

EVALUACIÓN DE FÍSICA

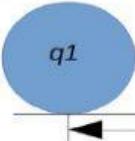
Nombre

1. Parte teórica

Indique con una flecha		La electricidad es parte de la física que estudia
ELECTROESTÁTICA	Estudia a las cargas eléctricas en movimiento	a) El movimiento de los cuerpos
ELECTRODINÁMICA	Estudia a las cargas eléctricas en reposo.	b) La interacción de las cargas eléctricas
Indica con una flecha las definiciones que corresponda		c) Las corrientes
En que unidades se mide la fuerza eléctrica		d) Ninguna
A que es igual un newton		m/s^2
En que unidades se mide la aceleración		atraen
A que es igual el peso		10^{-3}
En que unidad se mide una carga eléctrica		repelen
A que es igual la medida $3\mu C$		Newton[N]
A que es igual el prefijo mili(m)		$Kg\ m/s^2$
Cargas que tienen el mismo signo se		masa por gravedad
Cargas que tienen signos diferentes se		Coulomb[C]
La fórmula de la segunda de Newton		$3 \times 10^{-6} C$
La fórmula de la primera de Newton		$\Sigma F = 0$
En que unidad se mide el campo eléctrico		$\Sigma F = ma$
		N/C

a) Calcular la fuerza de interacción que hay entre dos cargas $q_1=3\mu C$ y $q_2=-8\mu C$ si la distancia que los separa es de 2 m

$$q_1 = 3 \times 10^{-6}$$



$$q_2 = -8 \times 10^{-6}$$

Aplicando formula

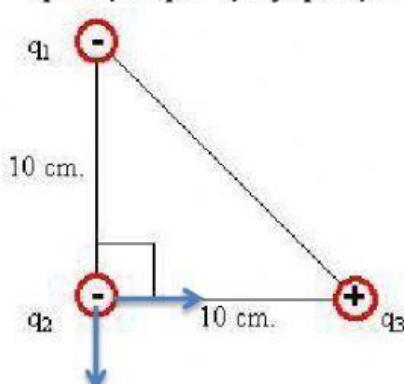
$$F = K \frac{q_1 q_2}{d^2}$$

$$F = 9 \times 10^9 \frac{(\quad)(\quad)}{(\quad)^2}$$

$$F = \frac{\times 10^{-3}}{(\quad)} = (N)$$

b) Calcular la fuerza resultante sobre sobre la carga q_2

$$q_1 = -3\mu C \quad q_2 = -4\mu C \quad q_3 = 5\mu C$$



Calculo de la fuerza F_{12}

$$F_{12} = K \frac{q_1 q_2}{d^2}$$

$$F_{12} = 9 \times 10^9 \frac{(\quad)(\quad)}{(\quad)^2}$$

$$F_{12} = \frac{\times 10^{-3}}{(\quad)} = (N)$$

Calculo de la fuerza F_{23}

$$F_{23} = K \frac{q_2 q_3}{d^2}$$

$$F_{23} = 9 \times 10^9 \frac{(\quad)(\quad)}{(\quad)^2}$$

$$F_{23} = \frac{\times 10^{-3}}{(\quad)} = (N)$$

Cálculo de la resultante $R = \sqrt{(F_{12}^2 + F_{23}^2)}$

$$R = \sqrt{(\quad^2 + \quad^2)} = (N)$$

