

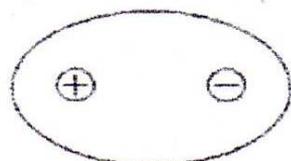
- 1) Una carga de $q_1 = -4,0\mu\text{C}$ se encuentra en el origen de coordenadas mientras que otra $q_2 = +3,0\mu\text{C}$ se ubica en $(y = 0, x = 10\text{cm})$. Halla en $(y = -10\text{cm}, x = 10\text{cm})$:
- el campo eléctrico
 - el potencial eléctrico

2)

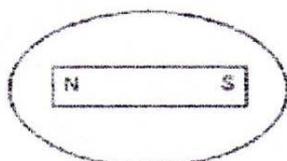


El electrón de la figura pasa con $v = 2,0 \times 10^4 \text{ m/s}$, paralela a una placa uniformemente cargada con $\sigma = 17,7 \times 10^{-10} \text{ C/m}^2$. Determinar:

- la fuerza eléctrica que actúa sobre el electrón.
- campo magnético que hay que superponer en la zona para que el electrón continúe moviéndose con velocidad constante.

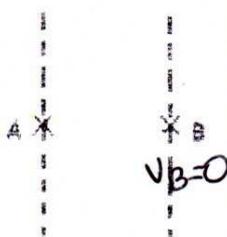


a)



b)

- 3) Las figuras corresponden a superficies cerradas que contienen en a) cargas de igual valor y signo opuesto y en b) un imán recto. a) Determine el flujo en cada caso. Justifique b) Analice las líneas de campo y discuta similitudes y diferencias.



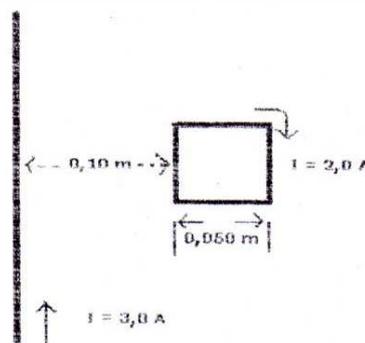
- 4) El campo eléctrico representado a la izquierda realiza un trabajo de $1,0 \times 10^{-9} \text{ J}$ sobre una $q = -2,0 \mu\text{C}$ para llevarla en equilibrio desde la equipotencial A hasta la B. a) Halle el potencial V_A . b) Explique si su respuesta cambia al tomar una configuración de equipotenciales como la representada a la derecha. (A y B mantienen el mismo potencial)



5)

Una espira cuadrada y rígida por la que circula una corriente de $2,0 \text{ A}$, está colocada muy cerca de un conductor recto y muy largo que lleva una corriente de $3,0 \text{ A}$.

Determine la fuerza magnética neta sobre la espira.



6) Una barra imantada cae a través de una espira conductora circular como se indica.

a) Describir las variaciones en magnitud y sentido de la corriente inducida en la espira al caer el imán a través de ella.

b) Despreciando el roce con el aire, determine si el sentido de la fuerza neta sobre el imán es el mismo por encima y por debajo del anillo.

