



01. (UFTM-MG-2007) Da palavra grega *elektron* derivam os termos eletrização e eletricidade, entre outros. Analise as afirmativas sobre alguns conceitos da Eletrostática.

I. A carga elétrica de um sistema eletricamente isolado é constante, isto é, conserva-se.

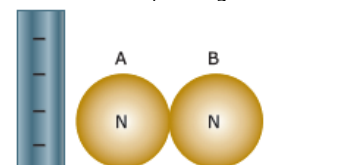
II. Um objeto neutro, ao perder elétrons, fica eletrizado positivamente.

III. Ao se eletrizar um corpo neutro, por contato, este fica com carga de sinal contrário à daquele que o eletrizou.

É **CORRETO** o contido em

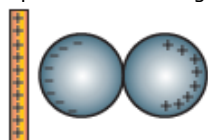
- A) I, apenas.
- B) I e II, apenas.
- C) I e III, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e III.

02. (PUC RS-2009) Duas esferas condutoras A e B idênticas, eletricamente neutras (N), estão em contato uma com a outra e isoladas eletricamente de qualquer influência, a não ser quando se aproxima de uma delas uma barra eletricamente negativa. Enquanto a barra é mantida nessa posição, as esferas são separadas uma da outra. Se, na sequência, a barra for afastada das duas esferas, a carga elétrica dessas esferas resultará



- A) positiva, tanto para A quanto para B.
- B) positiva para A e negativa para B.
- C) negativa para A e positiva para B.
- D) nula para as duas esferas, que permanecem neutras.
- E) negativa para as duas esferas.

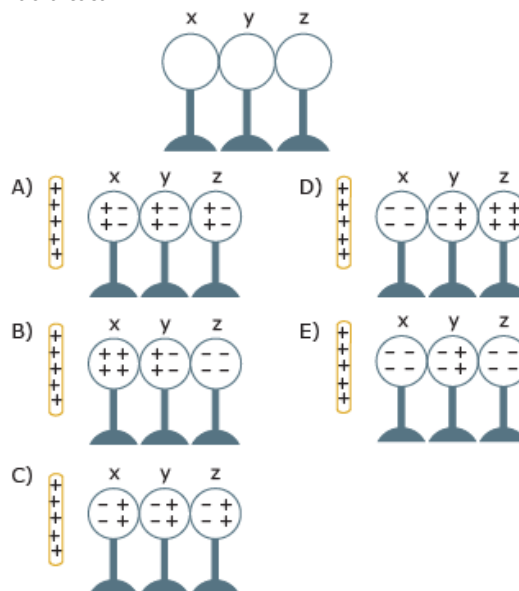
03. (FUVEST-SP) Aproximando-se uma barra eletrizada de duas esferas condutoras, inicialmente descarregadas e encostadas uma na outra, observa-se a distribuição de cargas esquematizada na figura a seguir.



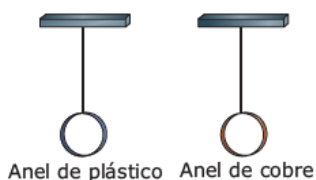
Em seguida, sem tirar do lugar a barra eletrizada, afasta-se um pouco uma esfera da outra. Finalmente, sem mexer mais nas esferas, move-se a barra, levando-a para muito longe das esferas. Nessa situação final, a alternativa que **melhor** representa a distribuição de cargas nas duas esferas é:

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

04. (UEM-PR-2008) O diagrama a seguir ilustra três esferas neutras de metal, x, y e z, em contato entre si e sobre uma superfície isolada. Assinale a alternativa cujo diagrama **melhor** representa a distribuição de cargas das esferas quando um bastão carregado positivamente é aproximado da esfera x, mas não a toca.



05. (UFMG) Considere a situação descrita a seguir.



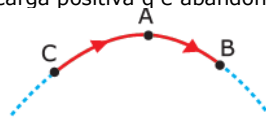
Em uma aula, o prof. Antônio apresenta uma montagem com dois anéis dependurados, como representado na figura anterior. Um dos anéis é de plástico – material isolante – e o outro é de cobre – material condutor.

Inicialmente, o prof. Antônio aproxima um bastão eletricamente carregado do anel de plástico e, depois, do anel de cobre.

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que

- A) os dois anéis se aproximam do bastão.
- B) o anel de plástico não se movimenta e o de cobre se afasta do bastão.
- C) os dois anéis se afastam do bastão.
- D) o anel de plástico não se movimenta e o de cobre se aproxima do bastão.

06. (FEPECS-DF-2006) A figura mostra um trecho de uma linha de força de um campo eletrostático. Uma partícula de massa m e carga positiva q é abandonada em repouso no ponto A.

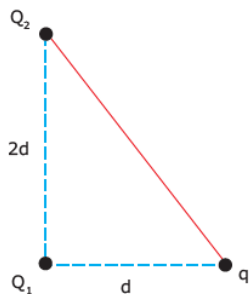


Suponha que a força eletrostática seja a força resultante sobre a partícula. Nesse caso, a partícula

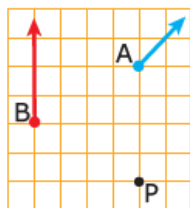
- A) se moverá ao longo da linha de força de A para o ponto B.
- B) permanecerá em repouso no ponto A.
- C) não seguirá a linha de força, mas sua aceleração inicial é tangente à linha no ponto A e com sentido para a esquerda.
- D) se moverá ao longo da linha de força no sentido de A para o ponto C.
- E) não seguirá a linha de força, mas sua aceleração inicial é tangente à linha no ponto A e com sentido para a direita.

07. (CEFET-MG-2006) Três cargas, q , Q_1 e Q_2 , pontuais, tais que $Q_2 = 5Q_1$, estão fixas nos vértices de um triângulo retângulo de catetos d e $2d$, como mostrado na figura a seguir. Sendo F a força exercida por Q_1 em q , então o valor da força de Q_2 em q é expressa por

- A) $F \frac{\sqrt{5}}{5}$.
 B) $5F\sqrt{5}$.
 C) $F\sqrt{3}$.
 D) $F \frac{\sqrt{3}}{3}$.
 E) F .



08. (Fuvest -SP) O campo elétrico de uma carga puntiforme em repouso tem, nos pontos A e B, as direções e sentidos indicados pelas flechas na figura a seguir. O módulo do campo elétrico no ponto B vale 24 N/C. O módulo do campo elétrico no ponto P da figura vale, em N/C,



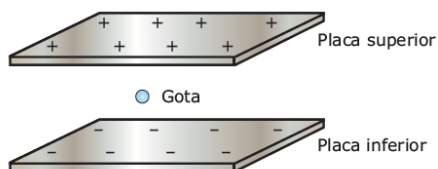
- A) 3. B) 4. C) $3\sqrt{2}$. D) 6. E) 12.

09. (Unifor-CE-2010) Um fenômeno atmosférico bastante comum é o acúmulo de carga elétrica nas nuvens. Imagine que uma nuvem tenha adquirido uma grande quantidade de carga, de modo que o campo elétrico E , criado em um ponto próximo da superfície da Terra, seja muito intenso.

Este campo exerce uma força sobre uma partícula de massa m carregada com uma carga q capaz de anular seu peso. Se a direção deste campo for vertical e o sentido para baixo, podemos concluir que esta partícula

- A) tem uma carga positiva e de valor $q = E/mg$.
 B) tem uma carga positiva e de valor $q = mg/E$.
 C) tem uma carga positiva e de valor $q = mgE$.
 D) tem uma carga negativa e de valor $q = E/mg$.
 E) tem uma carga negativa e de valor $q = mg/E$.

10. (UFMG) Em um experimento, o Professor Ladeira observa o movimento de uma gota de óleo, eletricamente carregada, entre duas placas metálicas paralelas, posicionadas horizontalmente. A placa superior tem carga positiva e a inferior, negativa, como representado nesta figura:



Considere que o campo elétrico entre as placas é uniforme e que a gota está apenas sob a ação desse campo e da gravidade. Para um certo valor do campo elétrico, o Professor Ladeira observa que a gota cai com velocidade constante. Com base nessa situação, é **CORRETO** afirmar que a carga da gota é

- A) negativa e a resultante das forças sobre a gota não é nula.
 B) positiva e a resultante das forças sobre a gota é nula.
 C) negativa e a resultante das forças sobre a gota é nula.
 D) positiva e a resultante das forças sobre a gota não é nula.