COLÉGIO SALESIANO DOM LUIZ LASAGNA

Educação Infantil – Ensino Fundamental – Ensino Médio - Educação Profissional

Rua Cussy de Almeida, 187 – FONE: (018) 3636-4242 - CEP 16015-245 - Araçatuba – SP.

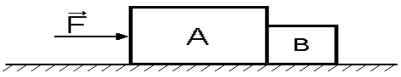
www.colegiosale.com.br

Aluno (a): _____**Ano:** **1º ano**/ Ens. Médio.

Data: 28/08/2020 **Professor: Fernando**

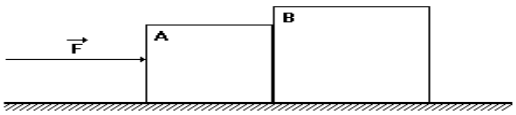
Trabalho de Física – Revisão para a prova

1. Os blocos A e B têm massas m_A=5,0kg e mB=2,0kg e estão apoiados num plano horizontal perfeitamente liso. Aplica-se ao corpo A a força horizontal F, de módulo 21N.



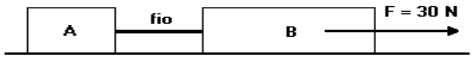
a) A aceleração dos blocos **(1 Ponto)**
b) A força de contato entre os blocos A e B tem módulo, em newtons, **(1 Ponto)**

2. Dois blocos, A e B, de massas m_A=2,0kg e m_B=3,0kg estão sobre uma superfície perfeitamente lisa, conforme a figura a seguir. O atrito entre os blocos e a superfície é desprezível. Sobre o corpo A é aplicada uma força F, horizontal e constante, de intensidade igual a 15,0N.



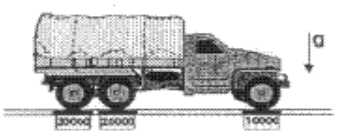
a) A aceleração dos blocos **(1 Ponto)**
b) a força que o bloco A aplica no bloco B **(1 Ponto)**

3. Dois blocos A e B, com massas m_A = 5kg e m_B = 10kg, são colocados sobre uma superfície plana horizontal (o atrito entre os blocos e a superfície é nulo) e ligados por um fio inextensível e com massa desprezível (conforme a figura a seguir). O bloco B é puxado para a direita por uma força horizontal F com módulo igual a 30N.



a) a aceleração horizontal do sistema **(1 Ponto)**
b) o módulo da força tensora no fio, **(1 Ponto)**

4. **(0,5 Ponto)** Na pesagem de um caminhão, no posto fiscal de uma estrada, são utilizadas três balanças. Sobre cada balança, são posicionadas todas as rodas de um mesmo eixo. As balanças indicaram 30000 N,



20000 N e 10000 N. A partir desse procedimento, é possível concluir que o peso do caminhão é de:

a) 20000 N b) 25000 N c) 30000 N d) 50000 N e) 60000 N

5. (0,5 Ponto) A respeito do conceito da inércia, assinale a frase correta:

a) Um ponto material tende a manter sua aceleração por inércia.
b) Uma partícula pode ter movimento circular e uniforme, por inércia.
c) O único estado cinemático que pode ser mantido por inércia é o repouso.
d) Não pode existir movimento perpétuo, sem a presença de uma força.
e) A velocidade vetorial de uma partícula tende a se manter por inércia; a força é usada para alterar a velocidade e não para mantê-la.

6. (0,5 Ponto) O Princípio da Inércia afirma:

a) Todo ponto material isolado ou está em repouso ou em movimento retilíneo em relação a qualquer referencial.

b) Todo ponto material isolado ou está em repouso ou em movimento retilíneo e uniforme em relação a qualquer referencial.

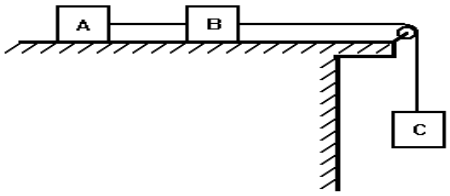
c) Existem referenciais privilegiados em relação aos quais todo ponto material isolado tem velocidade vetorial nula.
d) Existem referenciais privilegiados em relação aos quais todo ponto material isolado tem velocidade vetorial constante.
e) Existem referenciais privilegiados em relação aos quais todo ponto material isolado tem velocidade escalar nula.

7. (0,5 Ponto) Um homem, no interior de um elevador, está jogando dardos em um alvo fixado na parede interna do elevador. Inicialmente, o elevador está em repouso, em relação à Terra, suposta um Sistema Inercial e o homem acerta os dardos bem no centro do alvo. Em seguida, o elevador está em movimento retilíneo e uniforme em relação à Terra. Se o homem quiser continuar acertando o centro do alvo, como deverá fazer a mira, em relação ao seu procedimento com o elevador parado?
a) mais alto;
b) mais baixo;
c) mais alto se o elevador está subindo, mais baixo se descendo;
d) mais baixo se o elevador estiver descendo e mais alto se descendo;
e) exatamente do mesmo modo.

8. (0,5 Ponto) As estatísticas indicam que o uso do cinto de segurança deve ser obrigatório para prevenir lesões mais graves em motoristas e passageiros no caso de acidentes. Fisicamente, a função do cinto está relacionada com a:

a) Primeira Lei de Newton;
b) Lei de Snell;
c) Lei de Ampère;
d) Lei de Ohm;
e) Primeira Lei de Kepler.

10. Os três corpos, A, B e C, representados na figura a seguir têm massas iguais, m=3,0 kg.



O plano horizontal, onde se apóiam A e B, não oferece atrito, a roldana tem massa desprezível e a aceleração local da gravidade pode ser considerada $g=10m/s^2$.

a) A aceleração do conjunto **(0,5 Ponto)**
b) a tração no fio que une os blocos A e B e a tração no fio que une B e C **(1 Ponto)**