ACTIVITATS ENERGIA 2n ESO

1. Fes les transformacions d'unitats: Recorda (1 cal = 4,18 J // 1 Kwh= 3 600 000 J)

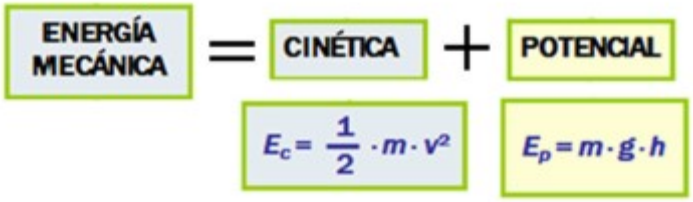
a) 15.000 J a cal b) 250 cal a J c) 3 Kwh a J
d) 12010 J a cal e) 50.000 cal a kcal f) 400.000 J a Kwh

2. Imagina que per berenar menges un entrepà de formatge manxec amb oli d'oliva. Quina quantitat d'energia mesurada en kcal incorpores al teu organisme? I mesura da en KJ?

Alimento	Valor energético (Kcal/100g)	Cantidad
Pan blanco	243	100 g
Aceite de oliva	884	10 g
Queso manchego	310	50 g

3. Indica **raonadament** en cada cas, si té energía:
a) Un autobús que circula a 80 km / h.
b) Un test que es troba en el quart pis d'un edifici
c) Un litre de gasolina
d) Un munt de llenya
e) Un avió que vola a 1000 km / h a una alçada de 900 m

RECORDA

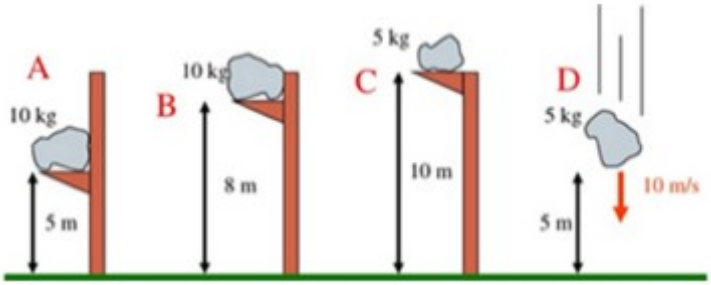


4. Troba **l'energia cinètica** de:
a) una bicicleta de 50 kg de massa, que circula a una velocitat de 3 m / s.
b) un camió de 14 tones de massa que circula a una velocitat de 45 km / h.

5. Calcula **l'energia potencial** de:
a) Una peça de ferro de 50 kg de massa que es troba a la taula d'un taller, a una alçada de 80 cm.
b) Un llibre de 800 g de massa que està en una prestatgeria a 1,5 m d'alçada.

6. Troba **l'energia mecànica** d'un falcó de 2100 g de massa que es troba volant a una velocitat de 100 Km /h i a una alçada de 5 m.

7. Quina d'aquestes roques té major energia mecànica? Per a fer els càlculs considera g = 9,8 m /



s^2

8. Raona quines afirmacions de les següents són correctes:
a) Una moto que va a 80 km / h té més energia cinètica que un camió que circula també a 80 km / h
b) Un got d'aigua a 40ºC té més energia que una banyera plena d'aigua a la mateixa temperatura.
c) M'ha costat molta feina estudiar l'examen de demà.