



LISTA DE EXERCÍCIOS DE RECUPERAÇÃO – 1º TRIMESTRE

FÍSICA

ALUNO(a): _____

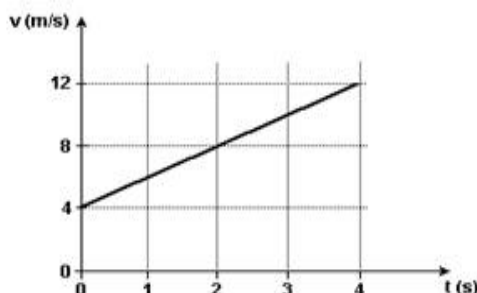
Nº: _____ TURMA: _____ 1ª SÉRIE

UNIDADE: VV JC JP PC DATA: ___/___/2019

Valor:
5,0

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

- Um estudante a caminho da faculdade trafega 8,0 km na Linha Vermelha a 80 km/h (10 km/h a menos que o limite permitido nessa via). Se ele fosse insensato e trafegasse a 100 km/h, calcule quantos minutos economizaria nesse mesmo percurso.
- Um ônibus gastou 6 horas para ir da Ponte do Rio Grande até São Paulo, que distam aproximadamente 420 km. Percorreu, nas três primeiras horas, 220 km, e, nas três horas seguintes, os restantes 200 km. Pode-se afirmar que a velocidade média do ônibus foi de
 - 75 km/h
 - 65 km/h
 - 70 km/h
 - 80 km/h
 - 100 km/h
- Dois casais decidem passar um final de semana em Guarapari. Sabendo que os dois casais se deslocaram na mesma direção, o primeiro casal parte com velocidade de 60 km/h de Vitória, e o outro casal inicia o deslocamento 15 minutos depois, na Serra, e mantém uma velocidade de 70 km/h. Considere que a distância entre os dois veículos vale 20 km. Determine a posição em que ocorrerá o encontro dos casais na estrada.
- O gráfico a seguir representa um ciclista a caminho de sua casa. Pode-se concluir corretamente, de acordo com o gráfico, que o módulo da aceleração escalar do corpo, em m/s^2 , e o espaço percorrido, em m, nos dois segundos iniciais, são, respectivamente,



- 1,0 e 8,0
- 3,0 e 16,0
- 2,0 e 32,0
- 2,0 e 64,0
- zero e 32,0

5. Um carro em alta velocidade (120 km/h) observa o semáforo indicar vermelho. Ao mesmo tempo, uma pessoa atravessa sobre a faixa de segurança. Sabendo que a distância entre o carro e a faixa de segurança é de 50m, qual é a função horária da velocidade desse veículo?
6. Um avião a jato, partindo do repouso, é submetido a uma aceleração constante de 4 m/s^2 . Qual o intervalo de tempo de aplicação dessa aceleração para que o jato atinja a velocidade de decolagem de 160 m/s e qual a distância percorrida até a decolagem, respectivamente?
- a) 80 s e 400 m
 - b) 20 s e 1600 m
 - c) 20 s e 3200 m
 - d) 40 s e 1600 m
 - e) 40 s e 3200 m
7. Em um teste de “retomada”, um veículo que está com 60 km/h necessita percorrer uma distância igual a 150 metros para atingir 100 km/h. Considerando que o veículo move-se em movimento retilíneo uniformemente variado, determine o módulo da aceleração do veículo.
8. Um terço de percurso retilíneo é percorrido por um móvel com velocidade escalar média de 60 km/h, e o restante do percurso, com velocidade escalar média de 80 km/h. Então, a velocidade escalar média do móvel, em km/h, em todo percurso, é
- a) 70
 - b) 72
 - c) 73
 - d) 75
 - e) 80
9. Os objetos A e B, quando iluminados pela luz solar, apresentam, respectivamente, as cores vermelha e branca. Esses objetos, ao serem iluminados somente pela luz de uma lâmpada de sódio, que emite apenas a luz monocromática amarela, serão vistos, respectivamente, com as cores
- a) vermelha e branca.
 - b) laranja e amarela.
 - c) vermelha e preta.
 - d) preta e amarela.
 - e) branca e preta.
10. A sombra de uma pessoa que tem 1,80 m de altura mede 60 cm. No mesmo momento, a seu lado, a sombra projetada de um poste mede 2 m. Se, mais tarde, a sombra do poste diminuiu 50 cm, qual será o tamanho da sombra da pessoa?

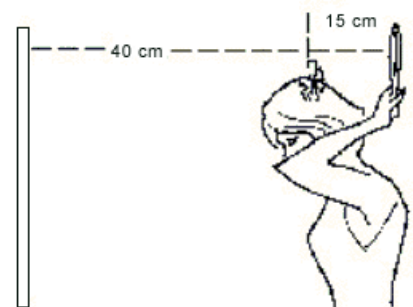
11. Um objeto luminoso está colocado entre dois espelhos planos que formam entre si um ângulo de 24° . Determine o número de imagens formadas.

12. Um objeto de 4,0 m de altura é colocado a 2,0 m de uma câmara escura de orifício, que possui 20 cm de profundidade. Qual o tamanho da imagem formada no fundo da câmara escura?

13. Uma pessoa está em pé diante de um espelho plano vertical. Se o espelho, mantendo-se na vertical, afastar-se de uma distância $d = 30$ cm da pessoa, qual o deslocamento entre a nova e a antiga imagem vista no espelho?

- a) 15 cm
- b) 30 cm
- c) 25 cm
- d) 120 cm
- e) 60 cm

14. Uma garota, para observar seu penteado, coloca-se em frente a um espelho plano de parede, situado a 40 cm de uma flor presa na parte de trás dos seus cabelos. Buscando uma visão melhor do arranjo da flor no cabelo, ela segura, com uma das mãos, um pequeno espelho plano atrás da cabeça, a 15 cm da flor.



Qual distância entre a imagem da flor no espelho da parede e a imagem da flor no outro espelho?

- a) 55 cm
- b) 70 cm
- c) 95 cm
- d) 110 cm
- e) 80 cm

15. Um raio de luz incide sobre um espelho plano, formando com ele um ângulo de 36° . Qual é o valor dos ângulos de incidência e de reflexão?