

Aluno(a): _____

Professor: Alexandre

Série: 1º ano

Lista de Física (Newton).

1- (UNIPA-MG) Um corpo de massa 10 kg inicialmente em repouso, está sendo puxado por uma força F de 200 N, como representado na figura. Desprezando-se o atrito, sua velocidade, em m/s, após 1,5 s será de:

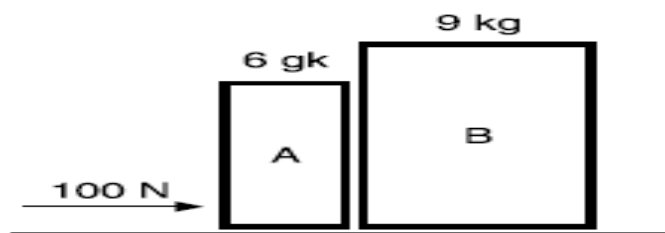
a) 20 b) 30 c) 45 d) 50 e) 55

2- (FEI-SP) Num levantamento de peso um atleta com massa $m = 90$ kg, consegue bater um recorde levantando 130 kg. Qual a reação normal do solo sobre o atleta:

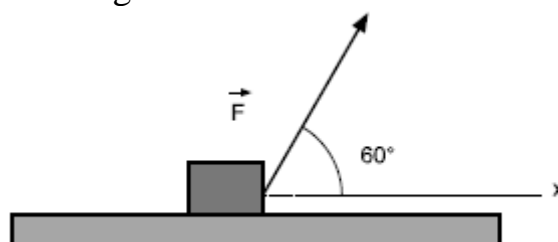
(Use $g = 10 \text{ m/s}^2$)

a) 900 N b) 1 300 N c) 400 N d) 450 N e) 2200 N

3- Dois blocos independentes sobre uma mesa horizontal, movendo-se para a direita sob a ação de uma força horizontal de 100 N. Supondo-se que a força de atrito externo que atua nos blocos seja desprezível, a aceleração, em m/s^2 , adquirida pelos blocos e a intensidade da força que o bloco **A** atua sobre o bloco **B**.

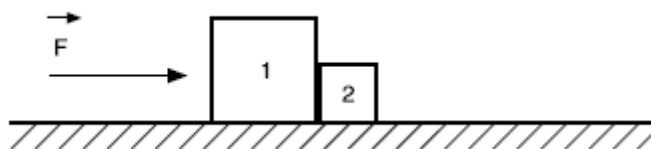


4- **UFR-RJ** Um corpo de massa $m = 2$ kg encontra-se apoiado em uma superfície horizontal, perfeitamente lisa. Aplica-se a esse corpo uma força $F = 10\text{N}$, como mostra a figura:



Determine o valor da aceleração do corpo na direção “x”. Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$.

5- **UFRJ** O bloco 1, de 4 kg, e o bloco 2, de 1 kg, representados na figura, estão justapostos e apoiados sobre uma superfície plana e horizontal. Eles são acelerados pela força horizontal F , de módulo igual a 10 N, aplicada ao bloco 1 e passam a deslizar sobre a superfície com atrito desprezível.



- Determine a direção e o sentido da força f_{12} exercida pelo bloco 1 sobre o bloco 2.
- Determine a aceleração e o módulo da força do bloco 1 exerce sobre o bloco 2.