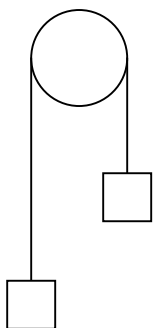


**PROVA DE FÍSICA I**

**QUESTÃO 33**

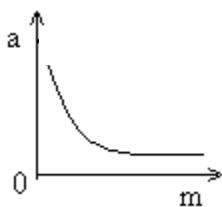
A figura representa duas massas idênticas, ligadas por uma corda de massa desprezível, que passa por uma polia sem atrito; as massas estão a diferentes alturas em relação ao mesmo referencial. Pode-se afirmar que:



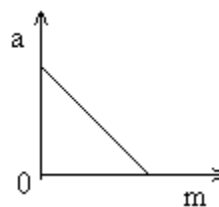
- a) a massa da esquerda irá descer.
- b) a massa da direita irá descer .
- c) as massas não se movem.
- d) só haverá movimento das massas se houver impulso inicial.

**QUESTÃO 34**

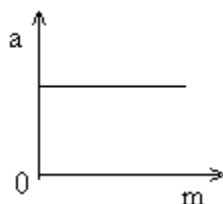
A mesma força horizontal é aplicada a objetos de diferentes massas. Assinale o gráfico que melhor representa a aceleração em função da massa.



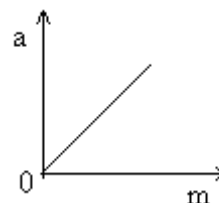
a)



b)



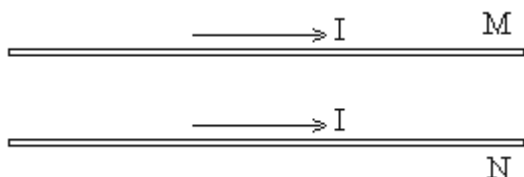
c)



d)

**QUESTÃO 35**

Dois fios paralelos conduzem correntes elétricas no mesmo sentido de acordo com a figura. A direção e sentido do campo magnético gerado pela corrente do fio **M** são para dentro da página, na posição em que está o fio **N**.

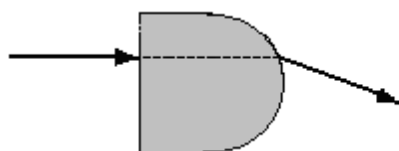


A força magnética que o campo do fio **M** exerce no fio **N** tem direção e sentido:

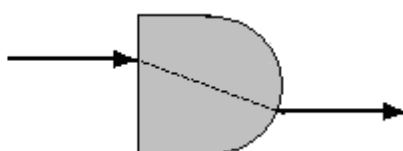
- para dentro da página.
- para baixo, apontando para N.
- para cima, apontando para M.
- para fora da página.

**QUESTÃO 36**

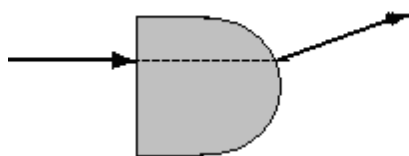
Em um certo experimento de laboratório, um feixe de laser atinge um objeto de vidro perpendicularmente à sua face plana, como indicado nos diagramas abaixo. A direção do feixe, ao passar pelo vidro, é corretamente indicada no diagrama:



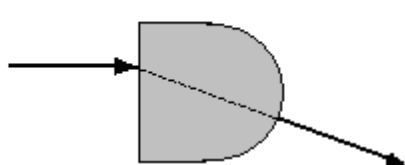
a)



b)



c)



d)

**QUESTÃO 37**

Para que ocorra a interferência de ondas, produzindo o padrão característico de regiões definidas de máximos e mínimos, é necessário que as ondas:

- propaguem-se no mesmo meio e estejam em fase entre si.
- sejam do mesmo tipo: ou transversais, ou longitudinais.
- tenham comprimentos de ondas e frequências iguais e amplitudes diferentes.
- tenham a mesma amplitude e a mesma frequência.

**QUESTÃO 38**

Um bloco de 5 Kg e um bloco de 10 Kg deslizam por um plano inclinado sem atrito. Pode-se afirmar que:

- a) ambos têm a mesma aceleração.
- b) o bloco de 5 Kg tem o dobro da aceleração do bloco de 10 Kg.
- c) o bloco de 10 Kg tem o dobro da aceleração do bloco de 5 Kg.
- d) a aceleração dos blocos depende da força normal do plano sobre eles.

**QUESTÃO 39**

A Física Moderna introduziu novos conceitos para explicação de fenômenos que não mais podiam ser explicados pela Física Clássica. Assinale a opção que contradiz essa afirmativa.

- a) A descontinuidade dos espectros atômicos.
- b) O efeito fotoelétrico.
- c) A dualidade onda e matéria.
- d) A propagação retilínea da luz.