

Nome: _____ N° _____

Nota:

Disciplina: Física A

Professor: Gustavo Thiago

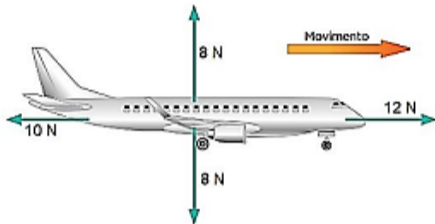
Data: /06/2024

2

3º E.M. – TRABALHO DE RECUPERAÇÃO – 2º BIMESTRE

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} \quad R = m \cdot a \quad F = k \cdot x \quad A = \mu \cdot N \quad P = m \cdot g \quad g = 10 \text{ m/s}^2$$

01. No esquema a seguir estão indicadas as forças aplicadas em um avião de brinquedo de massa 800 g



Qual é a aceleração obtida pelo avião, em m/s^2 ?

[2,5 m/s^2]

02. Uma partícula de massa 4 kg parte do repouso no instante $t_0 = 0$, sob a ação de uma força resultante constante. Sabendo que no instante $t_1 = 2$ segundos sua velocidade escalar vale 10 m/s, calcule:

a) a aceleração escalar da partícula, em m/s^2 ;

[5 m/s^2]

b) a intensidade da força resultante, em N.

[20 N]

03. Sobre um piso horizontal, repousa uma caixa de massa 200 kg. Um homem a empurra, aplicando-lhe uma força paralela ao piso, conforme sugere o esquema abaixo:



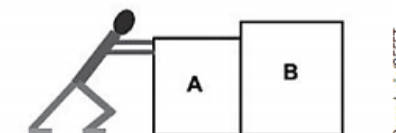
O coeficiente de atrito estático entre a caixa e o piso é 0,10 e o coeficiente de atrito cinético entre a caixa e o piso é 0,15. Determine a intensidade da força, em newtons, com que o homem deve empurrar a caixa para colocá-la na iminência de movimento.

[200 N]

04. Em alguns exercícios é comum que a **força normal** seja nomeada como “**peso aparente de um corpo**”. Considere um corpo de massa 50 kg que está em um elevador que sobe acelerado a 1 m/s^2 . Determine o peso aparente, em newtons, desse corpo.

[550 N]

05. Um trabalhador empurra um conjunto formado por dois blocos A e B de massas 4 kg e 6 kg, respectivamente, exercendo sobre o primeiro uma força horizontal de 50 N, como representado na figura a seguir.



Admitindo-se que não exista atrito entre os blocos e a superfície, determine a intensidade da força que A exerce em B, em newtons.

[30 N]