

TRABAJO Y ENERGÍA

1. Calcula la energía cinética de un móvil de 1500kg de masa que circula a una velocidad de 100km/h

DATOS

$$E_c =$$

$$m =$$

$$v =$$

CONVERSIÓN

$$\frac{\text{ }}{\text{ }} \cdot \frac{1h}{\text{ }} \cdot \frac{\text{ }}{1km} = \frac{\text{ }}{\text{ }} = \frac{\text{ }}{\text{ }}$$

FÓRMULAS

$$\frac{\text{ }}{\text{ }} = \frac{\text{ }}{\text{ }}$$

SUSTITUCIÓN

$$\frac{\text{ }}{\text{ }} = \frac{\text{ }}{\text{ }}$$

$$\frac{\text{ }}{\text{ }} = \frac{(\text{ }) (\text{ })}{\text{ }}$$

$$\frac{\text{ }}{\text{ }} = \frac{(\text{ }) (\text{ })}{\text{ }}$$

$$\frac{\text{ }}{\text{ }} = \frac{\text{ }}{\text{ }}$$

$$\frac{\text{ }}{\text{ }} = \text{ }$$

RESULTADO

La energía cinética del móvil es de

2.

Calcula la energía potencial que posee un objeto de 1200g de masa que está colocado sobre una mesa de 50cm de altura

DATOS

$$E_p =$$
$$m = \boxed{}$$
$$h = \boxed{}$$
$$g = \boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

CONVERSIÓN

$$1kg \rightarrow \boxed{}$$
$$\boxed{}$$
$$\frac{(1kg)(\boxed{})}{\boxed{}} = \boxed{} = m$$

$$1m \rightarrow \boxed{}$$
$$\boxed{}$$
$$\frac{(1m)(\boxed{})}{\boxed{}} = \boxed{} = h$$

FÓRMULAS

$$\boxed{} = \boxed{}$$

SUSTITUCIÓN

$$\boxed{} = \boxed{}$$
$$\boxed{} = (\boxed{}) \left(\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \right) (\boxed{})$$
$$\boxed{} = \boxed{}$$

RESULTADO

El objeto tiene una energía potencial de $\boxed{}$

3.

Determina la potencia que se manifiesta cuando se efectúa un trabajo de 1500J durante 80s

DATOS

$$P =$$
$$T = \boxed{}$$
$$t = \boxed{}$$

FÓRMULAS

$$\boxed{} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

SUSTITUCIÓN

$$\boxed{} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$P = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$P = \boxed{}$$

RESULTADO

La potencia es de $\boxed{}$