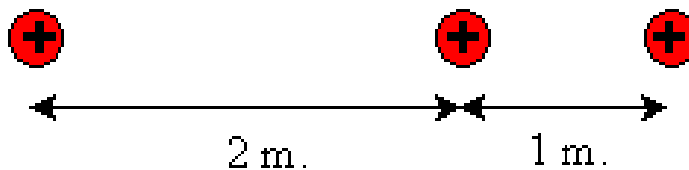


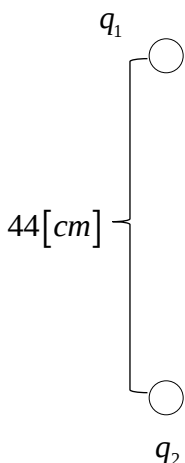


GUÍA 3 FÍSICA 4° MEDIO

1. Determinar el módulo de la fuerza que actúa sobre las cargas eléctricas $q_1 = 1 \times 10^{-6} (C)$ y $q_2 = 2,5 \times 10^{-6} (C)$ que se encuentran en reposo y en el vacío a una distancia de $5 (cm)$. ¿Qué tipo de fuerza es, atractiva o repulsiva?
2. Determinar el módulo de la fuerza que actúa sobre las cargas eléctricas $q_1 = -1,25 \times 10^{-9} (C)$ y $q_2 = 6 \times 10^{-5} (C)$ que se encuentran en reposo y en el vacío a una distancia de $10 (cm)$.
3. Calcular la fuerza neta debido a la interacción eléctrica en el vacío que actúa sobre la carga 2. $q_1 = 2,5 \times 10^{-6} (C)$, $q_2 = 1 \times 10^{-6} (C)$, $q_3 = 2 \times 10^{-6} (C)$.

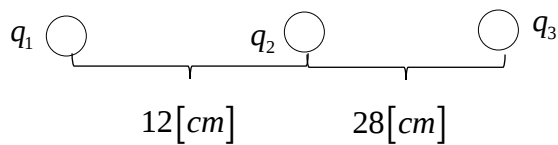


4. ¿Cuál es el módulo de la fuerza eléctrica entre las cargas $6 [\mu C]$ y $-16 [\mu C]$ separadas por una distancia de $5 [cm]$?
5. Se tienen dos cargas eléctricas $q_1 = -16 [C]$ y $q_2 = -15 [C]$, separadas por una distancia de $44 [cm]$, como lo indica la figura. Determina la fuerza eléctrica de cada una de las cargas.





6. Tres cargas $q_1 = -4[\mu C]$, $q_2 = 5[\mu C]$ y $q_3 = 6[\mu C]$ se encuentran en una línea horizontal como lo indica la figura. Determina la fuerza neta sobre la carga q_1 .



SOLUCIONARIO

1. 9 (N), repulsiva
2. 0,068 (N)
3. $\vec{F}_2 = -0,012\hat{i} (N)$
4. 345,6 (N)
5. $\vec{F}_{12} = 1,12 \times 10^{13} \hat{j} (N)$; $\vec{F}_{21} = -1,12 \times 10^{13} \hat{j} (N)$
6. $\vec{F}_1 = 13,85\hat{i} (N)$