

EXPERIENCIA Movimiento de un coche de pilas

Una de las formas de estudiar un movimiento rectilíneo y uniforme es con un coche de pilas, que se mueve en un rail cualquiera para garantizar la rectitud de su trayectoria.

Material

- Un coche de pilas
- Un rail o trayectoria favorecida con lija
- Un reloj
- cronómetro

Descripción

La experiencia se hace sobre una mesa larga o sobre el suelo, ayudando de alguna forma a que la trayectoria sea rectilínea.

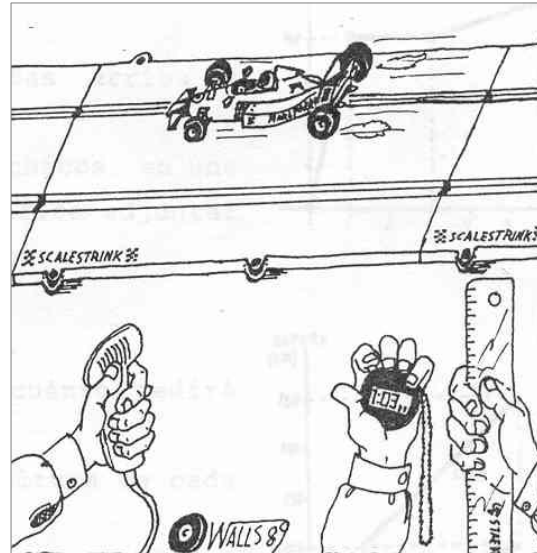
Para medir distancias, marcamos intervalos separados por 20 cm.

Necesitarán completar una tabla espacio (cm)- tiempo (s).

Partiendo del punto cero, medimos el tiempo que tarda el coche en pasar por las diferentes marcas.

Hagan otro experimento con el coche partiendo del final y dirigiéndose hacia el cero.

También pueden hacer un experimento en el que el coche salga del punto situado a 40 cm del origen.



CUESTIONES

- Calculen la velocidad mediante la expresión $v = e/t$ ¿es de valor aproximado o exacto para todas y cada una de las situaciones?
- ¿Por qué se le da el nombre de "uniforme" a este movimiento?
- Dibujen la gráfica espacio-tiempo de los tres experimentos y compárenlas. ¿Nos dice algo la forma de las gráficas?