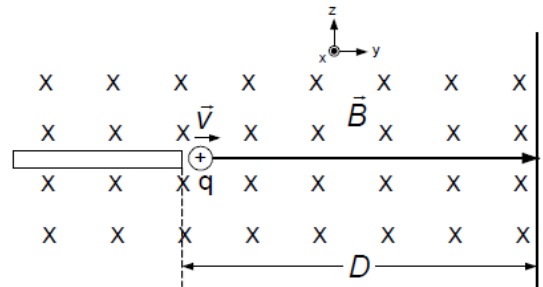


TALLER N°9
20 DE MAYO 2015

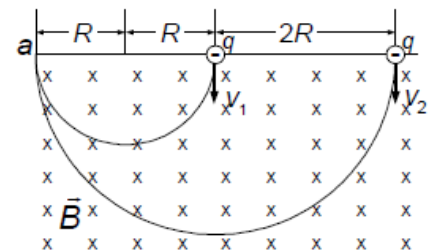
1.- Una fuente de cargas dispara una carga positiva horizontalmente de magnitud q y masa m a una rapidez v en una zona de campo magnético uniforme de magnitud B y dirección entrante, como se muestra en la figura.

a) Determine el vector campo eléctrico uniforme que tendría que existir en la zona para que la carga viaje en forma horizontal. Dicho campo eléctrico tiene que compensar la fuerza magnética y el peso de la carga.

b) Determine m en función de q , B y v de manera que no sea necesario un campo eléctrico externo para que la carga se mueva horizontalmente.



2.- En la figura se aprecian dos cargas negativas de igual magnitud q e igual masa m que son lanzadas simultáneamente con velocidades de magnitudes V_1 y V_2 en una zona de campo magnético uniforme perpendicular al plano del movimiento de las cargas. Calcule la razón V_1 / V_2 para que ambas cargas lleguen simultáneamente al punto a .



3.- En la figura, dibuje los vectores velocidad de cada carga q en medio del campo magnético uniforme de magnitud B y dirección saliente, de manera que sigan las trayectorias circulares indicadas

