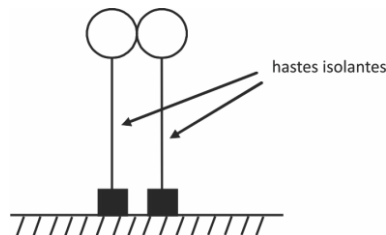


Força Elétrica

1. Uma esfera metálica, sustentada por uma haste isolante, encontra-se em equilíbrio eletrostático com uma pequena carga elétrica Q . Uma segunda esfera idêntica e inicialmente descarregada aproxima-se dela, até tocá-la, como indica a figura abaixo.



Após o contato, a carga elétrica adquirida pela segunda esfera é:

- a) $\frac{Q}{2}$
- b) Q
- c) $2Q$
- d) Nula

2. Numa experiência de eletrostática realizada no laboratório didático do Instituto de Física da UFF duas bolas idênticas são penduradas por fios isolantes muito finos a uma certa distância uma da outra. Elas são, então, carregadas eletricamente com quantidades diferentes de carga elétrica de mesmo sinal: a bola I recebe 8 unidades de carga e a bola II recebe 2 unidades de carga. Escolha o diagrama que representa corretamente as forças de interação entre as bolas.

- a)

I	II
← ●	● →
- b)

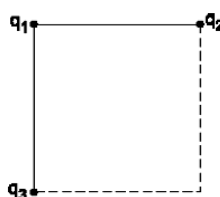
← ●	● →
-----	-----
- c)

● →	● →
-----	-----
- d)






● →	← ●
-----	-----
- e)

← ●	● →
-----	-----

3. Em três vértices de um quadrado são fixadas as cargas $q_1=q_2=10\mu\text{C}$ e $q_3=-10\mu\text{C}$, conforme a figura.



A força elétrica resultante sobre a carga q_1 é representada pelo vetor

- a)  b) 
- c)  d) 
- e) 

4. Duas esferas metálicas idênticas, separadas pela distância d , estão eletrizadas com cargas elétricas Q e $-5Q$. Essas esferas são colocadas em contato e em seguida são separadas de uma distância $2d$. A força de interação eletrostática entre as esferas, antes do contato tem módulo F_1 e após o contato tem módulo F_2 . A relação F_1/F_2 é

- a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
e) 5

Gabarito

1. A
2. B
3. E
4. E