

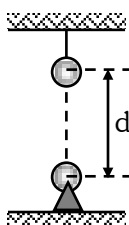
1. Dos cargas de $+8 \times 10^{-6} \text{C}$ y $-10 \times 10^{-6} \text{C}$ se separan una distancia de 3m, ¿con qué fuerza se atraen?

- a) 4N b) 8N c) 0,08N
 d) 0,04N e) 0,4N

2. Dos cargas iguales que distan 15mm, están situados en el aire y se rechazan con una fuerza de 1440N. Calcular el valor de las cargas (en μC).

- a) 36 b) 6 c) 90 d) 60 e) 3

3. Las esferas iguales pesan 15N y tienen cargas $q = 60 \mu\text{C}$, si $d = 90 \text{cm}$. Determinar la tensión (en N) de la cuerda.



- a) 25 b) 45 c) 55 d) 65 e) 85

4. ¿Cuál es la fuerza eléctrica entre dos cargas eléctricas puntuales de $1,5 \mu\text{C}$ y $3 \mu\text{C}$, ubicados a 30cm de distancia?

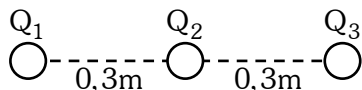
- a) 1,8N b) 4,5N c) 9N
 d) 45N e) 0,45N

5. Se tienen dos cargas eléctricas idénticas, ambos con una carga de 3C, si se encuentran separadas una distancia de 3 metros. Diga con que fuerza se repelen.

- a) 9N b) 90N c) $9 \times 10^9 \text{N}$
 d) $9 \times 10^{10} \text{N}$ e) $9 \times 10^8 \text{N}$

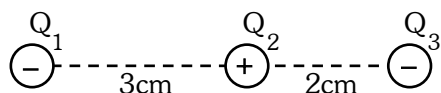
6. Tres partículas electrizadas se mantienen fijas en las posiciones mostradas. Determine el modulo de la fuerza eléctrica resultante sobre Q_3 .

$Q_1 = +10 \mu\text{C}$; $Q_2 = +5 \mu\text{C}$; $Q_3 = -8 \mu\text{C}$



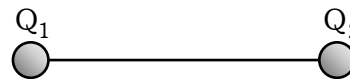
- a) 2N b) 3N c) 4N d) 5N e) 6N

7. Determinar la fuerza eléctrica total sobre la carga "3", si: $Q_3 = -2 \mu\text{C}$, si: $Q_1 = -50 \mu\text{C}$; $Q_2 = 20 \mu\text{C}$



- a) 440N b) 540N c) 360N
 d) 270N e) 180N

8. Dos pequeñas esferas electrizadas con $Q_1 = +10^{-5} \text{C}$ y $Q_2 = +20 \times 10^{-5} \text{C}$ se encuentran unidos a un hilo aislante de 0,3m de largo. Determine el módulo de la fuerza de tensión con el hilo.

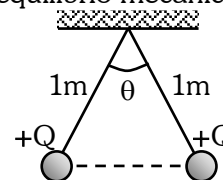


- a) 200N b) 300N c) 400N
 d) 500N e) 100N

9. Sobre una mesa horizontal lisa y aislante se colocan 3 pequeñas esferas electrizadas con $+9 \mu\text{C}$; $+36 \mu\text{C}$ y $-4 \mu\text{C}$; si la distancia entre las dos primeras es 30cm, determine a qué distancia de la primera está colocada la tercera carga si las 3 esferitas se mantienen en reposo.

- a) 5cm b) 7cm c) 10cm
 d) 12cm e) 20cm

10. Dos pequeñas esferas idénticas de 30 gramos cada una, inicialmente descargadas eléctricamente y unidas a hilos aislantes de 1m de longitud, son electrizadas con igual cantidad de carga $+Q$. Determine "Q" si luego de su electrización adquieren el equilibrio mecánico, cuando $\theta = 74^\circ$.



- a) $1 \mu\text{C}$ b) $3 \mu\text{C}$ c) $6 \mu\text{C}$
 d) $9 \mu\text{C}$ e) $12 \mu\text{C}$

Fecha de entrega: Martes 07 de Abril, 2009