TEMA: CAMPO ELECTRICO Y CARGA ELECTRICA.
Instrucciones: Resuelve los ejercicios aplicando las ecuaciones de campo eléctrico.

1.Una persona que arrastra los pies sobre una alfombra de lana en un día seco acumula una carga neta de -42 μC. ¿Cuánto exceso de electrones obtiene, y por cuánto aumenta su masa?

Datos Ecuación Resultados

_____ electrones

_____ Kg

2. Determina la magnitud de la intensidad del campo eléctrico en un punto donde se coloca una carga de prueba de 7μC, la cuál recibe una fuerza eléctrica vertical hacia arriba cuya magnitud es de $5x10^{-3}$ N .

Datos Ecuación Sustitución Resultado

E=_____ N/C

3. Determinar la magnitud de la fuerza que actúa sobre una carga de prueba de $2 x10^{-7}$ C, al situarse en un punto en que la intensidad del campo eléctrico tiene una magnitud de $6x 10^{4}$ N/C.

Datos Ecuación Sustitución Resultado

_____ N

4. La magnitud de la intensidad del campo eléctrico producido por una carga es de $4x10^{5}$ N/C a 50 cm de distancia de esta. ¿Cuál es el valor de la carga eléctrica?

Datos Ecuación Sustitución Resultado

_____ μC

5. La magnitud de la intensidad del campo eléctrico producido por una carga eléctrica de **7** μC en un punto es de $5x10^{5}$N/C. ¿A qué distancia del punto considerado se encuentra la carga?

Datos Ecuación Sustitución Resultado

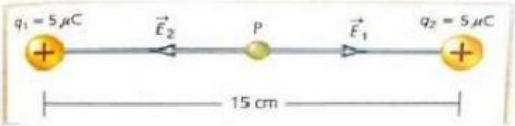
_____ cm

6. Una esfera metálica de 11 cm de radio está electrizada con una carga de 2 μC que se encuentra distribuida uniformemente en su superficie. Determinar la magnitud de la intensidad del campo eléctrico a 10 cm de distancia de la superficie de la esfera.

Datos Ecuación Sustitución Resultado

E=_____ N/C

7. Determinar la magnitud de la intensidad del campo eléctrico en el punto medio P entre dos cargas puntuales iguales de 5 μC cada una, separadas 15 cm como se indica a continuación .



Sustitución Resultado

$E_{t=}$ _____ N/C

Recuerda que los procesos para obtener las respuestas de los ejercicios debes cargarlos a la plataforma para su posterior corrección.

Elaborado por Lcdo Jesús Fernández

LIVEWORKSHEETS