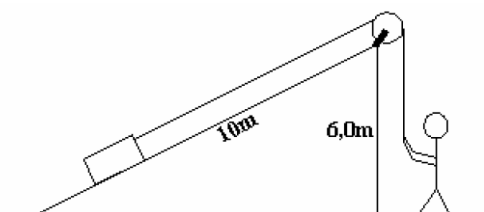


Lista de exercícios – Revisão para C4N2

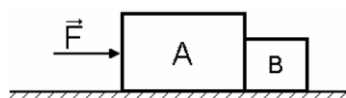
9º ano	Física	Prof. Girão	4º Bimestre
--------	--------	-------------	-------------

1 Em cada sistema a seguir, desenhe cada bloco – objetos de estudo – separadamente, desenhe todas as forças que atuam **em cada bloco** e, para cada força, indique onde está e como é o respectivo par ação-e-reação. Nesses sistemas, as forças de atrito são tão pequenas que podem ser desconsideradas. Os fios e polias, quando existirem, serão muito leves a ponto de ter massa desprezível. Responda, também, os questionamentos adicionais.

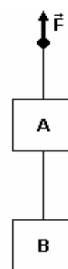
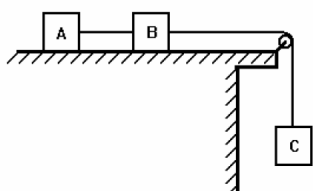
a) Nesse sistema, indique, também, as forças que atuam no operário que puxa a corda e seus pares ação-e-reação.



b) Considere que F é uma força feita por um agente externo.

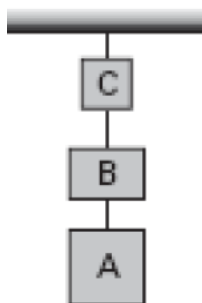


c) Adicionalmente, responda: sem atritos, esse sistema pode ficar em repouso? Justifique.

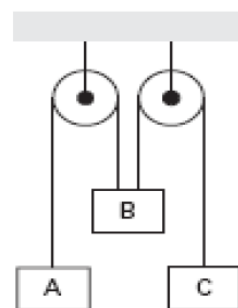


d) Considere que F é uma força feita por um agente externo.

e) Os três blocos estão pendurados no teto por meio do fio conectado ao bloco C.



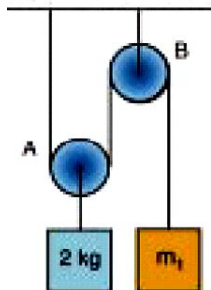
f) Nesse sistema, em que A, B e C têm massas distintas, a tração em cada um dos fios deve ser igual? Sugira três valores para as massas A, B e C de forma que haja equilíbrio.



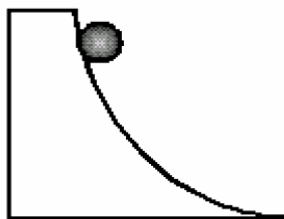
g) No sistema a seguir, havia um fio ligando M a m_0 . Contudo, o fio se partiu. A figura mostra o exato instante em que o fio foi rompido. Determine as forças sobre M e m_0 e seus respectivos pares ação-e-reação.



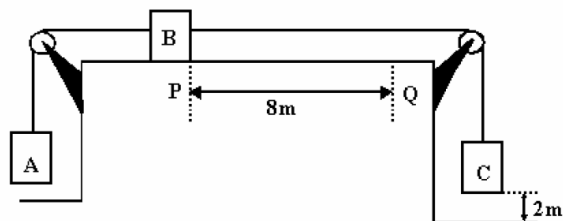
h) Sugira, após a análise das forças, um valor, em kg, para m_1 , de forma que o sistema fique equilibrado.



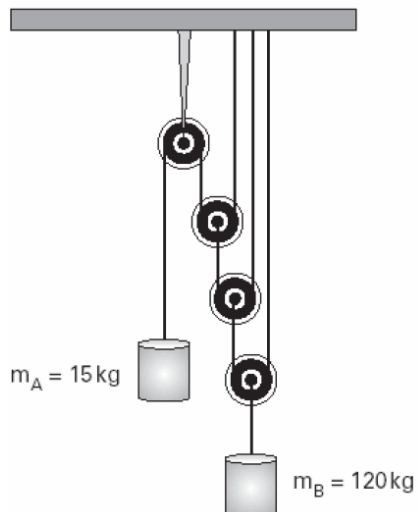
i) Compare a direção da força normal sobre a bolinha quando a ela está no alto da rampa (figura) com a direção dessa força quando a bolinha está chegando à parte mais inferior da rampa.



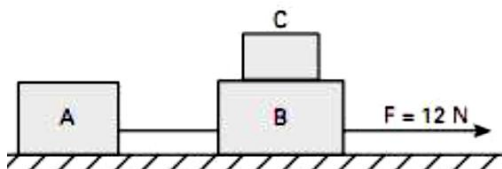
j) Admita que as massas de A e C no sistema a seguir sejam iguais. Aumentar a massa de B deve desequilibrar o sistema?



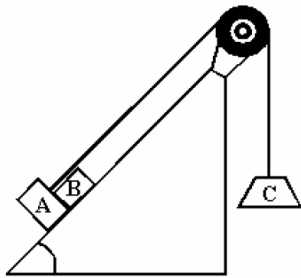
k) O sistema abaixo pode estar em equilíbrio?



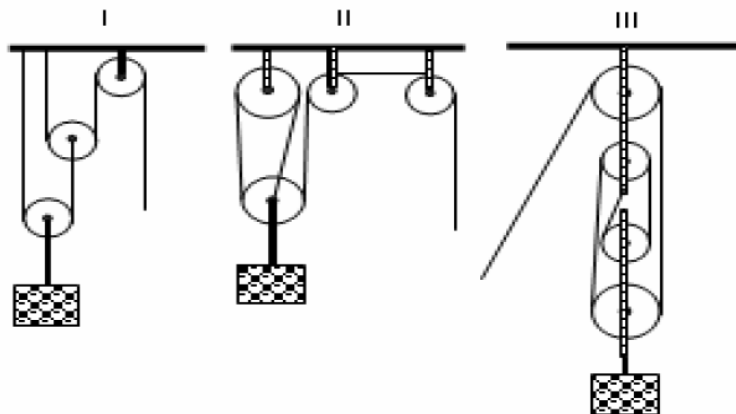
l) Se não houver atritos entre C e B, o bloco C poderá cair?



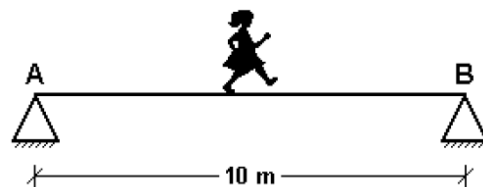
m)



n) Das três opções a seguir, determine aquela que exige o menor esforço mecânico para erguer o bloco.

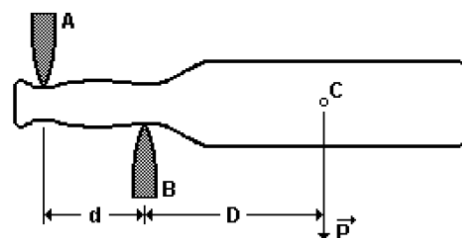


2 Uma menina de 50kg caminha sobre uma prancha muito leve apoiada sobre A e B. Desenhe todas as forças que atuam na prancha quando a menina está:

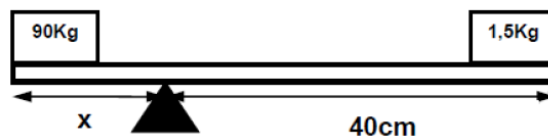


- a) A 2m de A.
- b) No ponto médio da prancha.
- c) A 2m de B.

3 A figura ao lado ilustra um suporte usado para segurar uma garrafa de vinho na posição horizontal. Desenhe todas as forças que atuam sobre a garrafa e indique a localização do par ação-e-reação de cada uma dessas forças.



4 Desenhe todas as forças que atuam sobre a tábua, muito leve, desenhada a seguir. Sugira um valor de "x" para que a gangorra fique em equilíbrio.



5 O atleta a seguir encontra-se em repouso sobre o trampolim. Desenhe todas as forças que atuam sobre a prancha, sobre os dois suportes (ambos muito leves, com massa desprezível) e sobre o atleta, além dos respectivos pares ação-e-reação.

