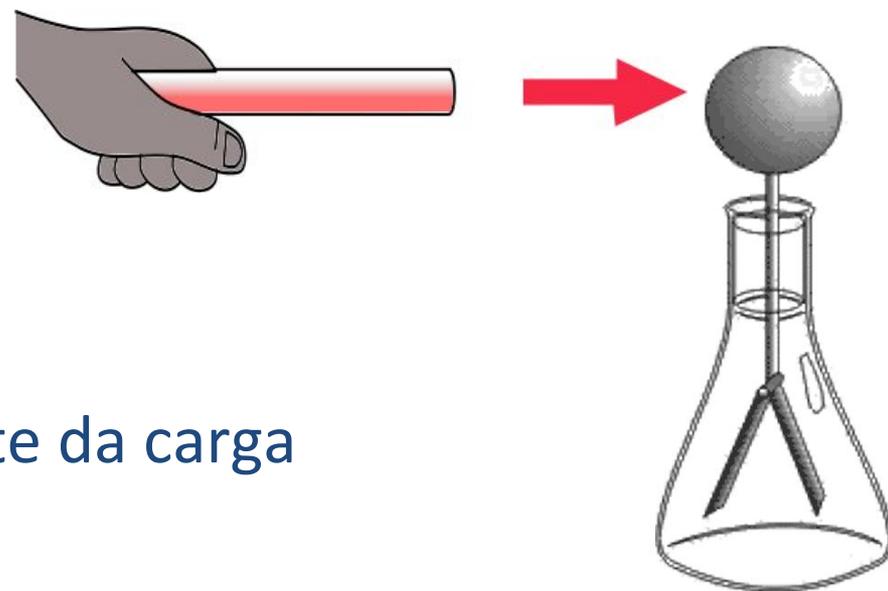


Teste Conceitual 4

O que ocorre com o eletroscópio
(inicialmente eletrizado)
quando um bastão de plástico
com carga negativa se aproxima?

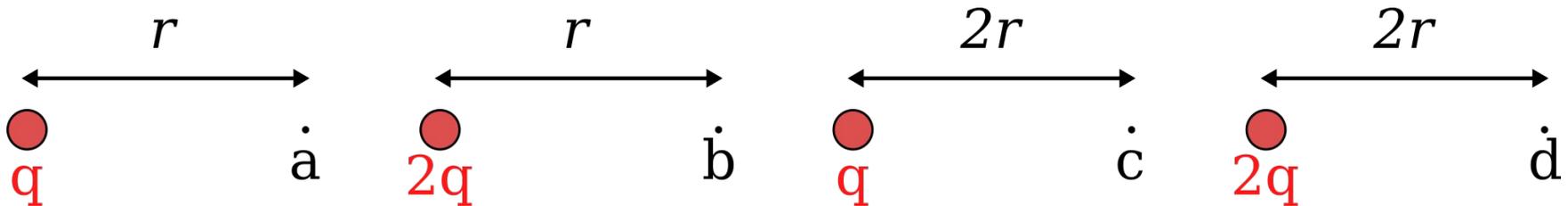


- A) as pás se aproximam, independente da carga inicial do eletroscópio.
- B) as pás se afastam, independente da carga inicial do eletroscópio.
- C) as pás se aproximam se o eletroscópio estava inicialmente com carga positiva.
- D) as pás se aproximam se o eletroscópio estava inicialmente com carga negativa.

Interação elétrica

Teste Conceitual (Extra)

Qual a alternativa melhor representa a sequência dos campos elétricos?



- A) $E_a > E_b > E_c > E_d$.
- B) $E_b > E_a > E_d > E_c$.
- C) $E_d > E_c > E_a > E_b$.
- D) $E_b > E_d > E_a > E_c$.

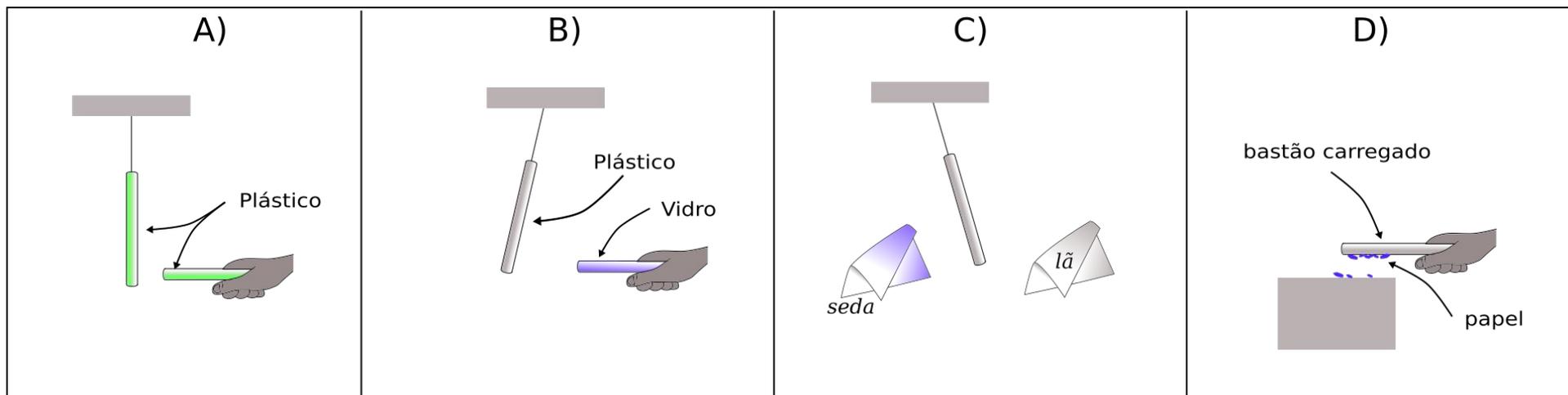
Considere o postulado 5 (que vimos no início da aula)

"5- Os neutros são materiais que possuem uma mistura igual de cargas positivas e negativas. A eletrização separa esses dois tipos."

Esse postulado é resultado da observação de qual experimento abaixo? Justifique.

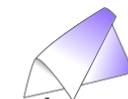
o bastão pendurado
não se move

o bastão é simultaneamente atraído
pela lã e repelido pela seda



Legenda:

-  bastão neutro
-  vidro friccionado com seda
-  plástico friccionado com lã

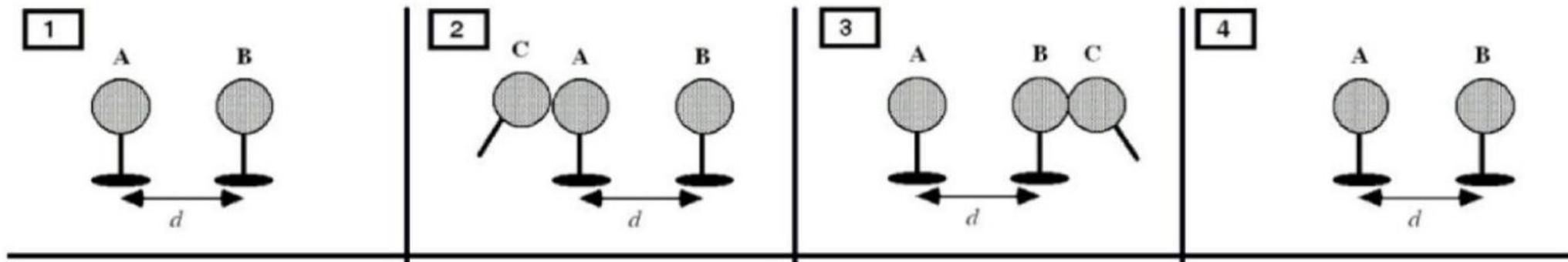

seda friccionada c/ vidro


lã friccionada c/ plástico



Lista: Problema complementar (Extra)

No quadro 1, duas esferas condutoras idênticas e carregadas, A e B, possuem a mesma quantidade de carga e têm o mesmo sinal. As esferas são separadas por uma distância d ; e a esfera A exerce uma força eletrostática sobre a esfera B que tem uma magnitude F . Uma terceira esfera, C, presa a uma haste isolante é introduzida no quadro 2. A esfera C é idêntica às esferas A e B, exceto por inicialmente estar neutra. A esfera C toca primeiro a esfera A, no quadro 2, e depois toca a esfera B, no quadro 3, e é finalmente removida no quadro 4. **Qual a magnitude da força eletrostática que a esfera A exerce na esfera B no quadro 4?**





Lista: Problema complementar (Extra)

Uma pequena esfera contém carga Q .

Na sequência, parte desta carga (q) é transferida para uma outra esfera, inicialmente neutra. A uma dada distância d , as esferas interagem uma com a outra. As duas esferas podem ser consideradas como cargas puntiformes. Para que valor de q o valor da força entre as esferas é máxima?

Dica: desenhe o problema ilustrando as forças e as cargas separadas por uma distância d . Use a Lei de Coulomb e a maximização que você aprendeu lá no Cálculo 1.