Science Fables

El barco que no se hundía

Cuestionario

Este cuestionario sigue a Lila y Ben mientras aprenden sobre la flotabilidad, la densidad y por qué los grandes barcos de acero pueden flotar.

1. ¿Qué es la flotabilidad?

A. La fuerza de gravedad que tira hacia abajo
B. La fuerza hacia arriba que el agua ejerce sobre un objeto
C. La cantidad de metal que tiene un objeto
D. La rapidez con la que se mueve un objeto

2. ¿Por qué se hundió al principio la bola de arcilla?

A. Estaba demasiado fría
B. No desplazaba suficiente agua para crear un empuje hacia arriba lo bastante fuerte
C. Estaba hecha de madera
D. Tenía demasiado aire dentro

3. ¿Por qué flotó la misma arcilla cuando se le dio forma de barquito?

A. Se volvió más ligera
B. Se extendió y empujó a un lado más agua
C. Se transformó en otro material
D. Absorbió agua

4. ¿Por qué puede flotar un gran barco de acero?

A. El acero es más ligero que el agua
B. Su forma ancha y hueca le da una densidad media más baja y le ayuda a desplazar mucha agua
C. Su motor lo mantiene por encima del agua
D. La carga lo empuja hacia arriba

5. ¿Por qué puede ser peligroso sobrecargar un barco?

A. El barco se calienta demasiado
B. El barco podría hundirse demasiado y perder el equilibrio seguro con el empuje hacia arriba del agua
C. El acero se convierte en arcilla
D. El agua deja de producir flotabilidad

Clave de respuestas

1. B — La fuerza hacia arriba que el agua ejerce sobre un objeto

La flotabilidad es la fuerza hacia arriba que el agua ejerce sobre un objeto.

2. B — No desplazaba suficiente agua para crear un empuje hacia arriba lo bastante fuerte

La bola de arcilla se hundió porque no desplazaba suficiente agua para crear un empuje hacia arriba lo bastante fuerte.

3. B — Se extendió y empujó a un lado más agua

La arcilla flotó con forma de barquito porque se extendió y empujó a un lado más agua.

4. B — Su forma ancha y hueca le da una densidad media más baja y le ayuda a desplazar mucha agua

Un gran barco de acero puede flotar porque su forma ancha y hueca le da una densidad media más baja y le ayuda a desplazar mucha agua.

5. B — El barco podría hundirse demasiado y perder el equilibrio seguro con el empuje hacia arriba del agua

Sobrecargar un barco puede ser peligroso porque podría hundirse demasiado y perder el equilibrio seguro con el empuje hacia arriba del agua.