

- Escuela: CeNs. Caucete
- Docente: Profesora Inés Santana
- Año: 2° División: 1° Ciclo: 2°
- Turno: Noche
- Área curricular: Física
- Medio de comunicación: inessantana68@gmail.com
- Título de la propuesta: [El movimiento y la energía](#)

GUIA N°: 6

CONTENIDO: [La energía cinética](#)

ACTIVIDADES:

Primera actividad:

Energía cinética

La energía asociada a los cambios de velocidad de un cuerpo es la energía cinética.

La energía cinética depende de la masa y de la velocidad del cuerpo, según la siguiente ecuación:

$$\text{Energía cinética} = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$$

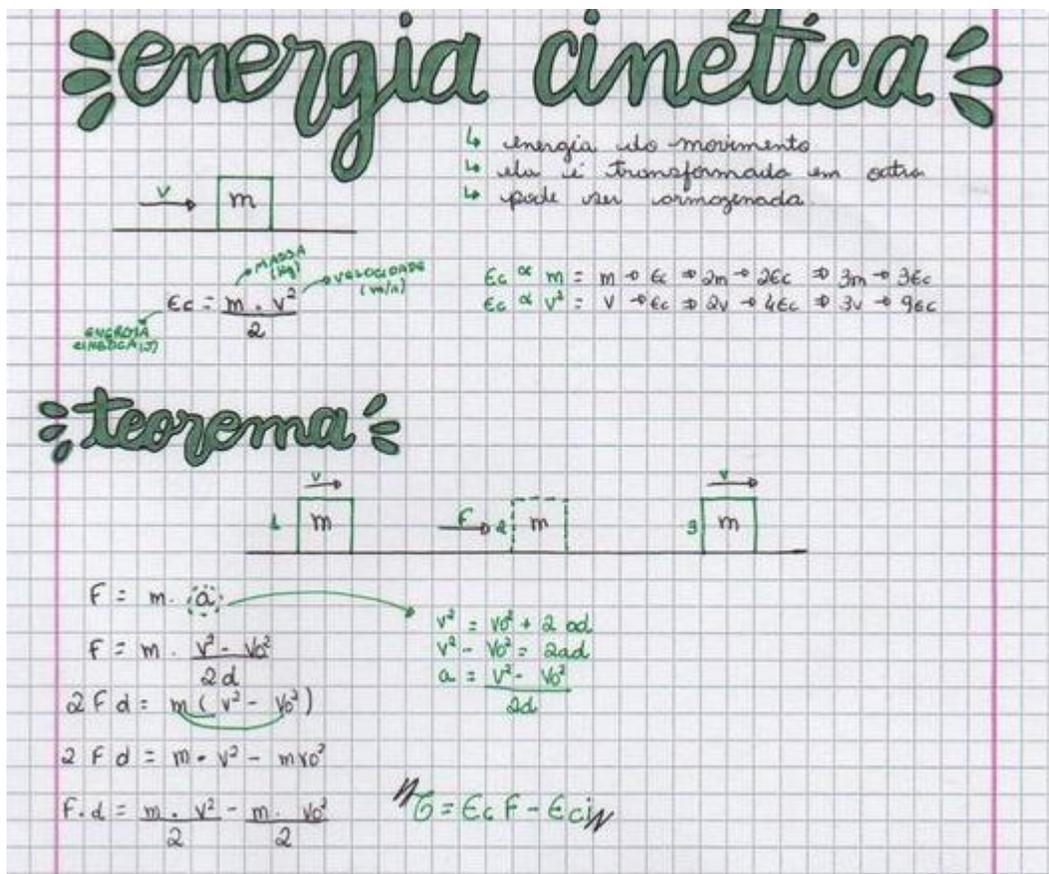
Siendo:

m = la masa del cuerpo

v = la velocidad del cuerpo

La energía cinética es la energía que posee un cuerpo en virtud de su velocidad o movimiento.

Veamos algunos conceptos sobre la relación entre la masa de los cuerpos y la energía que es necesaria para que se desplace.



Ejemplo: Calcula la energía cinética de un cuerpo que se mueve con una velocidad de 1 m/s y tiene una masa de 700 gr.

Primero que nada, pasamos los 700 gr a kilos.

700 gr equivale a 0,7 kilos.

Entonces: $m = 0,7$ kilos

$v = 1$ m/s

Aplicando la ecuación: $\frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$ $\frac{1}{2} \cdot 0,7 \cdot 1 = 0,35$ joule

$E_c = 0,35$ J

Segunda actividad:

1)-Calcula la energía cinética de un cuerpo que se mueve a 2 m/s y cuya masa es de 3.5 kilos. Los datos que tenemos son:

$m = 3.5$ kilos

$v = 2$ m/s

$E_c =$

Recuerda realizar consulta al correo antes compartido.

Realiza tus tareas en casa.

Directora: Lic.Mónica Castro