

LISTA DE EXERCÍCIOS # 2

Física - 1º ano EM – 3º bimestre

1. O que vai acontecer com a energia cinética de um carro se a sua velocidade dobrar?
2. Uma pessoa, para abrir uma janela tipo guilhotina, levanta totalmente um dos painéis dessa janela, prendendo-o, então, por meio de uma trava de segurança. Os painéis são idênticos, medem 60 cm de altura e têm massa de 3,0 kg cada. Após certo tempo, a trava se rompe e o painel cai sobre o peitoril da janela. Despreze qualquer tipo de atrito.
 - (A) Calcule a energia mínima necessária para levantar totalmente o painel a partir do peitoril.
 - (B) Calcule a velocidade com que o painel atinge o peitoril após o rompimento da trava de
3. Uma partícula de massa constante tem o módulo de sua velocidade aumentado em 20%. O respectivo aumento de sua energia cinética será de:
4. Um corpo de massa m está posicionado 2,0m acima do solo horizontal e tem energia potencial gravitacional de 90J. Calcule a massa desse corpo.
5. Qual a energia cinética de um carro com massa 1500 kg que viaja a 20 m/s?