

Disciplina: Física

Professor(a): Daniel

Coordenação: Betania S. C. Domingues

Visto:

Valor:

Nota:

Aluno(a):

Nº:

ORIENTAÇÕES

- **As questões devem apresentar todo o desenvolvimento do processo de resolução.**
- Leia com atenção o enunciado de cada questão. A interpretação faz parte da avaliação.
- Use lápis e só após ter certeza, passe **TODAS as respostas finais à caneta.**
- Escreva com **letra bem legível.**

CONTEÚDOS QUE SERÃO TRABALHADOS E COBRADOS NA AVALIAÇÃO DE RECUPERAÇÃO

- Leis de Ohm
- Associação de Resistores (série, paralela e mista)
- Óptica Geométrica
- Espelhos planos e esféricos
- Refração da Luz
- Lentes Esféricas

**O Caráter
em 1º lugar**

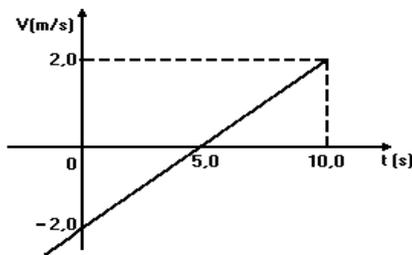
RESPONSABILIDADE

BOM TRABALHO! BONS ESTUDOS!

“Quase sempre a maior ou menor felicidade depende do grau de decisão de ser feliz”

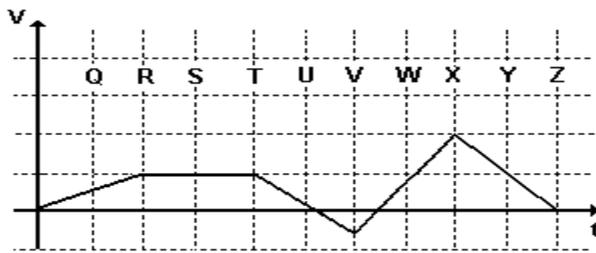
Abraham Lincoln

01. (UFMG) Este diagrama representa a velocidade de uma partícula que se desloca sobre uma reta em função do tempo

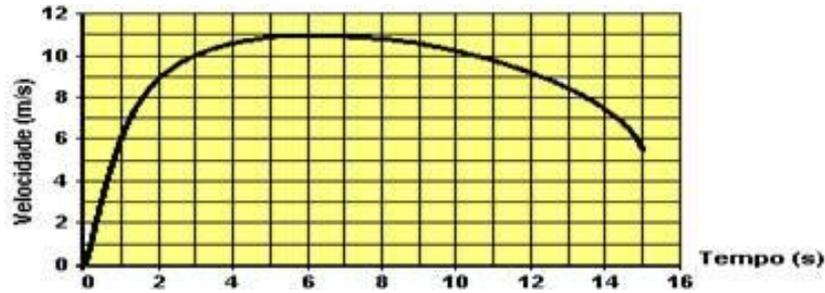


Nessas condições calcule o deslocamento desta partícula de 0 a 10s.

02. (UFRS) O gráfico representa a variação do módulo da velocidade v de um corpo, em função do tempo. A seqüência de letras que aparece no gráfico corresponde a uma sucessão de intervalos iguais de tempo. A maior desaceleração ocorre no intervalo delimitado por quais letras?



03. (ENEM) Em uma prova de 100 m rasos, o desempenho típico de um corredor padrão é representado pelo gráfico a seguir:



Baseado no gráfico, em que intervalo de tempo a velocidade do corredor é aproximadamente constante?

04- (Espcex – SP) O gráfico abaixo indica a posição (S) em função do tempo (t) para um automóvel em movimento num trecho horizontal e retilíneo de uma rodovia.



Da análise do gráfico, pode-se afirmar que o automóvel.

- a) está em repouso, no instante 1 min.
- b) possui velocidade escalar nula, entre os instantes 3 min e 8 min.
- c) sofreu deslocamento de 4 km, entre os instantes 0 min e 3 min.
- d) descreve movimento progressivo, entre os instantes 1 min e 10 min.
- e) tem a sua posição inicial coincidente com a origem da trajetória.

05. (UFPE) Um caminhão com velocidade escalar inicial de 36km/h é freado e para em 10s. A aceleração escalar do caminhão durante a frenada tem módulo igual a:

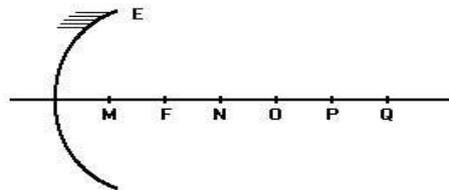
- a) $1,0\text{m/s}^2$
- b) $0,5\text{ m/s}^2$
- c) $3,6\text{ m/s}^2$
- d) $1,5\text{ m/s}^2$
- e) $7,2\text{ m/s}^2$

06. Um móvel passa pelo espaço $s_1=20\text{m}$ no instante $t_1 = 5\text{s}$, e pelo espaço $s_2 =60\text{m}$ no instante $t_2 = 10\text{s}$. Quais são, respectivamente os valores do deslocamento e da velocidade média entre os instantes t_1 e t_2 ?

07. Um objeto linear de altura h está assentado perpendicularmente no eixo principal de um espelho esférico, a 15 cm de seu vértice. A imagem produzida é direita e tem altura de $h/5$. Determine o raio de curvatura e o tipo de espelho. (côncavo ou convexo)

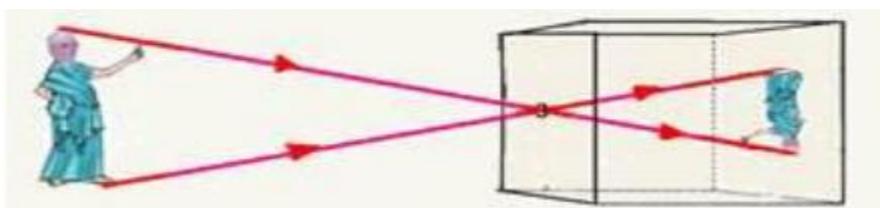
08. (UFV-MG) Calcule a distância focal de um espelho esférico que amplia três vezes ($A = 3$) um objeto situado a $0,2\text{ m}$ dele.

09. (UECE) A figura a seguir ilustra um espelho esférico côncavo E. Sobre o eixo principal estão indicados pontos equidistantes, entre os quais se encontram o foco F e o centro da curvatura O. Se um objeto real é colocado no ponto N, a imagem conjugada pelo espelho se formará no ponto.

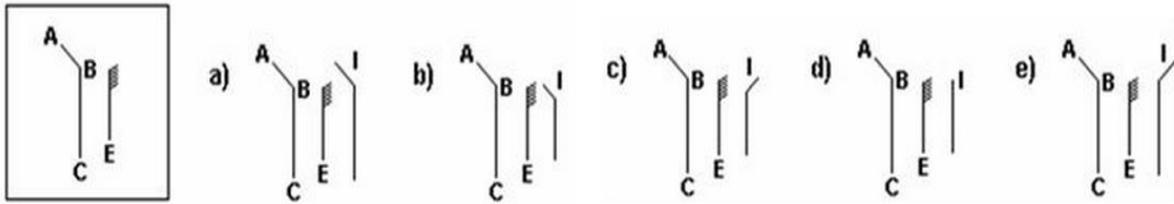


10. (UFMG) Um espelho côncavo tem raio de curvatura igual a 24cm . Um objeto de 4cm de altura é colocado a 48cm à frente desse espelho. A que distância se forma a imagem?

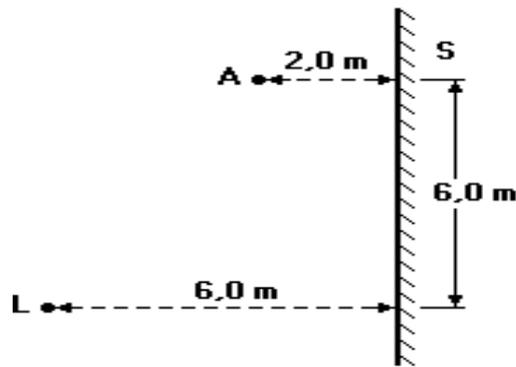
11-) (UECE) Um homem de $2,0\text{ m}$ de altura coloca-se $0,5\text{ m}$ de uma câmera escura (de orifício) de comprimento 30 cm . Calcule o tamanho da imagem formada no interior da câmera.



12-) (Unesp-SP) O objeto ABC encontra-se em frente de um pequeno espelho plano E, como mostra a figura. A figura que melhor representa o espelho E, o objeto ABC e sua imagem I são:



13-) (Fuvest) A figura adiante representa um objeto A colocado a uma distância de 2,0m de um espelho plano S, e uma lâmpada L colocada à distância de 6,0m do espelho.

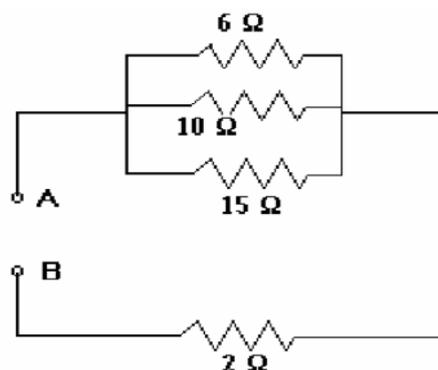


a) Desenhe o raio emitido por L e refletido em S que atinge A. Explique a construção.

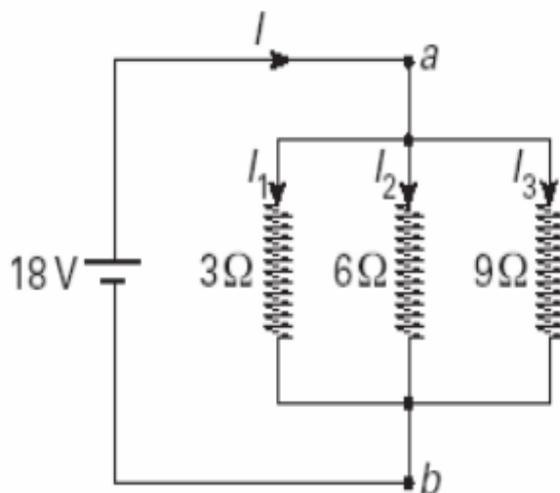
b) Calcule a distância percorrida por esse raio.

14-) Num circuito de corrente contínua, um amperímetro (aparelho que mede corrente elétrica) acusa, durante 5 minutos, a corrente de 2 ampères. Calcule a quantidade de carga em módulo que atravessa o instrumento, nesse intervalo de tempo.

15-) (Uniuibe) A diferença de potencial entre os pontos A e B, do circuito abaixo, é igual a 10 V. Calcule o valor corrente que passa pelo resistor de 6Ω.



16-) (Vunesp) As instalações elétricas em nossas casas são projetadas de forma que os aparelhos sejam sempre conectados em paralelo. Dessa maneira, cada aparelho opera de forma independente. A figura mostra três resistores conectados em paralelo.



Desprezando-se as resistências dos fios de ligação, calcule o valor da corrente em cada resistor.

17-) (PUC-MG) dois resistores de 4 ohms cada um são associados em paralelo e o conjunto é colocado em série com um terceiro resistor de 4 ohms. A resistência resultante do sistema é (em ohms):

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8
- e) 16

18-) (PUC-RIO) Calcule a resistência do circuito formado por 10 resistores de $10k\Omega$, colocados todos em paralelo entre si, e em série com 2 resistores de $2k\Omega$, colocados em paralelo.