ELETROSTÁTICA - FASE 2 - prof. Hipácia

1. (Unifor-CE) Dois corpos x e y são eletrizados poratrito, tendo o corpo x cedido elétrons a y. Em seguida, outro corpo, z, inicialmente neutro, é eletrizado por contato com o corpo x. No final dos processos citados, as cargas de x, y e z, SERÃO:

a) negativa, negativa e positiva.
c) positiva, negativa e positiva.
e) positiva, positiva e positiva.
b) positiva, positiva e negativa.
d) negativa, positiva e negativa.

2. Considere as seguintes afirmações a respeito dos processos de eletrização:
I. Na eletrização por contato, os corpos ficam eletrizados com cargas de mesmo sinal.
II. Na eletrização por atrito, os dois corpos ficam carregados com cargas iguais, porém de sinais contrários.
III. Na indução eletrostática, o corpo induzido se eletrizará sempre com cargas de sinal contrário às do indutor.
Com a relação as três afirmativas acima, podemos dizer que:

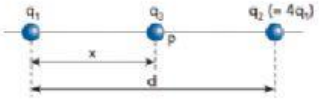
a) Somente II e III são verdadeiras.
b) I, II e III são verdadeiras.
c) Somente I e III são verdadeiras.
d) Somente I é verdadeira.
e) Somente II é verdadeira.

3. (FEI SP) Duas cargas puntiformes $q1 = 6\mu C$ e $q2 = 12\mu C$ estão separadas por uma distância d. Sabendo-se que a força entre as cargas possui módulo 7,2 N, qual é a distância entre as cargas?

4. (MACK SP) Duas cargas elétricas puntiformes, quando separadas pela distância D, se repelem com uma força de intensidade F. Afastando-se essas cargas, de forma a duplicar a distância entre elas, a força de repulsão será igual a:

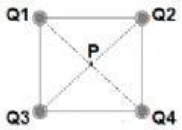
a) √2 F b) 2F c) F/2 d)F/4 e)F/8

5. (Fuvest-SP) Duas cargas pontuais positivas, q1 e q2 = 4q1, são fixadas a uma distância d uma da outra. Uma terceira carga negativa q3 é colocada no ponto P entre q1 e q2, a uma distância x da carga q1, conforme mostra a figura



Calcule o valor de x para que a força sobre a carga q3 seja nula:

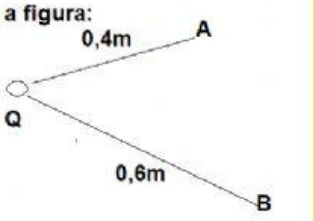
6. (UNIMONTES MG/2007) A figura abaixo representa um quadrado de lado L = 2 m . Em seus vértices, foram colocadas as cargas $Q1 = Q3 = Q4 = 1\mu C$ e $Q2 = -1\mu C$. Calcule o módulo do vetor campo elétrico resultante no ponto P.



7. Duas cargas pontuais $QA = 8\mu C$ e $QB = 2\mu C$ estão separadas por uma distância de 3m. Determine a que distância de A há um ponto onde o vetor campo elétrico resultante é nulo:



8. Uma carga $Q = 1{,}2.10^{-8}$ gera um campo elétrico, no vácuo (considere $k = 9.10^{9}$ N^2m^2/C^2) conforme a figura:
Determine os potenciais elétricos nos pontos A e B da figura e o trabalho da força elétrica que age em uma carga de $1\mu C$, deslocada de A para B?



Fonte:Fundamentos da Física,RAMALHO,2003)adaptad

9. Uma carga puntiforme Q= 2.10 C dista de um ponto P, em 0,2m, onde é colocada uma carga $q = 2\mu C$. Qual a energia potencial adquirida por esta carga?

LIVEWORKSHEETS