

EXERCÍCIO 5

NO VÁCUO ($K_0 = 9 \cdot 10^9 \text{ N m}^2/\text{C}^2$) DUAS CARGAS ELÉTRICAS PUNTIFORMES $q_1 = 8,0 \mu\text{C}$ e $q_2 = 5,0 \mu\text{C}$ SE ENCONTRAM FIXAS A 2,0 CM. UMA DA OUTRA. CARACTERIZE A FORÇA ELÉTRICA DE INTERAÇÃO ENTRE ESSAS CARGAS.

$$F = K \cdot |q_1| \cdot |q_2|$$

$$2,0 \text{ cm} = 0,02 \text{ m} = 2 \cdot 10^{-2}$$

$$F = \frac{9 \cdot 10^9 \cdot 8 \cdot 10^{-6} \cdot 5 \cdot 10^{-6}}{(2 \cdot 10^{-2})^2}$$

$$= \frac{9 \cdot 8 \cdot 5 \cdot 10^9 \cdot 10^{-6} \cdot 10^{-6}}{4 \cdot 10^{-4}}$$

$$\begin{array}{r} 9 \times 2 = 18 \\ 18 \cdot 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

$$F = \frac{90 \cdot 10^9 \cdot 10^{-6} \cdot 10^{-6} \cdot 10^4}{1} = 90 \cdot 10^{13} \cdot 10^{-12} = 90 \cdot 10 = \boxed{900 \text{ N}}$$

Repulsão (mesmo sinal)

$$2 \text{ cm} = 0,02 \text{ m} = \left(2 \cdot 10^{-2} \right)^2 \cdot 4 \cdot 10^{-4}$$

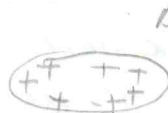
0,02

EXERCÍCIO

Resolver atividades resolvidas ③ pág. 35

Propor atividades propostas ③ pág. 35

EXERCÍCIO (FAZU). Um condutor A, eletrizado com carga positiva, atrai outro condutor B localizado a uma certa distância de A, conforme ilustra a figura.



Podemos afirmar que o condutor B:

ATRAÇÃO POR INDUÇÃO

- a) está carregado com carga positiva.
- b) está carregado com carga negativa.
- c) está neutro.
- d) pode estar neutro.
- e) faltam dados para analisar.

- pode ser negativo
- pode ser neutro