

Trabajo, Potencia y Energía

Repaso de los conceptos, formulas y unidades de medida de: Trabajo, Potencia, Energía, Energía Potencial y Cinética, Variación de la energía Cinética.

ACTIVIDADES:

Resolver los siguientes ejercicios aplicando los conceptos y formulas Previas.

- 1) Un auto desarrolla 74600 W de potencia, a una velocidad de 25 m/s. ¿Cuál será la fuerza o empuje hacia delante ejercido por el motor?

Rspuesta: $F= 2984 \text{ N}$

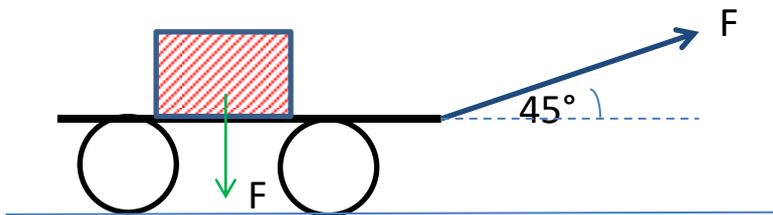
- 2) Calcular el trabajo de un bloque que se desplaza sin fricción a una velocidad constante ($V_f = V_i$) de 20 m/s, y tiene una masa de 1000 kg.

Rta: $W= 0$

- 3) Calcular el trabajo de subir un bloque por un plano inclinado, la masa es de 3 kg. Parte con una velocidad de 10 m/s y llega arriba con $V_f= 0$.

Rta.: $W= -150 \text{ J}$

- 4) Calcular el trabajo de llevar un bloque sobre un carro desplazándose sin fricción, pesa 250 N y es llevado por una distancia de 50 m. el ángulo de la fuerza es de 45° .



Rta.: $W= 8838.8 \text{ J}$

- 5) Calcular la potencia realizada en llevar un cuerpo de 35 kg por una distancia de 12 m durante un tiempo de 5 minutos.

Rta.: $P= 13.72 \text{ W}$

- 6) ¿Qué tiempo se tardara en realizar un trabajo de 1500 J, si para ello se uso una potencia de 500 W?

Rta.: $t= 3 \text{ s}$

- Tratar de buscar información de estos temas en la pagina oficial " seguimos educando"
- Ver la Tv publica en el horario de 14 a 17 hs.

Director: Carlos Mercado