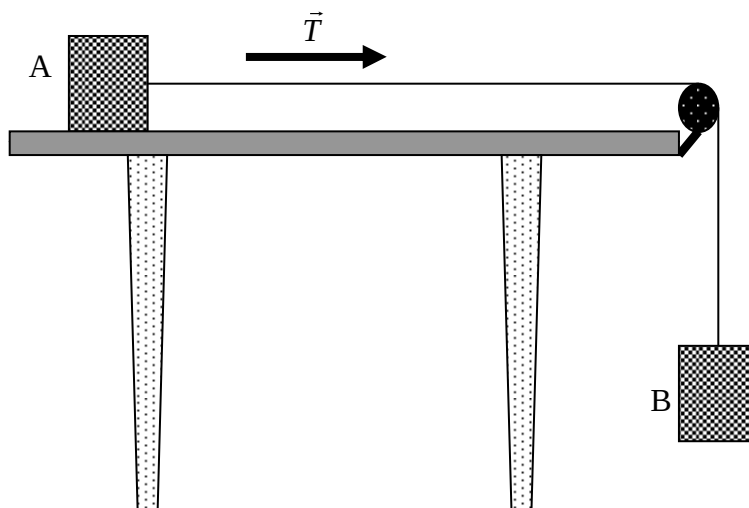


FÍSICA

Questões de 19 a 26

19. Na figura a seguir, o corpo A encontra-se apoiado em uma superfície horizontal lisa. O corpo B, preso ao corpo A por um fio inextensível e de massa desprezível, move-se sob a ação da força da gravidade. Sendo desprezível toda forma de atrito e $g=10\text{m/s}^2$, assinale a alternativa **incorreta**:



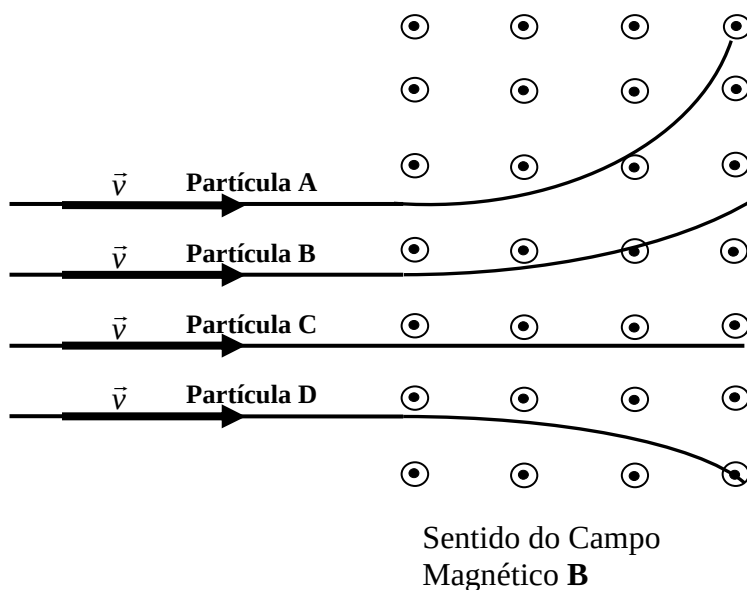
- A) Se o peso do corpo A e a reação normal da superfície se equilibram, a força resultante que atua sobre ele é a tração $\vec{T}$.
- B) O módulo da tração $\vec{T}$ é numericamente diferente do peso do corpo B.
- C) O corpo B percorre distâncias iguais em intervalos de tempos iguais.**
- D) O corpo A move-se em movimento retilíneo uniformemente variado.
20. Um observador analisa a intensidade luminosa de duas fontes de luz idênticas A e B. As fontes encontram-se a distâncias diferentes em relação ao observador. A fonte A está localizada a 18 m do observador e é 10^4 vezes mais brilhante do que a fonte B. A distância da fonte B ao observador é:
- A) $1,8 \times 10^2 \text{ m}$
- B) $1,8 \times 10^3 \text{ m}$**
- C) $1,8 \times 10^4 \text{ m}$
- D) $1,8 \times 10^5 \text{ m}$

21. Em uma superfície lisa (sem atrito) encontram-se dois blocos A e B em repouso e em contato um com o outro. As massas desses blocos são respectivamente 2kg e 4kg . Supondo que uma força constante $\vec{F}$ age sobre o bloco A , fazendo com que o conjunto adquira uma aceleração de 2m/s^2 , então a velocidade dos blocos, após percorrida uma distância de 16m , e a força que o bloco B exerce sobre o bloco A são, respectivamente:

- A) 8m/s e 10N
- B) 10m/s e 10N
- C) 8m/s e 8N
- D) 10m/s e 8N

22. Quatro feixes de partículas de mesma massa e cargas diferentes incidem com a mesma velocidade em uma região onde existe um campo magnético $\vec{B}$ constante, perpendicular ao plano da página e apontando para fora dela, como mostrado na figura abaixo.

Considerando esses dados, assinale a alternativa **correta**:



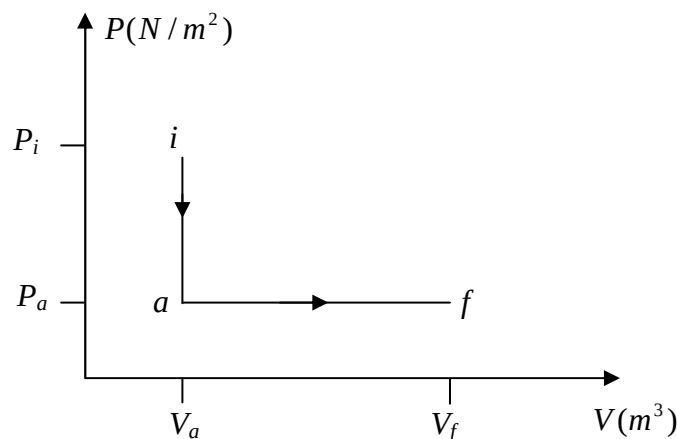
- A) A partícula C não possui carga.
- B) A partícula B possui carga de sinal oposto à carga da partícula A.
- C) O módulo da carga da partícula B é maior que o da partícula A.
- D) A partícula D possui carga negativa.

23. Um bloco de alumínio de massa $1,0\text{kg}$ é aquecido a 100°C e mergulhado em 1,4 litros de água a 20°C . Sabendo-se que a densidade da água é de $1,0\text{g/cm}^3$ e que os calores específicos da água e do alumínio são respectivamente de $1,0\text{cal/g}^\circ\text{C}$ e $0,2\text{cal/g}^\circ\text{C}$, então a temperatura de equilíbrio do sistema é de:

- A) 60°C
- B) 50°C
- C) 40°C
- D) 30°C

24. Um gás ideal experimenta a transformação $i \rightarrow a \rightarrow f$, mostrada no diagrama $P \times V$ abaixo.

Sobre esta transformação é **incorreto** afirmar que:



- A) O processo $i \rightarrow a$ se realiza a volume constante.
- B) O processo $a \rightarrow f$ se realiza a pressão constante.
- C) A temperatura T_a é menor que a temperatura T_f .
- D) O trabalho total realizado pelo gás é $P_i(V_f - V_a)$.

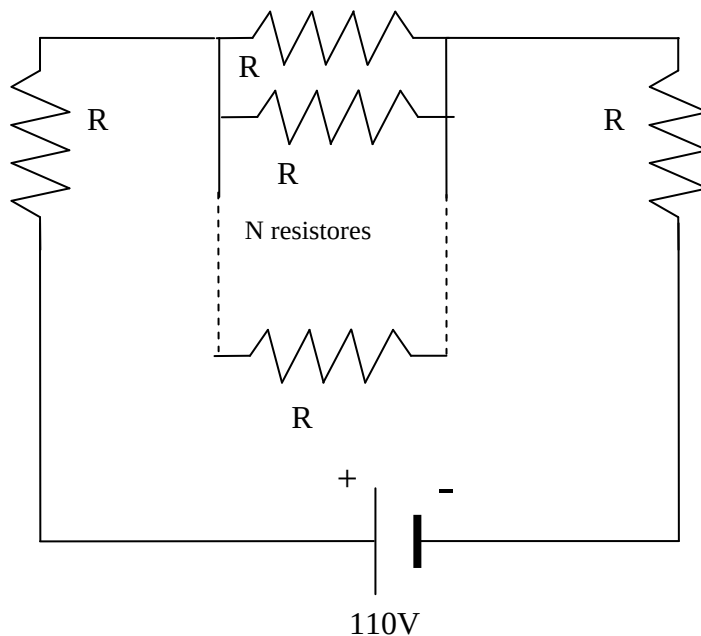
25. Uma partícula de massa $m=0,1\text{kg}$ é lançada verticalmente para cima com velocidade inicial 10m/s . Despreze a resistência do ar e considere $g=10\text{m/s}^2$.

Tomando como base essas condições, assinale a opção **incorreta**:

- A) O tempo gasto pela partícula para alcançar a altura máxima é 1,5s.
- B) A energia mecânica da partícula ao atingir a metade da altura máxima é 5J.
- C) A altura máxima alcançada pela partícula é 5m.
- D) A energia potencial gravitacional da partícula ao atingir a altura máxima é 5J.

26. Na figura abaixo, observamos um circuito de corrente contínua formado por várias resistências de valor $R = 11\Omega$ alimentadas por uma bateria cuja ddp é de 110 volts.

O número N de resistências em paralelo para que a potência total dissipada no circuito seja de 500 watts é:



A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

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

