

Cuidado con la partida

Física

experiencia muy fácil



Materiales necesarios

- 1 moneda
- 1 lápiz
- 1 carrito de juguete

Cuando nos montamos en la parte trasera de una moto, hay que sostenerse bien para evitar caerse hacia atrás. ¿Por qué?

La experiencia

1. Coloca la moneda en el techo del carrito. Pon el lápiz en el piso al lado del carrito, frente a la moneda para que te sirva como referencia.
2. Dale una sacudida brusca al carrito para ponerlo en movimiento.

¿Qué hace la moneda?

La explicación

La moneda parece proyectarse hacia atrás en el momento del arranque. Sin embargo, cae del carrito justo al frente del punto de referencia. La impresión de que la moneda es proyectada hacia atrás, es porque el carrito avanza mientras que la moneda se resiste al movimiento y se queda en el lugar, resbala del techo del carrito y cae frente al lápiz. Esta resistencia que la moneda opone a la puesta en movimiento, se llama *inercia*.

La aplicación

Cuando la moto arranca, los glúteos del conductor son llevados hacia delante por la silla. La parte alta de su cuerpo se quedaría en el lugar si sus brazos no estuvieran agarrados al volante. Si el pasajero no tiene nada donde sostenerse corre el riesgo de quedarse en el lugar, en consecuencia, de caer hacia atrás; para evitar esto, la silla tiene un pequeño espaldar. Una persona que practica el esquí acuático, arranca inclinado hacia atrás en el agua, con los pies hacia delante. Cuando el barco lo hala, sus brazos avanzan mientras que sus pies se quedan en el sitio, a causa de la inercia. Esto es lo que permite al esquiador enderezarse; y enseguida su cuerpo será halado por sus brazos.