



Aspirar para inflar

Un globo (bomba) inflado al máximo con helio, puede flotar en el aire. ¿Qué le pasaría si se elevara hasta 30 Km de altitud en la atmósfera?



Materiales necesarios

- 1 globo (bomba) pequeño
- 1 cajita de película fotográfica
- 1 botella de vidrio (de cuello ancho para que pueda entrar la cajita)
- 1 espejo

La experiencia

- 1 Abre la cajita. Elimina el borde del globo (bomba) y colócalo en la cajita de manera que su abertura quede tapada por el globo (bomba).
- 2 Introduce todo en la botella y colócate delante de un espejo.
- 3 Pon tu boca en la boca de la botella.
- 4 Aspira y después sopla, viendo el espejo.

¿Qué hace el globo (bomba)?

La explicación

Cuando aspiras, el globo (bomba) se infla. A la inversa, cuando soplas el globo (bomba) se vacía. Al aspirar, eliminamos el aire de la botella. Esto le da más espacio al aire de la cajita, el cual se dilata, ocupa más espacio e infla el globo (bomba). Al contrario, al soplar agregamos aire a la botella y ésta empuja el globo (bomba). Bajo esta presión el aire de la cajita se contrae, ocupa menos espacio y el globo (bomba) se vacía.

La aplicación

Mientras más altitud hay menos aire. Una burbuja de aire caliente a medida que se eleva, soporta menos presión, del aire que la rodea; se dilata y ocupa más espacio. Por esta razón los meteorólogos nunca inflan completamente sus globos (bombas) estratosféricos. Éstos suben hasta cerca de 30 Km de altitud. Allí, la presión de aire que los rodea es mucho más débil; el aire que contienen se dilata por lo que se inflan completamente. Si se les infla completos, estallan antes de subir.



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.