

FÍSICA SEXTO DE SECUNDARIA  
CINEMÁTICA: ENERGIA POTENCIAL

$$E_p = mgh$$

$$g = 9.8 \text{ m/seg}^2$$

$$1 \text{ kg} = 1,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

1. Hallar la **energía potencial** de un cuerpo de 2 kg. que está a una **altura** de 15 mts. sobre la superficie de la tierra.
2. Calcular la **energía potencial** gravitatoria de un cuerpo de 30 kg de masa que se encuentra a una altura de 20 m.
3. Calcular la **energía potencial** que posee un libro de 600 gramos de masa que está colocado sobre una mesa de 75 centímetros de altura.

Nota: debe convertir los centímetros a metros y gramos a kilogramos

4. Una pesa de 18 kg se levanta hasta una altura de 12 m y después se suelta en una caída libre. **¿Cuál es su energía potencial?**
5. A que **altura** debe de estar elevada un objeto de peso de 12 kg para que su energía potencial sea 3,000 Joules.
6. A que **altura** debe de estar elevada un objeto de peso de 18 kg para que su energía potencial sea 2,116.8 Joules
7. Se tira un objeto desde una altura de 15.4 m adquiriendo una energía potencial de 5,880 Joules. **¿Cuál es su masa?**
8. Una maceta se cae de un balcón desde una altura de 15 m, adquiriendo una energía potencial de 360 Joules. **¿Cuál es su masa?**

**Dios, sus padres, sus familiares y la sociedad dominicana e internacional esperan muchos de ustedes, por favor no lo defrauden.**