

EXAMEN DE FÍSICA

Definición de trabajo:

Cantidad escalar igual al producto de las magnitudes del desplazamiento y la componente de la fuerza en dirección del desplazamiento.

Formula de trabajo respecto a un ángulo:

$$T = f \cdot \cos \theta \cdot S$$

Respecto a la elevación de un cuerpo: $T = f \cdot s = m \cdot g \cdot h$

Cuando se dice que el trabajo es igual a cero?

Cuando la fuerza aplicada a un cuerpo es perpendicular al desplazamiento del mismo.

$$T = f \cos \theta$$

3 Requisitos para efectuar un trabajo:

Fuerza aplicada.

Desplazamiento del cuerpo.

La componente de una fuerza respecto al desplazamiento.

Definición de Joule y Libra – Pie:

Joule: La fuerza aplicada de un newton que desplaza a un cuerpo un metro.

$$T = J = N \cdot m$$

Libra – Pie: La fuerza aplicada de una libra que desplaza a un cuerpo un pie.

$$T = F_t \cdot L_b$$

La fuerza de fricción cinética produce:

Produce un trabajo negativo.

Trabajo resultante o neto:

Es la suma algebraica de todos los trabajos de las fuerzas individuales que actúan sobre un cuerpo.

Energía cinética:

E_k = Es aquella que adquiere un cuerpo cuando al desplazarse tiene una velocidad.

Energía potencial: Es la capacidad de ejercer un trabajo, La energía potencial es la cual un cuerpo al

desplazarse adquiere una posición o condición.

La magnitud de la energía potencial depende de la trayectoria que haya seguido un cuerpo para alcanzar su posición, Si, NO, Porque?

No, por que depende del peso, la altura y la masa, la trayectoria no afecta en el resultado.