

Problemas de cargas eléctricas

Resuelve los siguientes problemas de cargas eléctricas según corresponda, a continuación están las fórmulas que se utilizaran durante la elaboración de los problemas:

$$F = K \frac{q_1 \cdot q_2}{r^2}$$

1.- Calcular el valor de la fuerza eléctrica entre dos cargas cuyos valores son 5mC y -12mC al estar separadas una distancia de 25 pulgadas:

Datos:

F=

Q1=

Q2=

R=

K=

2.- Calcular el valor de la fuerza eléctrica entre dos cargas cuyos valores son -32uC y 45uC si se encuentran separados una distancia de 45 pulgadas.

Datos:

F=

Q1=

Q2=

R=

K=

3.- Del siguiente sistema de cargas encontrar la fuerza de atracción con respecto a la carga q2

$$q_1 = -4 \mu C \quad q_2 = 2 \mu C \quad q_3 = -5 \mu C$$



Datos:

$$R_{q3-q2}=$$

$$F_{q1-q2}=$$

$$Q_1=$$

$$F_{q3-q2}=$$

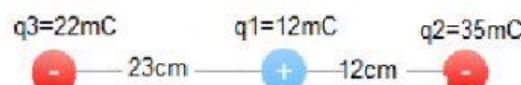
$$Q_2=$$

$$F_R=$$

$$R_{q1-q2}=$$

$$K=$$

4.- Del siguiente sistema de cargas encontrar la fuerza de atracción con respecto a la carga q_2



Datos:

$$R_{q3-q2}=$$

$$F_{q1-q2}=$$

$$Q_1=$$

$$F_{q3-q2}=$$

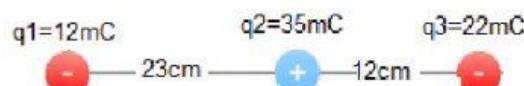
$$Q_2=$$

$$F_R=$$

$$R_{q1-q2}=$$

$$K=$$

4.- Del siguiente sistema de cargas encontrar la fuerza de atracción con respecto a la carga q_2



Datos:

$$R_{q3-q2}=$$

$$F_{q1-q2}=$$

$$Q_1=$$

$$F_{q3-q2}=$$

$$Q_2=$$

$$F_R=$$

$$R_{q1-q2}=$$

$$K=$$