

CONTEÚDOS DO 9º ANO – 3º/4º BIMESTRE 2015 – TRABALHO DE DEPENDÊNCIA

Nome: _____ N.º: _____

Turma: _____ Professor(a): Rosembergue Data: ____/____/2015

Unidade: Cascadura Mananciais Méier Taquara

Resultado / Rubrica
 Valor Total 10,0 pontos

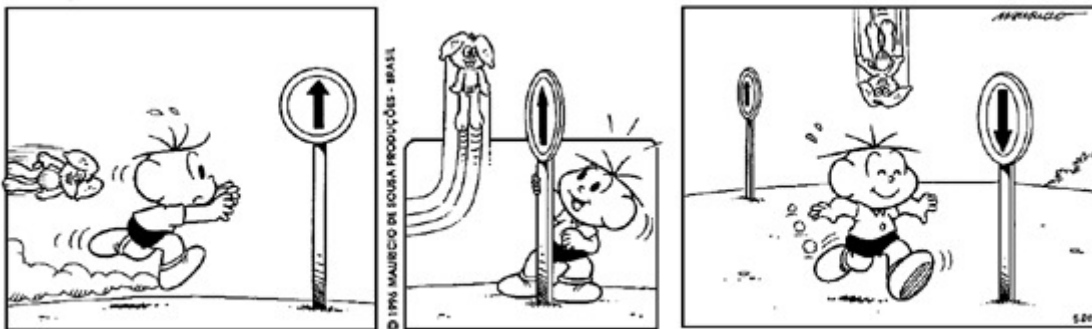
INSTRUÇÕES

- ★ Desenvolva seu trabalho apenas com **caneta** azul ou preta.
- ★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.
- ★ Fique atento ao prazo de entrega.
- ★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.
- ★ Não utilize corretivos (*liquid paper*). Faça um rascunho e depois passe a limpo seu trabalho.

INSTRUÇÕES

- **AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER ENTREGUES EM UMA FOLHA À PARTE COM ESTA EM ANEXO.**

1)



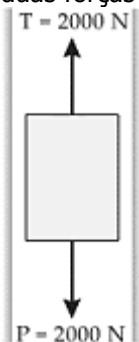
Copyright ©1999 Mauricio de Sousa Produções Ltda. Todos os direitos reservados.

5200

Nos quadrinhos acima, o coelho de pelúcia, após o artifício utilizado pelo personagem Cebolinha, altera a direção de movimento. Explique o artifício utilizado pelo Cebolinha.

2) O filósofo grego Aristóteles (384 a.C.- 322 a.C.) afirmava aos seus discípulos: "Para manter um corpo em movimento, é necessário a ação contínua de uma força sobre ele." Esta proposição é verdadeira ou falsa?

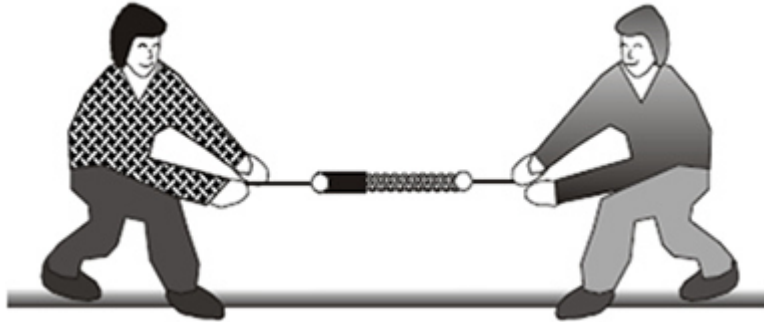
3) Um elevador de um prédio de apartamentos encontra-se, durante um certo tempo, sob a ação exclusiva de duas forças opostas: o peso e a tração do cabo, ambas de intensidade igual a 2 000 N. O elevador está parado?



4) Uma pessoa que na Terra possui massa igual a 80kg, qual seu peso na superfície da Terra? E na superfície da Lua? (Considere a aceleração gravitacional da Terra $9,8\text{m/s}^2$ e na Lua $1,6\text{m/s}^2$).

5) Um corpo de massa 4,0 kg encontra-se inicialmente em repouso e é submetido a ação de uma força cuja intensidade é igual a 60 N. Calcule o valor da aceleração adquirida pelo corpo.

6) Um dinamômetro possui suas duas extremidades presas a duas cordas. Duas pessoas puxam as cordas na mesma direção e sentidos opostos, com força de mesma intensidade $F = 100\text{N}$. Quanto marcará o dinamômetro?



7) Um vaso de $2,0\text{kg}$ está pendurado a $1,2\text{m}$ de altura de uma mesa de $0,4\text{m}$ de altura. Sendo $g = 10\text{m/s}^2$, determine a energia potencial gravitacional do vaso em relação à mesa e ao solo.

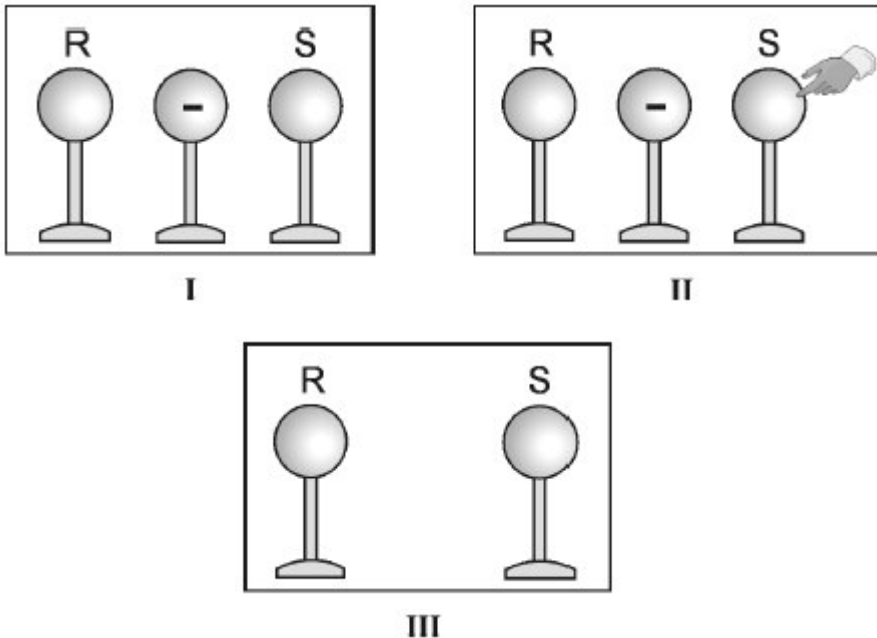
8) Qual a energia cinética de uma partícula de massa 5000g cuja velocidade vale 72km/h ?

9) Uma maçã presa em uma macieira a 3m de altura se desprende. Com que velocidade ela chegará ao solo?

10) Três corpos X, Y e Z estão eletrizados. Se X atrai Y e este repele Z, qual tipo de carga de cada corpo?

11) Durante uma aula de Física, o Professor faz a demonstração de eletrostática que se descreve a seguir. Inicialmente, ele aproxima duas esferas metálicas - R e S -, eletricamente neutras, de uma outra esfera isolante, eletricamente carregada com carga negativa, como representado na Figura I. Cada uma dessas esferas está apoiada em um suporte isolante.

Em seguida, o professor toca o dedo, rapidamente, na esfera S, como representado na Figura II. Isso feito, ele afasta a esfera isolante das outras duas esferas, como representado na Figura III.



Considerando-se essas informações, qual é a situação final do quadro III?

12) Um objeto de $4,0\text{m}$ de altura é colocado a $2,0\text{m}$ de uma câmara escura de orifício, que possui 20cm de profundidade. Qual o tamanho da imagem formada no fundo da câmara escura?

13) A luz solar se propaga e atravessa um meio translúcido. Como acontece essa propagação dos raios de luz num basculhante?

14) Uma sala é iluminada por uma única fonte de luz. A sombra de um objeto projetada na parede apresenta uma região de penumbra. Como é essa fonte de luz?

15) Uma pequena bússola é colocada próxima de um ímã permanente. Em quais posições assinaladas na figura a extremidade norte da agulha apontará para o alto da página?

