



LISTA DE EXERCÍCIOS DE RECUPERAÇÃO – 2º TRIMESTRE FÍSICA

ALUNO(a): _____

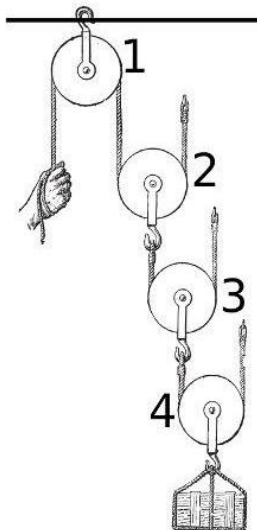
Nº: _____ 9º ANO TURMA: _____

UNIDADE: VV JC JP PC DATA: ___/___/2018

Valor:
5,0

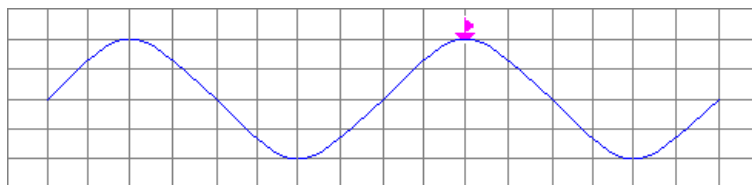
Obs.: Esta lista deve ser entregue completa no dia da Prova de Recuperação.

1. Tomando como referência a imagem abaixo, imagine que o objeto erguido possua massa igual a 200 kg. Qual a força F da seguinte forma?

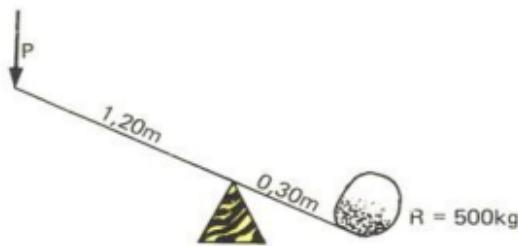


2. Uma onda mecânica desloca-se na superfície de um lago com velocidade de 20 m/s. Sabendo que o comprimento de onda é 2 m, determine a frequência de propagação e o período dessa onda mecânica.

3. A figura abaixo representa uma onda periódica propagando-se na água. A velocidade de propagação dessa onda é de 20 m/s, e cada quadradinho possui 2 m de lado. Determine a frequência dessa onda.



4. O intervalo de frequências do som audível é de 20 Hz a 20 kHz. Considerando que a velocidade do som no ar é, aproximadamente, 340 m/s, determine o intervalo correspondente de onda sonora no ar, em m.
- $2,5 \times 10^{-3}$ a 2,5
 - $5,8 \times 10^{-3}$ a 5,8
 - $8,5 \times 10^{-3}$ a 8,5
 - 17×10^{-3} a 17
 - 37×10^{-3} a 37
5. Um carrinho é deslocado num plano horizontal sob a ação de uma força horizontal de 50 N. Sendo 400 J o trabalho realizado por essa força, calcule a distância percorrida.
6. Quando uma pessoa de 80 kg sobe 2 m numa escada, ela realiza um trabalho motor de valor (adote $g = 10 \text{ m/s}^2$)
- 1600 J
 - 800J
 - 160 J
 - 320J
 - 500J
7. Uma rocha de 240 kg será levantada por meio de um cadernal composto por quatro roldanas. Determine a força que será feita por uma pessoa ao puxar a corda e elevar a rocha com velocidade constante. Dado: adote a aceleração da gravidade como 10 m/s^2 .
- 240 N
 - 300 N
 - 150 N
 - 120 N
 - 100 N
8. Para levantar 500Kg, emprega-se uma alavanca de 1,50m. O ponto de aplicação e o ponto de apoio distante 0,30m. Qual a força que se deve aplicar na extremidade da alavanca para erguer a pedra?



9. Dois diapasões A e B emitem sons puros de frequências 400Hz e 800Hz, respectivamente. O som de A
- é mais agudo que o de B.
 - é mais alto que o de B.
 - é mais forte que o de B.
 - está uma oitava acima do de B.
 - está uma oitava abaixo do de B.
10. Considere que a Estação Espacial Internacional, de massa M, descreve uma órbita elíptica estável em torno da Terra, com um período de revolução T e raio médio R da órbita. Nesse movimento,
- o período depende de sua massa.
 - a razão entre o cubo do seu período e o quadrado do raio médio da órbita é uma constante de movimento.
 - o módulo de sua velocidade é constante em sua órbita.
 - a energia mecânica total deve ser positiva.
 - a energia cinética é máxima no perigeu.