sumerge la bomba (globo) en el agua y observa lo que hace.
- 2** Introduce la piedrecilla en la bomba (globo) y luego utilizando la liga (elástica) fíjalo a uno de los extremos del pitillo (pajilla).
- 3** Tapando el extremo libre del pitillo (pajilla) con el dedo, sumerge la bomba (globo) en el agua del vaso.
- 4** Quita el dedo para destapar el pitillo (pajilla).

¿Qué escuchas y qué ves?

La explicación

Cuando contiene sólo agua, la bomba (globo) flota en el agua. Con la piedrecilla, cae. Al destapar el pitillo (pajilla), la bomba (globo) se aplasta y se escucha salir el aire que contenía.

Mientras más desciende la bomba (globo), tiene más agua por encima. El agua pesa sobre él como un objeto pesado que se tiene sobre los hombros. Como podemos ver, la bomba (globo) está todo arrugado al fondo del agua, pues ella ejerce una presión en todos los sentidos, a los lados (hacia abajo y hacia arriba).

La aplicación

Un buzo tiene "bolsas" llenas de aire: los *pulmones*. Para evitar que esas bolsas se vacíen, aplastadas por el agua, se puede utilizar una escafandra poco móvil. También, vestido con un traje liviano puede respirar el aire con una presión igual a la presión del agua que lo rodea. Así, la presión del agua al exterior de la caja torácica (el pecho) y la del aire del interior se equilibran, evitando el aplastamiento.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Máquinas para explorar el mundo",

L'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",

Tomo n° 7. Paris, Albin Michael, 1999.