



## LISTA DE EXERCÍCIOS DE RECUPERAÇÃO – 1º TRIMESTRE FÍSICA

ALUNO(a): \_\_\_\_\_

Nº: \_\_\_\_\_ 9º ANO TURMA: \_\_\_\_\_

UNIDADE: VV  JC  JP  PC  DATA: \_\_\_/\_\_\_/2018

Valor:

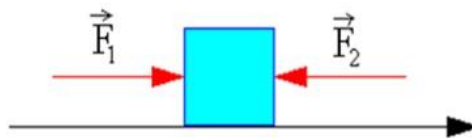
1,5

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

- Marque a alternativa correta a respeito da Terceira Lei de Newton.
  - A força normal é a reação da força peso.
  - Ação e reação são pares de forças com sentidos iguais e direções iguais.
  - A força de ação é sempre maior que a reação.
  - Toda ação corresponde a uma reação de mesma intensidade e sentido.
  - Toda ação corresponde a uma reação de mesma intensidade, mas sentido oposto.
- Um fabricante de automóveis anuncia que determinado modelo, partindo do repouso, atinge a velocidade escalar de 90 km/h em 10s. Isso supõe uma aceleração escalar média, em  $m/s^2$ , próxima de
  - 0,1 $m/s^2$
  - 2,5  $m/s^2$
  - 10 $m/s^2$
  - 23 $m/s^2$
  - 64 $m/s^2$
- Um atleta percorre a distância de 100 metros em 10 segundos. Qual será sua velocidade média, em km/h?
- Um ônibus escolar deve partir de uma determinada cidade conduzindo estudantes para uma universidade localizada em outra cidade, no período noturno. Considere que a distância entre essas cidades é de 120 km. Se o ônibus desenvolver uma velocidade escalar média de 100km/h, quanto tempo o ônibus gasta para chegar ao destino final?
- Um carro trafega na estrada limite da velocidade permitida. Qual a energia cinética de um carro com massa 1500 kg que viaja a 20 m/s?
- Um bloco de massa 0,60kg é abandonado, a partir do repouso, no ponto A de uma pista no plano vertical. O ponto A está a 2,0m de altura da base da pista, onde está fixa uma mola de constante elástica 150 N/m. São desprezíveis os efeitos do atrito e adota-se  $g=10m/s^2$ . A máxima compressão da mola vale, em metros,
  - 0,80
  - 0,40
  - 0,20
  - 0,10
  - 0,05

7. Um automóvel parte do repouso, e após 20 segundos sua velocidade passa a ser de 72km/h. Considere a massa do carro sendo 2000kg, qual a força aplicada no carro?
8. Uma partícula se desloca 5km a cada 10 segundos. Determine sua velocidade média em m/s.

9. Na figura abaixo, há um bloco de massa  $m = 2,5$  kg. Suponha que o bloco esteja submetido a duas forças horizontais de intensidades  $F_1 = 100$  N e  $F_2 = 75$  N. Determine a aceleração adquirida pelo bloco, nas unidades do SI.



- a)  $5 \text{ m/s}^2$   
 b)  $11 \text{ m/s}^2$   
 c)  $15 \text{ m/s}^2$   
 d)  $10 \text{ m/s}^2$   
 e) 0

10. Observe a situação descrita na tirinha a seguir.



Assim que o menino lança a flecha, há transformação de um tipo de energia em outra. A transformação, nesse caso, é de energia

- a) potencial elástica em energia gravitacional.  
 b) gravitacional em energia potencial.  
 c) potencial elástica em energia cinética.  
 d) cinética em energia potencial elástica.  
 e) gravitacional em energia cinética.