

Pegboard Pendulum

Interfere with the swing of a pendulum.

- ▶ Put a peg in one of the holes.
- ▶ Lift the brass ball to one side, and notice how high it is.
- ▶ Let the ball go, and notice how high it reaches on the other end of its swing.
- ▶ Move the peg, or add another one, then swing the pendulum again. Can the ball still reach its starting height?

A pendulum reaches the same height on both ends of its swing.

When you lift the pendulum, you give it energy. During the course of a swing, it loses only a tiny amount of energy to friction. It has about the same energy—and therefore reaches the same height—on both ends of its swing, even if a peg gets in the way.

Péndulo con Clavijas

Interfiere con el balanceo de un péndulo.

- ▶ Coloca una clavija en uno de los agujeros.
- ▶ Levanta la bola de latón hacia un lado y observa que tan alto llega.
- ▶ Suelta la bola, y observa la altura que alcanza al llegar al otro lado de su balanceo.
- ▶ Mueve la clavija, o añade otra, y balancea el péndulo de nuevo. ¿La bola aún puede alcanzar su altura inicial?

Un péndulo alcanza la misma altura en ambos extremos de su arco.

Cuando levantas el péndulo, le das energía. Durante el transcurso de un balanceo, el péndulo solamente pierde una pequeña cantidad de energía debido a la fricción. Tiene casi la misma energía en ambos extremos del péndulo, y por lo tanto alcanza la misma altura, incluso si una clavija se interpone en su camino.