

FÍSICA**Questões de 19 a 26**

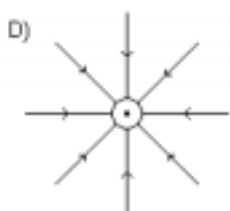
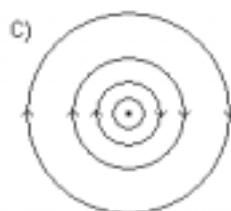
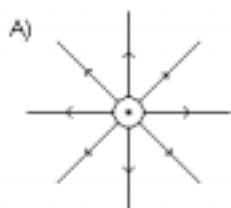
19. Em 2005, comemora-se o centenário da publicação de três trabalhos importantíssimos de Albert Einstein sobre o efeito fotoelétrico, o movimento browniano e a teoria da relatividade restrita.

Considere as seguintes afirmações sobre a relatividade restrita:

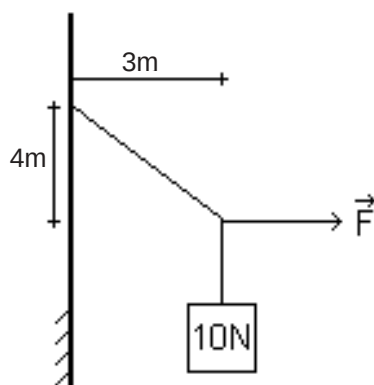
- I) O intervalo de tempo entre dois acontecimentos tem o mesmo valor para todos os observadores em movimento relativo uniforme.
- II) A distância entre dois acontecimentos tem o mesmo valor para todos os observadores em movimento relativo uniforme.
- III) A velocidade da luz no vácuo é uma constante física e tem o mesmo valor para todos os observadores em movimento relativo uniforme.
- IV) Um corpo em repouso e não sujeito a forças tem uma energia igual ao produto da sua massa pelo quadrado da velocidade da luz.

Em vista das afirmações apresentadas, é **correto** afirmar o seguinte:

- A) I é falsa e II é verdadeira.
 - B) II é falsa e III é falsa.
 - C) III é verdadeira e IV é verdadeira.
 - D) IV é falsa e I é verdadeira.
20. As linhas do campo magnético criado por uma corrente elétrica que percorre um fio de cobre muito longo e normal à folha de prova, dirigida da folha para o leitor, estão bem representadas nesta figura:

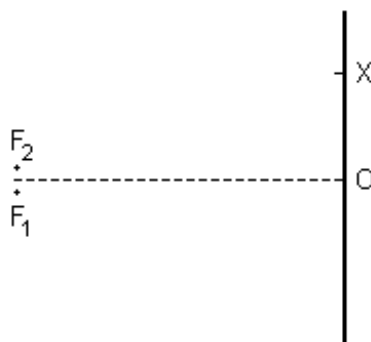


21. O sistema mecânico representado nesta figura está em equilíbrio estático.



Em função do que foi representado, o módulo de F é igual a:

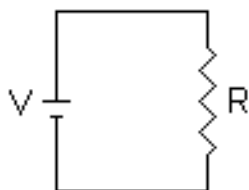
- A) 6,0N.
 - B) 7,5N.
 - C) 8,0N.
 - D) 9,0N.
22. Duas fontes de luz monocromática, puntiformes, idênticas e coerentes iluminam um anteparo, como representa a figura.



A intensidade de uma onda senoidal é diretamente proporcional ao quadrado da sua amplitude. Se a intensidade da luz, no ponto médio do anteparo, quando apenas uma fonte está ligada, é I_0 , então, considerando-se um ponto X qualquer do anteparo, é **correto** afirmar a respeito da intensidade da luz I , quando as duas fontes estão ligadas:

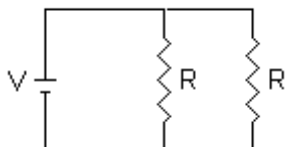
- A) $I = 2I_0$.
 - B) $0 \leq I \leq 2I_0$.
 - C) $I = 4I_0$.
 - D) $0 \leq I \leq 4I_0$.
23. Para ter as letras ampliadas, a distância d , expressa em centímetros, de um jornal a uma lente convergente de distância focal **10cm**, deve ser:
- A) $d = 10$.
 - B) $0 < d < 10$.
 - C) $d = 20$.
 - D) $10 < d < 20$.

24. A potência dissipada no resistor do circuito, representado na figura, é P .

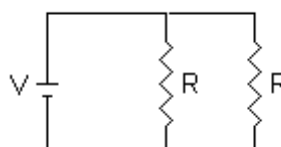


Então, a potência dissipada por efeito Joule correspondente ao circuito apresentado é:

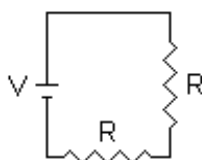
A) $2P$



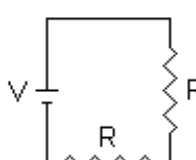
B) $P/2$



C) $2P$



D) $4P$



25. Um recipiente isolado adiabaticamente do exterior possui dois compartimentos de mesmo volume. Um deles está vazio e o outro contém um gás ideal na temperatura T_0 e a pressão p_0 . Removendo-se a separação entre os dois compartimentos, a temperatura e a pressão do gás, após se estabelecer o equilíbrio termodinâmico, são, respectivamente:

A) T_0 e $p_0/2$.

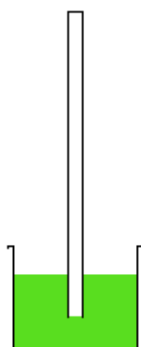
B) $2T_0$ e p_0 .

C) $2T_0$ e $p_0/2$.

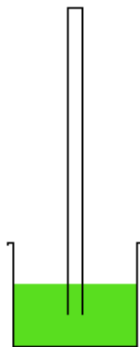
D) T_0 e p_0 .

26. Enche-se de água, até a borda, um tubo de vidro com uma extremidade fechada; tampa-se, com o dedo, a extremidade aberta; emborça-se o tubo na água de uma cuba. Retirando-se o dedo, com o tubo imerso, a água – de tom escuro – se distribuirá de acordo com a seguinte figura:

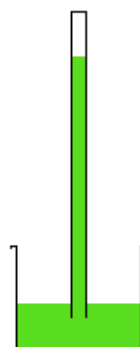
A)



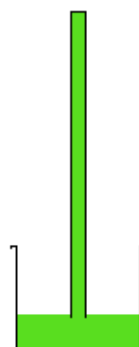
B)



C)



D)



Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

