

Nome: _____ Nº _____

Disciplina: Física A

Professor: Gustavo Thiago

Data: /06/2024

Nota:

2

1º E.M. – TRABALHO DE RECUPERAÇÃO – 2º BIMESTRE

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

$$R = m \cdot a$$

$$A = \mu \cdot N$$

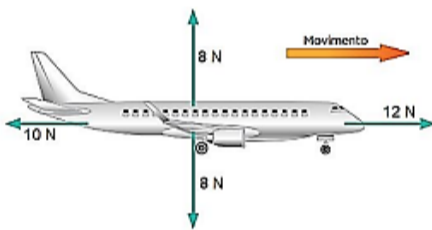
$$P = m \cdot g$$

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

01. Em relação a um referencial inercial, tem-se que a resultante de todas as forças que agem em uma partícula é nula. Então, é correto afirmar que:

- a) a partícula está, necessariamente, em repouso;
- b) a partícula está, necessariamente, em movimento retilíneo e uniforme;
- c) a partícula está, necessariamente, em equilíbrio estático;
- d) a partícula está, necessariamente, em equilíbrio dinâmico;
- e) a partícula, em movimento, estará descrevendo trajetória retilínea com velocidade constante.

02. 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]

03. 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 ;
- b) a intensidade da força resultante, em N.

[5 m/s^2]

[20 N]

04. 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]

05. 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]