

13-GEOMETRÍA EN EL AGUA

Introducción

Los imanes pueden atraerse o repelerse dependiendo de la orientación que tengan sus polos magnéticos. Si acercamos dos imanes por el mismo polo, éstos se repelen. Sin embargo, cuando lo hacemos por polos diferentes, los imanes se atraen. ¿Te imaginas poder aprender geometría jugando con imanes y con agua? En este experimento te explicamos cómo hacerlo.

Materiales y reactivos

6 tapones de botella de plástico
6 imanes circulares
1 recipiente circular
Pegamento
Agua

Procedimiento

1. Pega cada imán a la parte interior de cada tapón de plástico. Todos los imanes deben estar pegados por el mismo polo magnético, de tal forma que todos se repelan al acercarlos entre ellos.
2. Llena de agua el fondo del recipiente circular.
3. Coloca de uno en uno los tapones sobre el agua. Hazlo con cuidado para que los tapones no se llenen de agua y se hundan.
4. Observa cómo los imanes se separan entre sí y se colocan en la pared del recipiente formando polígonos regulares: triángulo equilátero (3 imanes), cuadrado (4 imanes), pentágono (5 imanes) y hexágono (6 imanes).

¿Qué está sucediendo?

Al colocar todos los imanes orientados con el mismo polo, los tapones se alejan entre sí debido a las fuerzas magnéticas que actúan entre ellos. De esta forma, cada tapón tiende a estar lo más alejado posible de los demás. Al realizar el experimento en un recipiente circular, el resultado es la formación de polígonos regulares.