

Nome: _____ Nº _____

Disciplina: Física

Professor: Gustavo Thiago

Data: /06/2026

Nota:

2

9º E.F. – TRABALHO DE RECUPERAÇÃO – 2º BIMESTRE

$$F = k.x$$

$$P = m.g$$

01. Sobre a atuação de uma força sobre um corpo, defina, no S.I.:

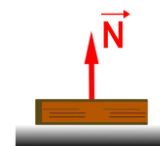
- a) Qual é a **unidade de medida** da grandeza força? _____
- b) Cite exemplos da **direção** de uma força: _____
- c) Cite exemplos do **sentido** aplicado por uma força: _____

02. De acordo com seus conhecimentos e anotações no caderno, preencha as lacunas, como segue o exemplo abaixo:

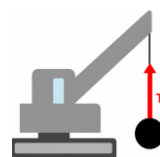
A força **PESO** corresponde a atração do planeta Terra ou de outros astros celestes, nos corpos em sua superfície. Essa força possui direção VERTICAL e sentido para BAIXO.

 m 

- a) A força **NORMAL** corresponde ao contato trocado entre dois corpos, como por exemplo, um livro sobre uma mesa. No caso da figura, essa força possui direção _____ e sentido para _____.



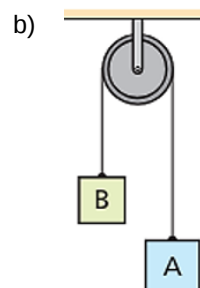
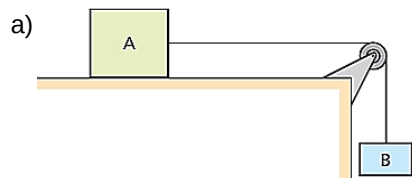
- b) A força de **TRAÇÃO** corresponde a ação aplicada em, por exemplo fios, cabos, correntes e que permita a ligação com um corpo. No caso da figura, essa força possui direção _____ e sentido para _____.



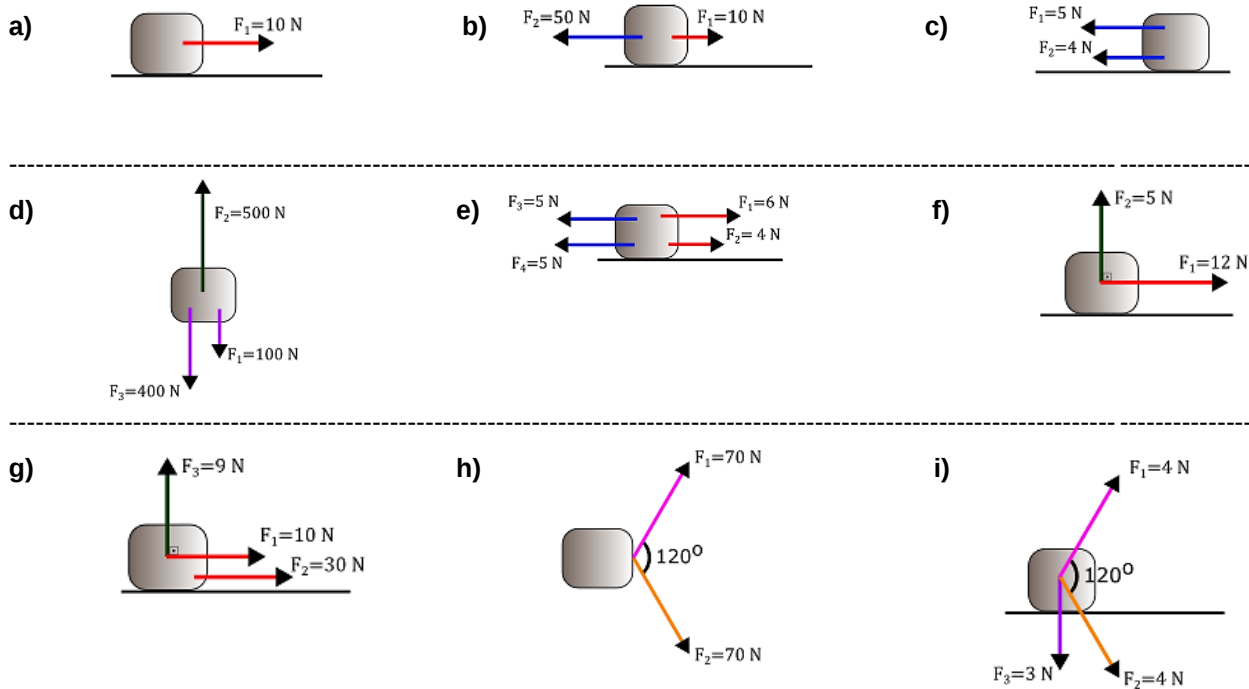
- c) A força de **ATRITO** corresponde a uma força de oposição ao movimento dos corpos. No caso da figura, essa força possui direção _____ e sentido para a _____.



- d) A força **ELÁSTICA** corresponde a força de restituição, sempre que houver alguma deformação em molas, elásticos e outros corpos deformáveis. No caso da figura, considere que, se a mola estiver sentida esticada para baixo, essa força terá direção _____ e o sentido para _____.

**03.** Assinale corretamente a nomenclatura das forças que atuam nos blocos representados em cada item abaixo. Considere, se houver a força de atrito, porém, despreze a força de resistência do ar.

04. Para cada situação abaixo, determine, se existir, a força resultante (**R**), indicando a **intensidade** desta força, em N, assim como também a **direção** e o **sentido**.



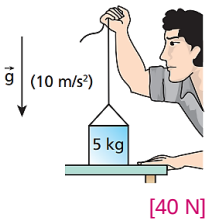
[a) 10N, b) 40 N, c) 9 N, d) zero, e) zero, f) 13 N, g) 41 N, h) 70 N, i) 5 N]

05. Um pacote de 5 kg encontra-se em repouso e apoiado sobre uma superfície perfeitamente horizontal na superfície da Terra. Dado: $g = 10 \text{ m/s}^2$. Qual é, em N, a intensidade da força normal (**N**) que atua sobre esse pacote? [50 N]

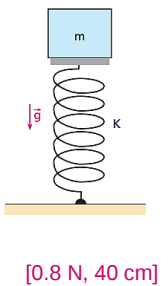
06. Um objeto de 5 kg está apoiado sobre uma superfície plana e horizontal, então, uma força externa de 5 N passa a ser aplicada sobre esse bloco, na direção vertical e apontando para baixo. O bloco continuará parado. Determine, em N, a intensidade da força normal que atua sobre esse bloco. Dado: $g = 10 \text{ m/s}^2$ [55 N]

07. No final do ano de 2017, foi noticiado que a Space X, está desenvolvendo um modelo de foguete tripulável para voar até o planeta Marte, em 2024. Esse modelo, terá capacidade para transportar até 100 passageiros e será, em parte, reutilizável. Sendo a massa média desses passageiros igual a 70 kg e a gravidade do planeta Marte, aproximadamente, $3,71 \text{ m/s}^2$, quanto é a massa, em kg, e o peso, em N, aproximado, de um único passageiro na superfície marciana? [70 kg, 260 N]

08. Um homem tenta levantar uma caixa de 5 kg, que está sobre uma mesa, aplicando uma força vertical de 10 N. Considerando a condição de equilíbrio, calcule o valor da força normal (**N**), em N, que a mesa aplica na caixa. Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$.



09. Um bloco de massa 80 gramas é mantido encostado a uma mola de eixo vertical, não deformada, de constante elástica $k = 2 \text{ N/m}$ e massa desprezível, conforme representa a figura. No local, a influência do ar é desprezível. Em determinado instante, esse bloco é abandonado, adquirindo movimento para baixo. Dado: $g = 10 \text{ m/s}^2$, calcule:



- a) a intensidade da força elástica, em N, da mola;
- b) em quantos centímetros a mola foi comprimida?

[0.8 N, 40 cm]