

Experimento del huevo en agua salada

Explorable.com 264.3K visitas

¿Flotará o se hundirá?

El Experimento del Huevo en Agua Salada explica por qué los materiales, por ejemplo el huevo, flotan más en agua salada que en agua dulce.



Eggs Experiment with Salt Water, Waleed Alzuhair

¿Alguna vez intentaste nadar en el mar? ¿Te diste cuenta de que puedes flotar más fácilmente en aguas abiertas que en agua dulce o incluso en una piscina? ¡Este experimento te ayudará a entender por qué!

EXPLORABLE

Quiz Time!



Quiz:
Psychology 101 Part 2



Quiz:
Psychology 101 Part 2



Quiz:
Flags in Europe

[See all quizzes =>](#)

Materiales

Para el experimento del Huevo en Agua Salada necesitarás los siguientes materiales:

- Sal de mesa.
- Dos contenedores.
- Cuchara sopera.
- Agua del grifo.
- Dos huevos crudos.

Procedimientos

1. Llena los dos recipientes con agua del grifo.
2. Añade alrededor de 6 cucharadas de sal en un recipiente y mezcla bien con una cuchara hasta que la sal se haya disuelto completamente en el agua.
3. Coloca un huevo en cada recipiente y observa cuál de los huevos flota y cuál se hunde.

Discusión

La explicación de este fenómeno es simple: ¡la DENSIDAD! En el experimento del Huevo en Agua Salada pudiste comprobar que el huevo colocado en agua salada flotó y el que estaba en agua del grifo no lo hizo. Debido a que el agua salada es más densa que el agua dulce, el huevo no se hunde como normalmente lo haría.

¿Por qué sucede esto? Discutamos primero la definición de densidad y por qué los objetos se hunden. La densidad se refiere a la cantidad de materia contenida en un espacio o volumen determinado. Cuando hay más cantidad de materia en un determinado espacio o volumen, el objeto es considerado más denso y al mismo tiempo más pesado. Sin embargo, esto no significa que la densidad y el peso sean lo mismo ni que se puedan utilizar indistintamente.

El peso se refiere a la fuerza vertical ejercida por una masa de objeto cuando es sometida a la gravedad. A diferencia de la densidad, el peso depende de la cantidad de gravedad en un

lugar determinado. Para explicarlo mejor, tomemos un huevo como ejemplo. La densidad del huevo sigue siendo la misma, independientemente de donde lo lleves, sea cual sea la cantidad de gravedad de ese lugar. Sin embargo, si llevas el mismo huevo al espacio, donde no hay gravedad, ¡pierde su peso! Pero su densidad sigue siendo la misma. Esa es la diferencia entre la densidad y el peso: la gravedad.

Por qué los objetos flotan o se hunden

Ahora volvamos a la pregunta de por qué los objetos flotan o se hunden. Si colocas un objeto más denso que el agua dulce en esta agua se hundirá automáticamente. En nuestro experimento del Huevo en Agua Salada, el huevo, al ser más denso que el agua del grifo, aleja las partículas de agua para hacer lugar para sí mismo, por eso se produce el movimiento de hundimiento. Pero en el caso del agua salada, que es más pesada que el agua del grifo, es más capaz de mantener el huevo hacia arriba. Por lo tanto, se produce la flotación del huevo. En otras palabras, los objetos se hunden cuando su densidad es mayor a la densidad del líquido.

Te debes estar preguntando qué tiene la sal que hace que el agua sea más densa cuando ambas se mezclan. Cuando se añade sal al agua y se disuelve, se descompone en iones que luego se sienten atraídos por las moléculas de agua. Esta atracción hace que se unan fuertemente, aumentando la cantidad de materia por volumen (densidad). En lugar de sólo tener las moléculas de hidrógeno y oxígeno en el agua, el sodio y el cloro se unen a la ecuación (ya que la sal se compone de partículas de sodio y cloro). Entonces, el agua salada ahora tiene más partículas en comparación con el agua del grifo común con el que comenzamos. Por esta razón, el agua salada es más densa que el agua del grifo.

La próxima vez que vayas a la playa o a nadar al mar, ya sabes por qué es mucho más fácil flotar en aguas abiertas. De hecho, una persona normal puede flotar como un tronco con mucho menos esfuerzo en agua salada que en agua dulce. La clave es: ¡cuanto más denso es el líquido, más fácil será flotar en él! Increíble ¿no?

Fuente URL: <https://staging.explorables.com/es/experimento-del-huevo-en-agua-salada>