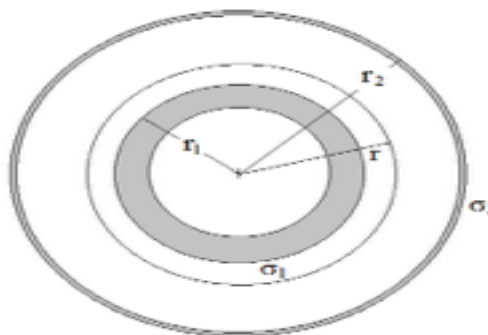
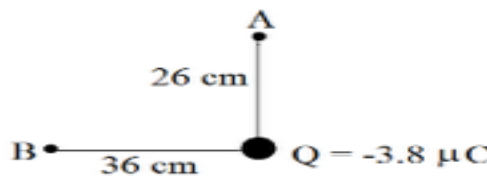


Nombre: \_\_\_\_\_ Matricula: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

- 1.- Dos cascarones esféricos concéntricos de radio  $r_1$  y  $r_2$  respectivamente (ver figura). Determine el campo eléctrico para  $r_1 < r < r_2$ .  
d) ¿En qué condiciones será  $E = 0$  para  $r > r_2$ ?

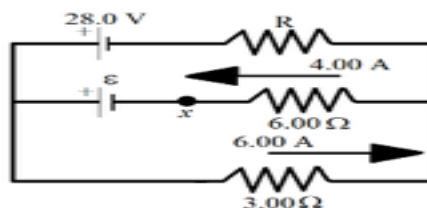


- 2.- El punto A se encuentra a 0.26 m al norte de una carga puntual de  $-3.8 \mu\text{C}$  y el punto B está a 0.36 m al oeste de la carga como se muestra en la figura. Determine  $\vec{E}_B - \vec{E}_A$  llevar a una carga  $Q = +3.3 \mu\text{C}$  desde el punto A hasta el punto B.

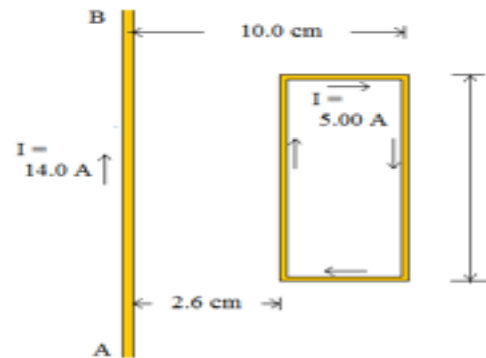


- 3.- Un capacitor de placas paralelas lleno de aire que tiene una superficie de  $42.0 \text{ cm}^2$  y un espaciamiento de  $1.3 \text{ mm}$ , lleva una carga con una diferencia de potencial de  $625 \text{ V}$ . Calcule a) la capacitancia, b) la magnitud de la carga en ambas placas, c) la energía almacenada, d) el campo eléctrico entre las placas, e) la densidad de energía entre ellas.

- 4.- En el circuito que se muestra en la figura, determine a) la corriente en la resistencia R; b) el valor de la resistencia; c) la fem desconocida  $\mathcal{E}$ . d) Si se interrumpe el circuito en el punto x, ¿cuál es la corriente en la resistencia R?



5.- El alambre recto y largo AB que se muestra en la figura conduce una corriente de 14.0 A. La espira rectangular cuyos lados largos son paralelos al alambre conduce una corriente de 5.00 A. determine la magnitud y la dirección de la fuerza neta que el campo magnético del alambre ejerce sobre la espira



6.- Cuatro alambres conductores de corriente, muy largos y que yacen en un mismo plano, se cruzan de modo que forman un cuadrado de 40.0 cm por lado, como se muestra en la figura. Halle la magnitud y dirección de la corriente I con la cual el campo magnético en el centro del cuadrado es cero.

