

LISTA DE EXERCÍCIOS # 2

Física - 1º ano EM – 2º bimestre

1. (Cefet-MG) Um veículo segue em uma estrada horizontal e retilínea e o seu velocímetro registra um valor constante. Referindo-se a essa situação, assinale (V) para as afirmativas verdadeiras ou (F) para as falsas.
- () A aceleração do veículo é nula.
- () A resultante das forças que atuam sobre o veículo é nula.
- () A força resultante que atua sobre o veículo tem o mesmo sentido do vetor velocidade.
2. O peso de um objeto na lua é de 48 N. Determine o peso desse objeto na Terra.
Dados: Gravidade da Terra = 10 m/s^2 ; Gravidade da lua = $1,6 \text{ m/s}^2$.
3. Em um acidente, um carro de 1200 kg e velocidade de 45m/s chocou-se com um muro e gastou 0,3 s para parar. Marque a alternativa que indica a comparação correta entre o peso do carro e a força, considerada constante, que atua sobre o veículo em virtude da colisão.
- ADOTE: $g = 10 \text{ m/s}^2$
4. (UFMG) Um corpo de massa m está sujeito à ação de uma força F que o desloca segundo um eixo vertical em sentido contrário ao da gravidade. Se esse corpo se move com velocidade constante, é porque:
- a) a força F é maior do que a da gravidade.
- b) a força resultante sobre o corpo é nula.
- c) a força F é menor do que a gravidade.
- d) a diferença entre os módulos das duas forças é diferente de zero.
- e) a afirmação da questão está errada, pois qualquer que seja F o corpo estará acelerado porque sempre existe a aceleração da gravidade.
5. Sobre um corpo de massa igual a 20 kg atuam duas forças de mesma direção e sentidos opostos que correspondem a 60 N e 20 N. Determine a aceleração em que esse objeto movimenta-se.