

TALLER DE FÍSICA ONCE

Cuarto Periodo 2017

1. En una curva peligrosa, con límite de velocidad a 40 kilómetros/hora, circula un coche a 36 kilómetros/hora. Otro, de la misma masa, 2000 kilogramos, no respeta la señal y marcha a 72 kilómetros/hora. a. ¿Qué energía cinética posee cada uno?
2. Las bombillas de incandescencia pierden casi toda la energía en energía térmica: de cada 100 J desperdician aproximadamente 95. Las lámparas de bajo consumo se calientan muy poco. Su rendimiento viene a ser el 25 %, pero son más caras. a. Cuando gastan 3000 J de energía eléctrica, ¿qué energía luminosa dan?
3. Calcula la energía cinética de un coche de 500 kg de masa que se mueve a una velocidad de 100 km/h.
4. El conductor de un coche de 650 kg que va a 90 km/h frena y reduce su velocidad a 50 km/h. Calcula: a. La energía cinética inicial.
5. Calcula la energía potencial gravitatoria de un cuerpo de 30 kg de masa que se encuentra a una altura de 20 m.
6. Una pesa de 18kg se levanta hasta una altura de 12m y después se suelta en una caída libre. ¿Cuál es su energía potencial?
7. Determine la energía cinética de un auto que se desplaza a 3 m/s si su masa es de 345 kilos.
8. A qué altura debe de estar elevado un costal de peso 840 kg para que su energía potencial sea de 34. 354 J.
9. Una maceta se cae de un balcón a una velocidad de 9,81 m/s adquiriendo una energía cinética de 324 ¿cuál es su masa?

$$E_c = \frac{mv^2}{2}$$