



## LISTA DE EXERCÍCIOS DE RECUPERAÇÃO – 2º TRIMESTRE

### FÍSICA

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

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

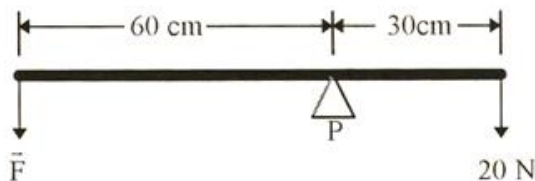
UNIDADE: VV  JC  JP  PC  DATA: \_\_\_/\_\_\_/2019

Valor:  
5,0

**OBS.:** Esta lista deve ser entregue resolvida no dia da prova de Recuperação.

1. Sobre um corpo de massa 10 kg, inicialmente em repouso, atua uma força  $F$ , que faz variar sua velocidade para 28 m/s em 4 segundos percorrendo 200 metros. Determine a potência desse corpo em movimento.
2. Suponha que sua massa seja de 55 kg. Quando você sobe em uma balança de farmácia para saber seu peso, o ponteiro indicará (considere  $g=10\text{m/s}^2$ )
  - a) 55kg
  - b) 5,5N
  - c) 55N
  - d) 550N
  - e) 5500N
3. As antenas das emissoras de rádio emitem ondas eletromagnéticas que se propagam na atmosfera com a velocidade da luz, cujo valor é de  $3,0 \cdot 10^8$  km/s, e com frequências que variam de uma estação para a outra. A rádio *Jovem Pan* emite uma onda de frequência 100 MHz. Qual o comprimento de onda dessa emissora?

4. A barra da figura é um corpo rígido de peso desprezível, apoiada no ponto P. Qual o módulo da força  $F$  que mantém a barra em equilíbrio mecânico na posição horizontal?



- a) 10 N
- b) 20 N
- c) 30 N
- d) 40 N
- e) 60 N

5. Comparando *Guerra nas Estrelas*, que apresenta efeitos sonoros de explosão, com exceção de “2001 - uma odisseia no espaço”, que não apresenta, qual deles está de acordo com as leis da Física? Justifique.

6. O som mais agudo é o som de

- a) maior intensidade. d) menor frequência.  
b) menor intensidade. e) maior velocidade de propagação.  
c) maior frequência.

7. Uma força de 20N desloca, na mesma direção e sentido da força, um corpo de 4kg, em uma distância de 10m. O fenômeno todo ocorre em 5 segundos. Qual o módulo da potência realizada pela força?

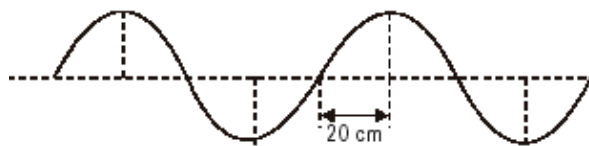
8. A solução pensada pelo gato Garfield para atender à ordem recebida de seu dono está fisicamente correta? Justifique sua resposta.



9. Qualquer lugar próximo à superfície da Terra tem aceleração gravitacional de valor muito próximo a  $9,8 \text{ m/s}^2$ . Determine o valor do peso de uma pessoa cuja massa é igual a 60 kg.

- a) 522 N  
b) 588 N  
c) 59 N  
d) 60 N  
e) 688 N

10. Na figura, está representada a configuração de uma onda mecânica que se propaga com velocidade de 20 m/s.



A frequência da onda, em hertz, vale

- a) 5,0  
b) 10  
c) 20  
d) 25  
e) 50