

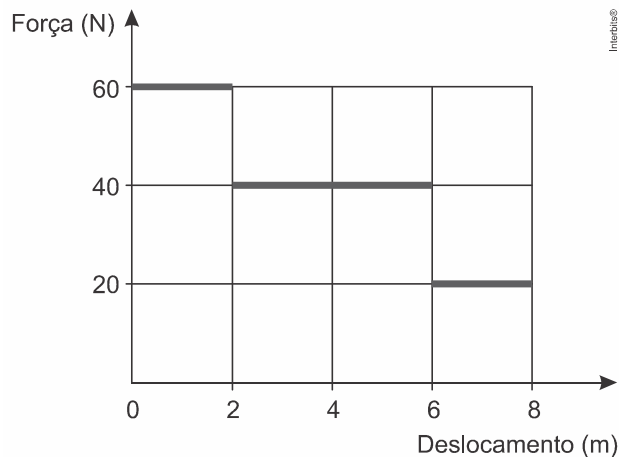
Aluno (a): _____

Nº _____

Atividade:

1.O gráfico indica como varia a intensidade de uma força aplicada ininterruptamente sobre um corpo enquanto é realizado um deslocamento na mesma direção e no mesmo sentido das forças aplicadas.

Na Física, existe uma grandeza denominada trabalho. O trabalho de uma força, durante a realização de um deslocamento, é determinado pelo produto entre essas duas grandezas quando ambas têm a mesma direção e sentido.



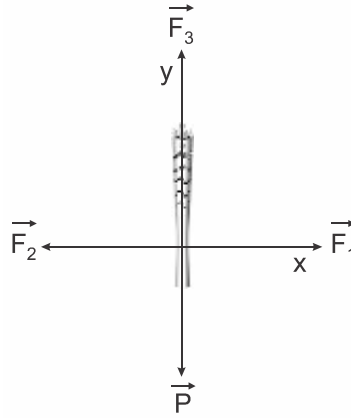
Considerando o gráfico dado, o trabalho total realizado no deslocamento de 8 m, em joules, corresponde a

- a) 160.
- b) 240.
- c) 280.
- d) 320.
- e) 520.

2.Um saco de cimento de 50 kg está no alto de um prédio em construção a 30 m do solo. Sabendo que a aceleração da gravidade local é de 10 m/s^2 , podemos afirmar que a energia potencial do saco de cimento em relação ao solo, em joule, vale

- a) 5 000.
- b) 10 000.
- c) 15 000.
- d) 20 000.
- e) 30 000.

3.O revezamento da tocha olímpica é um evento que ocorre desde os jogos de Berlim 1936. Este rito é um retrato das cerimônias que um dia fizeram parte dos Jogos Olímpicos da Antiguidade. Neste ano, nos Jogos Olímpicos Rio 2016, cerca de 12 mil condutores percorrerão 329 cidades até o Rio de Janeiro. Considere que a tocha utilizada na cerimônia tenha 1 kg. Diante do exposto, assinale a alternativa que apresenta o módulo do trabalho realizado pela força F_3 de um condutor que levante a tocha e se desloque por 200 m na horizontal (eixo x). Adote $g = 10 \text{ m/s}^2$.



- a) 2.400 J.
- b) 800 J.
- c) 2.050 J.
- d) 0 J.
- e) 900 J.

4. Qual a energia cinética de um corpo que possui massa de 45 kg e velocidade de 10 m/s?

5. Lembrando que um corpo de massa 2 quilogramas movendo-se com uma velocidade de 1 metro por segundo tem uma energia cinética igual à 1 joule determine a energia cinética de um corpo de massa 200 kg que se move com uma velocidade igual à:

- a) 1 metro por segundo.
- b) 5 metros por segundo.