RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS ENERGÍA CINÉTICA Y POTENCIAL

1. **Una piedra de una masa de 15 kg rueda por una ladera con una energía cinética de 30 J. ¿A qué velocidad viaja la piedra?**
   Datos:

Desarrollo:

$$E_C = \frac{1}{2}mv^2$$

$$v = \sqrt{\frac{2E_C}{m}}$$

$$m = \frac{2E_C}{v^2}$$

$$v = \sqrt{\frac{\qquad}{\qquad}}$$

$$v = \sqrt{\frac{\qquad}{\qquad}}$$

$$v = \sqrt{\qquad m^2s^2}$$

$$v =$$

2. **Determine la energía potencial que posee un objeto de 0,75 g a una altura de 5 m.**
   Datos:

LIVEWORKSHEETS

Desarrollo:

$$E_p = mgh$$

$$h = \frac{E_p}{mg}$$

$$m = \frac{E_p}{hg}$$

3. Una maceta se cae de un balcón a una velocidad de 9,81 m/s adquiriendo una energía cinética de 324 J. ¿Cuál es su masa?

Datos:

Desarrollo:

$$E_C = \frac{1}{2}mv^2$$

$$v = \sqrt{\frac{2E_C}{m}}$$

$$m = \frac{2E_C}{v^2}$$

$m =$ _____

$m =$ _____

m^2/s^2

LIVEWORKSHEETS

$m =$

4. ¿Cuál es la energía potencial que posee un coco de 3 kg suspendido a una altura del suelo de 5 m?

Datos:

Desarrollo:

$$E_p = mgh$$

$$h = \frac{E_p}{mg}$$

$$m = \frac{E_p}{hg}$$

LIVEWORKSHEETS