

ESTACIÓN UNO - PROCEDIMIENTO

ENERGÍA POTENCIAL: LA ENERGÍA MECÁNICA ALMACENADA EN UN LUGAR O POSICIÓN.

ENERGÍA CINÉTICA: EL MOVIMIENTO DE ÁTOMOS, MOLÉCULAS, SUBSTANCIAS Y OBJETOS.

MOVIMIENTO: EL DESPLAZAMIENTO DE SUBSTANCIAS Y OBJETOS DE UN LUGAR A OTRO.

Procedimiento: Parte Uno: Colisiones

Luego de explicar cada procedimiento, permita un tiempo a los estudiantes para plantear sus hipótesis.

1. Dele a los estudiantes una bola para que la examinen mientras usted explica que el movimiento es energía.
2. Deje caer la bola a una altura de un metro mientras les explica lo que es colisión, energía cinética y energía potencial.
3. Utilice un metro para medir el rebote de la bola. Explique cuanta energía potencial es cambiada a movimiento, calor y sonido.
4. Coja una bola que no sirva e introdúzcala en agua caliente con unas tenazas. Después de un minuto remueva la bola con las tenazas y déjela caer nuevamente, midiendo el rebote. Explique porque la bola rebota más alto cuando está caliente. Eso sucede porque contiene más energía de calor y no puede absorber más calor cuando se deja caer.
5. Tire la bola varias veces hasta que se enfríe. Mida la disminución de rebotes según va perdiendo calor.

Procedimiento: Parte Dos: Energía Mecánica Almacenada

1. Demuestre la energía almacenada en un carro de juguete, mientras explica como la energía es almacenada en un resorte y como la energía potencial se convierte en movimiento, calor y sonido.
2. Demuestre el almacenamiento de energía en un globo, mientras explica como la energía es almacenada en el aire comprimido y la goma del globo, y como la energía potencial se convierte en movimiento, calor y sonido.
3. Demuestre la energía almacenada en un yo-yo, mientras explica como la energía es almacenada en un objeto que gira y como la energía potencial es convertida en calor y movimiento.