

- d) $3,13 \times 10^3$ N
 e) $1,96 \times 10^2$ W

07.(Ufac) Um veículo de 100 toneladas parte do repouso e percorre uma distância de 2.000 m até atingir a velocidade de 360 km/h. A força média que movimentou o veículo tem intensidade:

- a) $2,5 \times 10^5$ N
 b) 2,5 N
 c) 10^5 N
 d) $2,5 \times 10^8$ N
 e) 10^{12} N

08.(Ufac) Um corpo de 12 kg de massa desliza sobre uma superfície horizontal sem atrito, com velocidade de 10 m/s e passa para uma região onde o coeficiente de atrito cinético é de 0,50. Pergunta-se: qual é o trabalho realizado pela força de atrito após ter o bloco percorrido 5,0 m na região com atrito? E qual é a velocidade do bloco ao final desses 5,0 m? (Dado: $g = 10$ m/s².)

- a) -300 J e $6\sqrt{5}$ m/s
 b) -300 J e $5\sqrt{6}$ m/s
 c) -900 J e $6\sqrt{5}$ m/s
 d) 900 J e $5\sqrt{6}$ m/s
 e) -300 J e $5\sqrt{2}$ m/s

09.(UFMG) Uma atleta de massa m está saltando em uma cama elástica. Ao abandonar a cama com velocidade v_0 , ela atingirá uma altura h .

Considere que a energia potencial gravitacional é nula no nível da cama e despreze a resistência do ar.

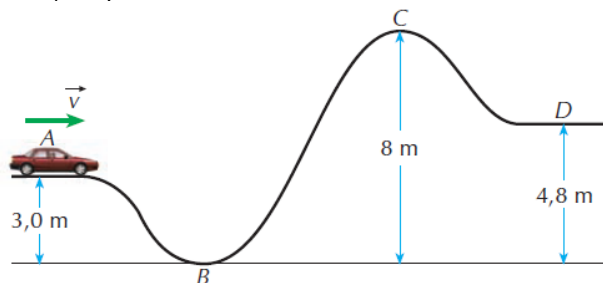
A figura mostra o momento em que a atleta passa, subindo, pela metade da altura h .

Nessa posição, a energia mecânica da atleta é:



- a) $mgh + \frac{mv_0^2}{2}$
 b) $\frac{mv_0^2}{2}$
 c) $\frac{mgh}{2}$
 d) $\frac{mgh}{2} + \frac{mv_0^2}{2}$

10.(Uneb-BA) Um carrinho percorre a pista, sem atrito, esquematizada abaixo.

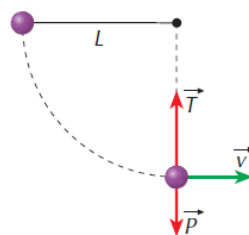


(Use $g = 10$ m/s².)

A mínima velocidade escalar v , em m/s, que o carrinho deve ter em A para conseguir chegar a D deve ser maior que:

- a) 12 b) 10 c) 8,0 d) 6,0 e) 4,0

11.(UFSCar-SP) Um corpo de peso P preso à extremidade de um fio de massa desprezível é abandonado na posição horizontal, conforme a figura.



Desse modo, a tração no fio no ponto mais baixo da trajetória é dada por:

- a) $T = 3P$
 b) $T = 2P$
 c) $T = 0$
 d) $T = \frac{P}{2}$
 e) $T = P$

DESAFIO 4 MÓDULO 2

1.D 2.E 3.D 4.C 5.C 6.C 7.A 8.E 9.B 10.B 11.A