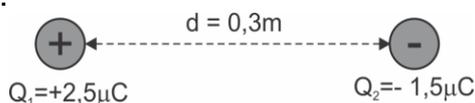


## Força Elétrica

1. Considere duas partículas carregadas respectivamente com  $+2,5\mu\text{C}$  e  $-1,5\mu\text{C}$ , dispostas conforme mostra a figura abaixo:



Qual a intensidade da força que atua sobre a carga 2? dado:  $k_0 = 9 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$

2. Duas esferas metálicas idênticas, de dimensões desprezíveis, eletrizadas com cargas elétricas de módulos  $Q$  e  $3Q$  atraem-se com força de intensidade  $3,0 \cdot 10^{-1} \text{ N}$  quando colocadas a uma distância  $d$ , em certa região do espaço. Se forem colocadas em contato e, após equilíbrio eletrostático, levadas à mesma região do espaço e separadas pela mesma distância  $d$ , a nova força de interação elétrica entre elas será:

- repulsiva de intensidade  $1,0 \cdot 10^{-1} \text{ N}$
- repulsiva de intensidade  $1,5 \cdot 10^{-1} \text{ N}$
- repulsiva de intensidade  $2,0 \cdot 10^{-1} \text{ N}$
- atrativa de intensidade  $1,0 \cdot 10^{-1} \text{ N}$
- atrativa de intensidade  $2,0 \cdot 10^{-1} \text{ N}$

3. Três esferas A, B e C são idênticas e estão eletrizadas, respectivamente, com cargas  $10q$ ,  $3q$  e  $-6q$ . Uma quarta esfera condutora, idêntica às demais, está inicialmente descarregada. Determine a carga final de D após contatos sucessivos com A, B, C, novamente A e B, nesta ordem.

4. Dois pequenos corpos, idênticos, estão eletrizados com cargas de  $1,00 \text{ nC}$  cada um. Quando estão à distância de  $1,00 \text{ mm}$  um do outro, a intensidade da força de interação eletrostática entre eles é  $F$ . Fazendo-se variar a distância entre esses corpos, a intensidade da força de interação eletrostática também varia. O gráfico que melhor representa a intensidade dessa força, em função da distância entre os corpos, é:

