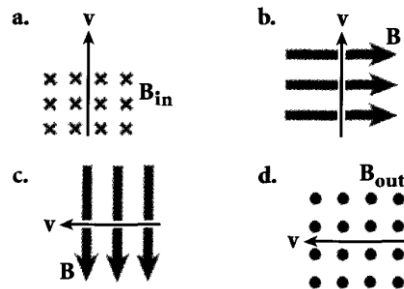


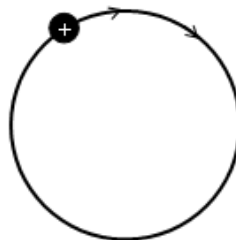


1.- En cada una de las siguientes situaciones se muestra la dirección de la velocidad (v) de un protón que ingresa a una región donde existe un campo magnético (B) cuya dirección también se indica. Determine en cada caso la dirección de la fuerza magnética resultante.

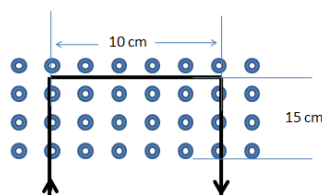


2.- Un protón se mueve con velocidad de 8×10^6 [m/s] a lo largo de un eje x . entra en una región donde hay un campo magnético de magnitud $B = 2.5$ [T], dirigido a un ángulo de 60° con el eje x y que se encuentra en el plano xy . Calcule la fuerza magnética inicial sobre el protón y la aceleración de este.

3.- Un protón se mueve en una trayectoria circular de radio $R = 0.3$ [m] y periodo $T = 0.2$ [s]. Determine la intensidad y dirección del campo magnético



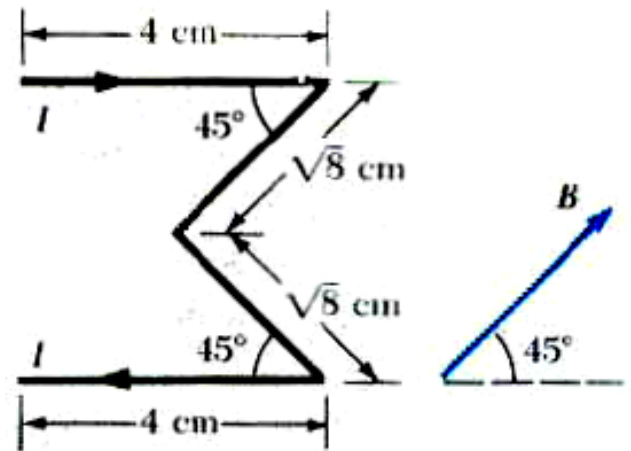
4.- Encuentre la fuerza sobre un conductor que porta una corriente de 2 [A], sobre un campo magnético de 15 [T] homogéneo, como indica la figura, calcule la fuerza sobre el conductor.



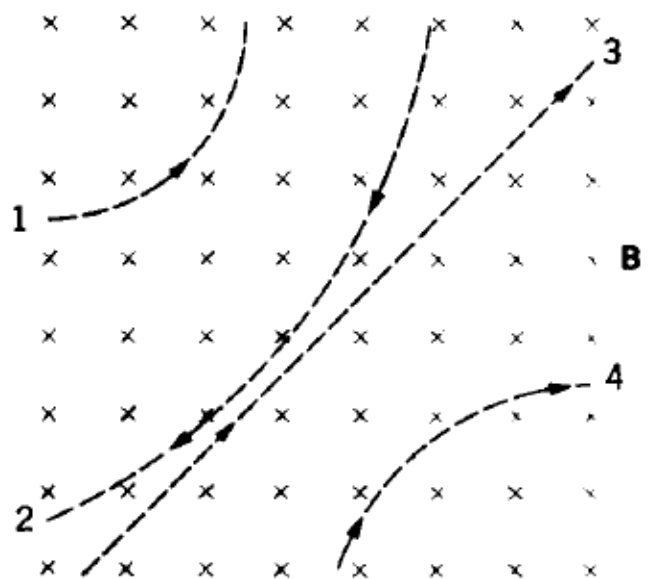


5. Cada uno de los puntos indicados en las esquinas del cubo que se aprecia en la figura representa una carga positiva q que se mueve con una velocidad de magnitud v en la dirección indicada. La región en la figura está en un campo magnético uniforme $\vec{B}$ paralelo al eje x y dirigido hacia la derecha. ¿Cuáles cargas experimentan una fuerza debido a $\vec{B}$? ¿Cuál es la dirección de la fuerza en cada carga?

6. A un alambre conductor se le da la forma de una M con las dimensiones que se muestran y se le hace conducir una corriente de 15 [A]. Un campo magnético externo $\mathbf{B} = 2,5$ [T] está dirigido como se muestra y está a través de toda la región ocupada por el conductor. Calcule la magnitud y dirección de la fuerza total ejercida sobre el conductor por el campo magnético.

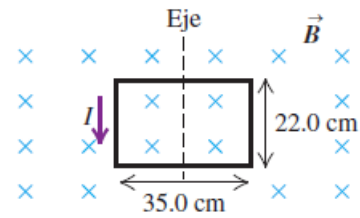


7. Cuatro partículas siguen las trayectorias mostradas en la figura al pasar por el campo magnético que existe allí. ¿Qué puede uno concluir con respecto a la carga eléctrica de cada partícula?





8. Una bobina rectangular de alambre, de 22.0 cm por 35.0 cm, conduce una corriente de 1.40 A y está orientada con el plano de su espira perpendicular a un campo magnético uniforme de 1.50 T, como se ilustra en la figura.



Calcule la fuerza neta que el campo magnético ejerce sobre la bobina.