



Burbujas de líquido

Los planetas y las estrellas tienen forma de bolas. ¿Por qué no hay planetas en forma de cubo?



Materiales necesarios

- 1 vaso
- Aceite
- Agua
- Sal
- 1 cucharilla

La experiencia

- 1 Llena el vaso con agua hasta la mitad.
- 2 Vierte una capa de aceite de 1 cm. en la superficie del agua. ¿Qué ves subir en el agua?
- 3 Agrega un poco de sal (tómalo con el mango de la cucharilla) y échalo sobre el aceite.
- 4 Con el mango de la cucharilla, empuja la sal en el aceite para que baje hasta el fondo del agua.
- 5 Observa lo que sucede donde la sal se ha depositado. ¿Qué sube dentro del agua?

La explicación

Burbujas de diferentes tamaños suben a la superficie del agua.

Cayendo al fondo del agua, la sal arrastra aceite con ella. Como el aceite es menos denso que el agua (flota sobre ésta) no se puede mezclar con ella y sube a la superficie bajo la forma de burbujas; que es la que le permite tener la menor superficie posible en contacto con el agua. Por ejemplo, una burbuja de un litro de aceite tiene una superficie exterior de 486 cm^2 , mientras que un cubo de un litro de aceite tiene una superficie exterior de 600 cm^2 . Cada zona en la superficie de la burbuja se encuentra a la misma distancia del centro que las demás.

La aplicación

Las *estrellas* y los *planetas*, desde su formación, son masas de gas muy calientes. Atraídas entre ellas por su gravedad, todas las regiones de esas masas se agrupan formando una bola, ya que así en la superficie no hay zonas más apartadas del centro que otras. Los planetas que se enfrían y se endurecen, como la Tierra o también Mercurio, Venus, Marte y seguramente Plutón, conservan esta forma de burbuja, y se vuelven bolas.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Planeta tierra",

L'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",

Tomo nº 5. Paris, Albin Michael, 1999.