

Experimento del huevo mágico ^[1]



[3]

Egg Bounce Experiment, Woody Thrower

Sí, sabemos que un huevo es tan frágil que no puedes golpearlo demasiado fuerte o se romperá. Sin embargo, existe una manera de hacer que rebote un huevo sin romperlo.

Materiales

¿Estás listo para hacer rebotar un huevo? Para realizar el experimento, necesitarás los siguientes materiales:

- Vinagre blanco
- Huevo hervido

- Jarra de vidrio con tapa

Procedimientos

Toma un huevo crudo y hiérvelo. Luego, colócalo en una jarra de vidrio y vierte vinagre blanco en la jarra hasta que el huevo esté totalmente cubierto. Tapa la jarra y ciérrala herméticamente. Déjalo reposar en un lugar lejos de la luz directa del sol durante un día entero y observa lo que sucede con el huevo. Déjalo reposar una semana entera y luego quita el huevo del vinagre. Enjuaga el huevo con agua del grifo y sécalo.

Discusión

¿Qué observaste cuando colocaste el huevo en la jarra con vinagre? ¿Qué viste después de dejarlo reposar un día entero?

Si notaste pequeñas burbujas que se formaron alrededor del huevo, eso es completamente normal. Después de un tiempo, te darás cuenta de que las burbujas se hacen más grandes hasta subir finalmente a la superficie del vinagre blanco. Después de algún tiempo, el huevo comenzará a flotar debido a las burbujas que se juntaron alrededor de él. Luego, la cáscara del huevo comenzará a descomponerse debido al vinagre. Una semana más tarde, notarás que la cáscara del huevo se ha descompuesto por completo. Una vez que lo saques, sentirás la textura del huevo. Se siente de cuero ¿no? Ahora, lo más emocionante es que rebotará si lo tiras al suelo. ¡Inténtalo!

¿Qué está sucediendo?

¿Cuál es la explicación de todo esto? El experimento del Huevo Mágico demuestra realmente el proceso de ósmosis. Se denomina ósmosis al movimiento de líquido desde una solución de concentración menor a una solución más concentrada a través de una sustancia semipermeable. Permeable se refiere a líquidos o gases capaces de pasar a través del material. En el experimento del Huevo Mágico, el vinagre se esparce lentamente a través de la cáscara del huevo hasta que se disuelve por completo, haciendo que la textura del huevo parezca de goma o cuero.

Entonces, ¿qué tiene el vinagre que le da la capacidad de disolver la cáscara del huevo? El vinagre es un ácido. Específicamente, contiene ácido acético, que reacciona con el calcio, componente de la cáscara de huevo. Cuando la cáscara del huevo se rompe, se produce dióxido de carbono, que aparece en forma de burbujas. Dejar el huevo sumergido en el vinagre hará que la cáscara se disuelva completamente.

Fuente URL: <https://staging.explorable.com/es/experimento-del-huevo-magico>

Enlaces

[1] <https://staging.explorable.com/es/experimento-del-huevo-magico>

[2] <https://staging.explorable.com/en>

[3] <http://www.flickr.com/photos/woodythrower/3028955804/>