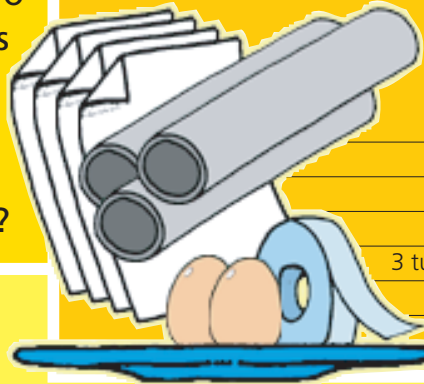




¡Carros (automóviles) abollados!

Cada vez es menor el número de personas heridas o muertas en accidentes de tránsito, mientras que hay cada vez más carros (automóviles) en circulación. ¿Cómo explicar esto?



Materiales necesarios

- Cinta adhesiva
- 1 plato
- Hojas de papel
- 3 tubos de cartón (de los de papel secante)
- 2 huevos (que entren en los tubos)

La experiencia

- 1 Pega los tres tubos con cinta adhesiva a fin de obtener uno más largo.
- 2 Con la hoja de papel haz un cono, pegándolo con cinta adhesiva. Debe entrar libremente en el tubo.
- 3 Sostén el tubo sobre el plato; luego deja caer el primer huevo dentro del tubo.
- 4 Ahora deja caer el otro huevo, esta vez metido en el cono, con la punta dirigida hacia abajo.

¿Qué le pasa al primer huevo? ¿Cómo reacciona el segundo?

La explicación

El primer huevo se rompió al caer. El segundo quedó intacto.

Cuando un objeto está en movimiento, sea un huevo que cae o un carro (automóvil) que rueda, adquiere una energía que depende de su masa y de su velocidad. Si queremos detener un objeto, es necesario que esa energía sea absorbida. Para nuestros huevos, la energía es igual en ambos casos. La primera vez el huevo absorbió la energía del choque con el piso: se rompió. En el segundo caso, la energía del choque sirvió para arrugar el cono de papel y el huevo quedó intacto.

La aplicación

En un carro (automóvil) que rueda, hay que proteger a los pasajeros de los choques. Siendo muy sólidos se deforman poco en caso de choque, pero los pasajeros reciben un golpe considerable. Si se deforman, absorbiendo una gran parte de la energía del choque, entonces los pasajeros sufren menos. Después de un accidente, si los pasajeros resultan ilesos, es gracias a su carro (automóvil) abollado.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Máquinas para explorar el mundo",
L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo n° 7. Paris, Albin Michael, 1999.