**ALUNO (A):**



## DATA: / / 2019

**LISTA DE EXERCÍCIO-FÍSICA**

# SÉRIE: 9º ANO

# 1º BIMESTRE

## PROFESSOR (A): PAULO VINICIUS

**Nota:**

**Nº DE QUESTÕES:**

**17**

1- Se duas forças agirem sobre um corpo, a que condições essas forças precisam obedecer para que o corpo fique em equilíbrio?

2- Uma pequena esfera pende de um fio preso ao teto de um trem que realiza movimento retilíneo. Explique como fica a inclinação do fio se:

a) o movimento do trem for uniforme;

b) o trem se acelerar;

c) o trem frear.

3- A Qual das Leis de Newton, Referem-se as Tiras Abaixo?





4- Uma força constante atuando sobre um certo corpo de massa *100KG* produziu uma aceleração de 4,0 m/s 2. Se a mesma força atuar sobre outro corpo de massa igual a 50KG , a nova aceleração será, em m/s2 :

a) 16,0 b) 8,0 c) 4,0 d) 2,0 e) 1,0

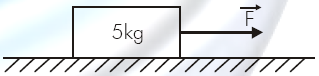
5- Um corpo com massa de 0,6 kg foi empurrado por uma força que lhe comunicou uma aceleração de 3 m/s2. Qual o valor da força?

6- Um caminhão com massa de 4000 kg está parado diante de um sinal luminoso. Quando o sinal fica verde, o caminhão parte em movimento acelerado e sua aceleração é de 2 m/s2. Qual o valor da força aplicada pelo motor?

7- Sobre um corpo de 2 kg atua uma força horizontal de 8 N. Qual a aceleração que ele adquire?

8- Uma força horizontal de 200 N age corpo que adquire a aceleração de 2 m/s2. Qual é a sua massa?

9- O corpo indicado na figura tem massa de 5 kg e está em repouso sobre um plano horizontal sem atrito. Aplica-se ao corpo uma força de 20N. Qual a aceleração adquirida por ele?



10- Um determinado corpo está inicialmente em repouso, sobre uma superfície sem qualquer atrito. Num determinado instante aplica-se sobre o mesmo uma força horizontal constante de módulo 12N. Sabendo-se que o corpo adquire uma velocidade de 4m/s em 2 segundos, calcule sua aceleração e sua massa.

11- Calcule a força com que a Terra puxa um corpo de 20kg de massa quando ele está em sua superfície. (Dado: g=10 m/s2)

12- Na Terra, a aceleração da gravidade é em média 9,8 m/s2, e na Lua 1,6 m/s2. Para um corpo de massa 5 kg, determine: A) o peso desse corpo na Terra. B) a massa e o peso desse corpo na Lua.

13- Um astronauta com o traje completo tem uma massa de 120 kg. Determine a sua massa e o seu peso quando for levado para a Lua, onde a gravidade é aproximadamente 1,6 m/s2.

14- Na Terra, num local em que a aceleração da gravidade vale 9,8 m/s2, um corpo pesa 98N. Esse corpo é, então levado para a Lua, onde a aceleração da gravidade vale 1,6m/s2?. Determine sua massa e o seu peso na Lua.

15- Em Júpiter, a aceleração da gravidade vale 26 m/s2, enquanto na Terra é de 10 m/s2. Qual seria, em Júpiter, o peso de um astronauta que na Terra corresponde a 800 N?

16- Qual é o peso, na Lua, de um astronauta que na Terra tem peso 784 N? Considere gT = 9,8 m/s2 e gL = 1,6 m/s2.

17- Em 20 de julho, Neil Armstrong tornou-se a primeira pessoa a pôr os pés na Lua. Suas primeiras palavras, após tocar a superfície da Lua, foram "É um pequeno passo para um homem, mas um gigantesco salto para a Humanidade". Sabendo que, na época, Neil Armstrong tinha uma massa de 70 kg e que a gravidade da Terra é de 10m/s² e a da Lua é de 1,6m/s², calcule o peso do astronauta na Terra e na Lua.