1.Calcule a força peso de um objeto com massa de 5 kg na Terra.

P = 5 X 10

P = 50N

2.Determine a força normal em um objeto de 10 kg repousando sobre uma superfície plana horizontal.

N = M\*G

N = 10\*10

N = 100

3. De acordo com a 1ª Lei de Newton, qual é o estado de movimento de um corpo onde a resultante das forças que atuam sobre ele é nula?

Movimento retilíneo e uniforme.

4. Se um objeto de 20 kg está em repouso sobre uma superfície horizontal e a força aplicada é 150 N, e o coeficiente de atrito estático é 0,5, a força de atrito estático máxima será?

FN = m\*g

FN = 20 \* 10

FN = 200

FA = 200 \* 0,5

FA = 100

5. Um bloco de massa 5 kg desliza com uma aceleração de 2 m/s² em uma superfície áspera. Qual é o valor da força de atrito cinético?

F = m \* a

F = 5 \* 2

F = 10N

6. Um bloco de massa 10 kg está suspenso por um cabo. Se a aceleração do bloco é 2 m/s², qual é a força de tração no cabo?

P = m \* g

P = 10 \* 10

P = 100

T = p + m \* a

T = 100 + 10 \* 2

T = 100 + 20

T = 120

7. Qual é a ação de uma força, de acordo com a terceira Lei de Newton?

A força de reação tem a mesma força de ação que atua na mesma direção, só que no sentido oposto.

8. Determine a força normal em um objeto de 15 kg em repouso sobre uma superfície horizontal com gravidade de 10 m/s².

P = m \* g

P = 15 \* 10

P = 150N

9. De acordo com a 2ª Lei de Newton, qual é a relação entre a força aplicada a um objeto, a massa desse objeto e sua aceleração?

Estabelece que a força resultante em um corpo é igual ao produto entre a sua massa e sua aceleração.

10. Calcule o peso de um objeto com massa de 8 kg na Lua, onde a aceleração da gravidade é 1,6 m/s².

P = m \* g

P = 8 \* 1,6

P = 12,8

11. De acordo com a 3ª Lei de Newton, qual é a reação a uma ação?

Que toda a ação tem uma reação com a mesma força só que no sentido oposto

12. Um corpo de 5 kg é puxado horizontalmente por uma força de 20 N. Qual é a aceleração do corpo, considerando que o coeficiente de atrito cinético entre o corpo e a superfície é 0,4?

P = 0,4 \* (5 \* 10) = 20N

FR = 20 N – 20 = 0

FR = m \* a

0N = 5 \* a

A = 0N/5

A = 0

13. Se um objeto está em repouso sobre uma superfície horizontal e a força aplicada para tentar movê-lo é menor que a força de atrito estático, qual é o movimento do objeto?

Ele tende a continuar em repouso.

14. Quando um corpo está em movimento sobre uma superfície áspera, qual é a força de atrito que age sobre ele?

A força de atrito cinético

15. Se um corpo está em repouso, qual é a resultante das forças que atuam sobre ele?

A resultante sobre ele e 0.

16. Em uma superfície horizontal, um objeto repousa. Qual é o valor da força normal exercida pela superfície sobre o objeto?

A força exercida sobre o objeto e o mesmo peso do objeto.