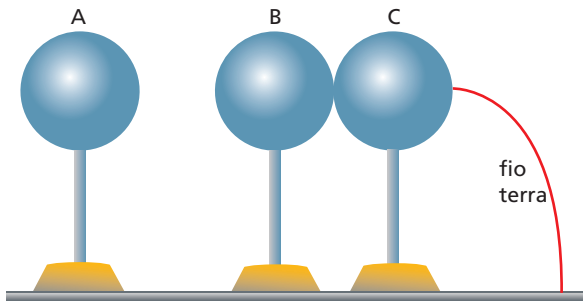


CAPÍTULO 9 – Eletrização

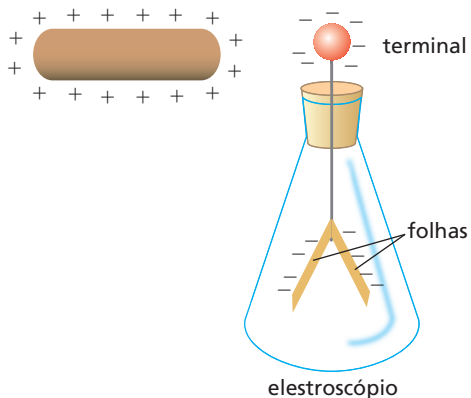
1. (Fuvest-SP) Três esferas metálicas iguais, A , B e C , estão apoiadas em suportes isolantes, tendo a esfera A carga elétrica negativa. Próximas a ela, as esferas B e C estão em contato entre si, sendo que C está ligada à terra por um fio condutor, como na figura.

ILUSTRAÇÕES: MARCO A. SIMIOTTO



A partir dessa configuração, o fio é retirado e, em seguida, a esfera A é levada para muito longe. Finalmente, as esferas B e C são afastadas uma da outra. Após esses procedimentos, as cargas das três esferas satisfazem as relações:

- | | | |
|--------------|-----------|-----------|
| a) $Q_A < 0$ | $Q_B > 0$ | $Q_C > 0$ |
| b) $Q_A < 0$ | $Q_B = 0$ | $Q_C = 0$ |
| c) $Q_A = 0$ | $Q_B < 0$ | $Q_C < 0$ |
| d) $Q_A < 0$ | $Q_B > 0$ | $Q_C < 0$ |
| e) $Q_A > 0$ | $Q_B < 0$ | $Q_C > 0$ |
2. (ITA-SP) Um objeto metálico carregado positivamente, com carga $+Q$, é aproximado de um eletroscópio de folhas, que foi previamente carregado negativamente com carga igual a $-Q$.
- À medida que o objeto for se aproximando do eletroscópio, as folhas vão se abrindo além do que já estavam.
 - À medida que o objeto for se aproximando, as folhas permanecem como estavam.
 - Se o objeto tocar o terminal externo do eletroscópio, as folhas devem, inicialmente, fechar.



Neste caso, pode-se afirmar que:

- somente a afirmativa I é correta.
 - as afirmativas II e III são corretas.
 - afirmativas I e III são corretas.
 - somente a afirmativa III é correta.
 - nenhuma das alternativas é correta.
3. (U. F. Triângulo Mineiro-MG) A indução eletrostática consiste no fenômeno da separação de cargas em um corpo condutor (induzido), devido à proximidade de outro corpo eletrizado (indutor). Preparando-se para uma prova de física, um estudante anota em seu resumo os passos a serem seguidos para eletrizar um corpo neutro por indução, e a conclusão a respeito da carga adquirida por ele.
- Passos a serem seguidos:
- aproximar o indutor do induzido, sem tocá-lo;
 - conectar o induzido à Terra;
 - afastar o indutor;
 - desconectar o induzido da Terra.
- Conclusão:
- No final do processo, o induzido terá adquirido cargas de sinais iguais às do indutor. Ao mostrar o resumo para seu professor, ouviu dele que, para ficar correto, ele deverá:
- inverter o passo III com IV, e que sua conclusão estava correta.
 - inverter o passo III com IV, e que sua conclusão estava errada.
 - inverter o passo I com II, e que sua conclusão estava errada.
 - inverter o passo I com II, e que sua conclusão estava correta.
 - inverter o passo II com III, e que sua conclusão estava errada.
4. (UF-PB) Uma esfera condutora A , carregada positivamente, é aproximada de uma outra esfera condutora B , que é idêntica à esfera A , mas está eletricamente neutra. Sobre processos de eletrização entre essas duas esferas, identifique as afirmativas corretas:
- Ao aproximar a esfera A da B , sem que haja contato, uma força de atração surgirá entre essas esferas.
 - Ao aproximar a esfera A da B , havendo contato, e em seguida separando-as, as duas esferas sofrerão uma força de repulsão.
 - Ao aproximar a esfera A da B , havendo contato, e em seguida afastando-as, a esfera A ficará neutra e a esfera B ficará carregada positivamente.
 - Ao aproximar a esfera A da B , sem que haja contato, e em seguida aterrando a esfera B , ao se desfazer esse aterramento na presença de A , ambas ficarão com cargas elétricas de sinais opostos.
 - Ao aproximar a esfera A da B , sem que haja contato, e em seguida afastando-as, a configuração inicial de cargas não se modificará.