



LISTA DE EXERCÍCIOS DE RECUPERAÇÃO – 1º TRIMESTRE FÍSICA

ALUNO(a): _____

Nº: _____ ANO: 9º TURMA: _____

UNIDADE: VV JC JP PC DATA: ___/___/2016

Obs.: Esta lista deve ser entregue completa no dia da Prova de Recuperação.

Valor:
1,5

1. (0,15) Maria sai de casa às 08h45min com destino à igreja, que fica a 9 km de distância da sua casa. Considerando que ela chegue ao seu destino às 09h15min, determine a velocidade média desenvolvida por Maria no seu percurso.

2. (0,15) Uma pessoa percorreu caminhando uma distância de 0,9 km num intervalo de tempo de 15 minutos. Determine a sua velocidade média em unidades do S.I.

3. (0,15) Um motorista, partindo do repouso, atinge uma velocidade de 144 km/h num intervalo de tempo de 20 s. Qual a aceleração média desse motorista?

4. (0,15) Uma caixa de 50 kg é puxada numa superfície livre de qualquer atrito, variando sua velocidade de 2 m/s até 17 m/s num intervalo de tempo de 30 s. Desse modo, determine a força que é aplicada para mover essa caixa.

5. (0,15) Um bloco de 2000 g se move numa plataforma livre de qualquer atrito com uma aceleração de 5 m/s². Desse modo, determine a força que foi aplicada nesse bloco.

6. (0,15) A afirmação “todo movimento é relativo” significa que
 - a) todos os cálculos de velocidade são imprecisos.
 - b) não existe movimento com velocidade constante.
 - c) a velocidade depende sempre de uma força.
 - d) a velocidade depende sempre de uma aceleração.
 - e) a descrição de qualquer movimento requer um referencial.

7. (0,15) Leia com atenção a tira da Turma da Mônica mostrada a seguir e analise as afirmativas que se seguem, considerando os princípios da Mecânica Clássica.



- I. Cascão encontra-se em movimento em relação ao *skate* e também em relação ao amigo Cebolinha.
- II. Cascão encontra-se em repouso em relação ao *skate*, mas em movimento em relação ao amigo Cebolinha.
- III. Em relação a um referencial fixo fora da Terra, Cascão jamais pode estar em repouso.

Estão corretas:

- a) apenas I
- b) I e II
- c) I e III
- d) II e III
- e) I, II e III

8. (0,15) Uma pedra de 5 kg é solta de uma altura de 20 m. Considerando a aceleração da gravidade igual a 10 m/s^2 e, desconsiderando as ações de atrito do vento, podemos dizer que sua energia, no ponto mais alto,

- a) era cinética, com valor de 100 J.
- b) era gravitacional, com valor de 100 J.
- c) era elástica, com valor de 1000 J.
- d) era cinética, com valor de 1000 J.
- e) era gravitacional, com valor de 1000 J.

9. (0,15) Uma pedra é solta de certa altura, num local onde podemos considerar como desprezível a resistência do ar. Sobre a energia dessa pedra, podemos dizer que

- a) a energia gravitacional aumenta, e a energia cinética aumenta.
- b) a energia gravitacional diminui, e a energia cinética aumenta.
- c) a energia gravitacional aumenta e a energia cinética diminui.
- d) a energia gravitacional diminui e a energia cinética diminui.
- e) a energia gravitacional permanece constante e a energia cinética aumenta.

10. (0,15) Sabendo que um corredor cibernético de 80 kg realiza uma prova com velocidade de 10 m/s , pode-se afirmar que a energia cinética atingida pelo corredor no final da prova, em Joules, é

- a) 400
- b) 800
- c) 1500
- d) 4000
- e) 8000