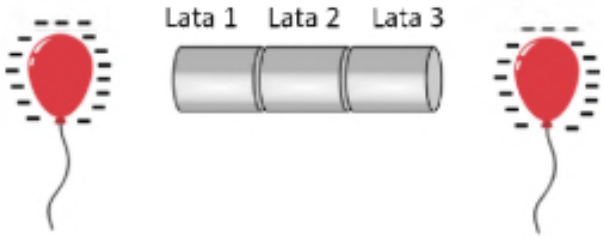
# ELETRIZAÇÃO POR INDUÇÃO

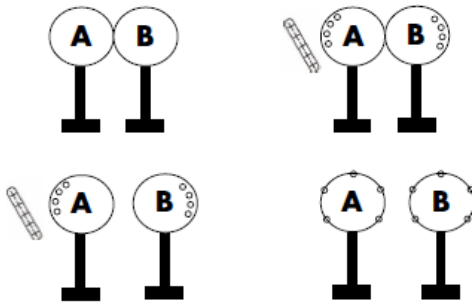
1) **(EEAR)** Duas esferas metálicas e eletricamente neutras, X e Y, são montadas sobre bases diferentes, ambas feitas de material isolante. Inicialmente, a esfera metálica X está próxima a um bastão negativamente carregado, sem tocá-lo. Em seguida, outra esfera Y toca a esfera X e, nesse momento, ambas as esferas estão sujeitas ao campo elétrico gerado pelo bastão. Com o bastão carregado ainda próximo de X, a esfera Y é afastada de X e, em seguida, o bastão é afastado de ambas cessando a ação do seu campo elétrico. Assinale corretamente a alternativa que indica, respectivamente, as cargas das esferas X e Y logo após o afastamento do bastão carregado.
A) neutra e neutra
B) positiva e positiva
C) negativa e positiva
D) positiva e negativa

2) **(FUVEST-SP)** Dois balões negativamente carregados são utilizados para induzir cargas em latas metálicas, alinhadas e em contato, que, inicialmente, estavam eletricamente neutras.




Conforme mostrado na figura, os balões estão próximos, mas jamais chegam a tocar as latas. Nessa configuração, as latas 1, 2 e 3 terão, respectivamente, carga total:
Note e adote:
O contato entre dois objetos metálicos permite a passagem de cargas elétricas entre um e outro.
Suponha que o ar no entorno seja um isolante perfeito.
A) 1: zero; 2: negativa; 3: zero.
B) 1: positiva; 2: zero; 3: positiva.
C) 1: zero; 2: positiva; 3: zero.
D) 1: positiva; 2: negativa; 3: positiva.
E) 1: zero; 2: zero; 3: zero.

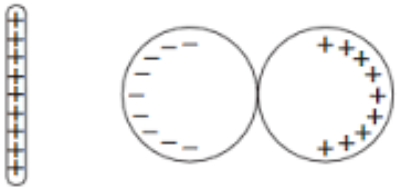
3) **(UCPEL-RS)** Considere duas esféricas metálicas, neutras, de mesmo raio e isoladas A e B como mostradas na figura.



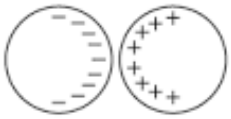

Podemos afirmar que as cargas finais em A e B são
A) iguais em módulo e em ambas as esferas positivas.
B) iguais em módulo e em ambas as esferas negativas.
C) iguais em módulo e em A negativa e B positiva.
D) iguais em módulo e em A positiva e B negativa.
E) as esferas A e B não adquirem cargas elétricas porque o bastão não toca em nenhuma das esferas.

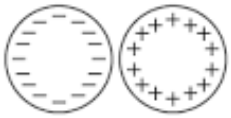
4) **(UFPEL-RS)** A eletrização que ocorre nas gotículas existentes nas nuvens, pode ser observada em inúmeras situações diárias, como quando, em tempo seco, os cabelos são atraídos para o pente, ou quando ouvimos pequenos estalos, por ocasião da retirada do corpo de uma peça de lã. Nesse contexto, considere um bastão de vidro e quatro esferas condutoras, eletricamente neutras, **A**, **B**, **C** e **D**. O bastão de vidro é atritado, em um ambiente seco, com uma flanela, ficando carregado positivamente. Após esse processo, ele é posto em contato com a esfera **A.** Esta esfera é, então, aproximada das esferas **B** e **C**, que estão alinhadas com ela, mantendo contato entre si, sem tocarem em **A**. A seguir, as esferas **B** e **C**, que estavam inicialmente em contato entre si, são separadas e a **B** é aproximada (sem tocar) da **D**, ligada à terra por um fio condutor. Após alguns segundos, esse fio é cortado.
A partir da situação, é correto afirmar que o sinais das cargas das esferas **A**, **B**, **C** e **D** são, respectivamente,
A) +, +, +, -.
B) -, -, +, +.
C) +, +, -, -.
D) -, +, -, +.
E) +, -, +, +.

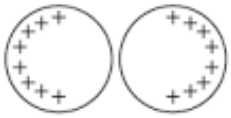
5) **(FUVEST–SP)** Aproximando-se uma barra eletrizada de duas esferas condutoras, inicialmente descarregadas e encostadas uma na outra, observa-se a distribuição de cargas esquematizada na figura abaixo.

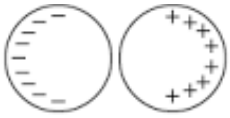


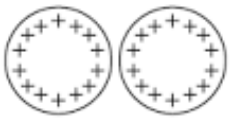
Em seguida, sem tirar do lugar a barra eletrizada, afasta-se um pouco uma esfera da outra. Finalmente, sem mexer mais nas esferas, move-se a barra, levando-a para muito longe das esferas. Nessa situação final, a alternativa que melhor representa a distribuição de cargas nas duas esferas é:

a) 

b) 

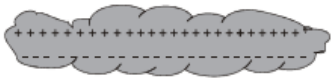
c) 

d) 

e) 

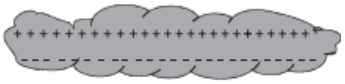
6) **(UFRN)** Uma nuvem eletricamente carregada induz cargas na região imediatamente abaixo dela, e essa região, por sua vez, também se eletriza.
A figura que melhor representa a distribuição de cargas no interior da nuvem e na região imediatamente abaixo desta é:

A)

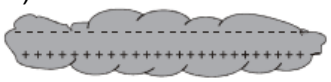


B)

C)



D)



7) **(UFSM-RS)** Uma esfera de isopor de um pêndulo elétrico é atraída por um corpo carregado eletricamente. Afirma-se, então, que
I. o corpo está carregado necessariamente com cargas positivas.
II. a esfera pode estar neutra.
III. a esfera está carregada necessariamente com cargas negativas.
Está(ão) correta(s)
A) apenas I. B) apenas II.
C) apenas III. D) apenas I e II.
E) apenas I e III.

**RESPOSTAS:**

1) D
2) D
3) C
4) E
5) A
6) C
7) B