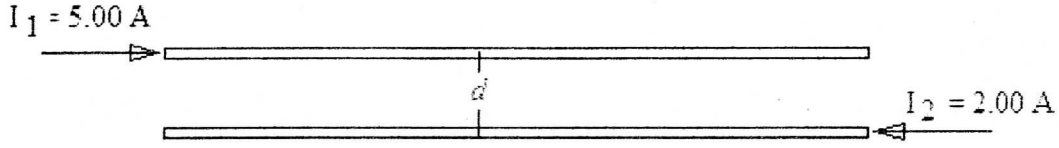
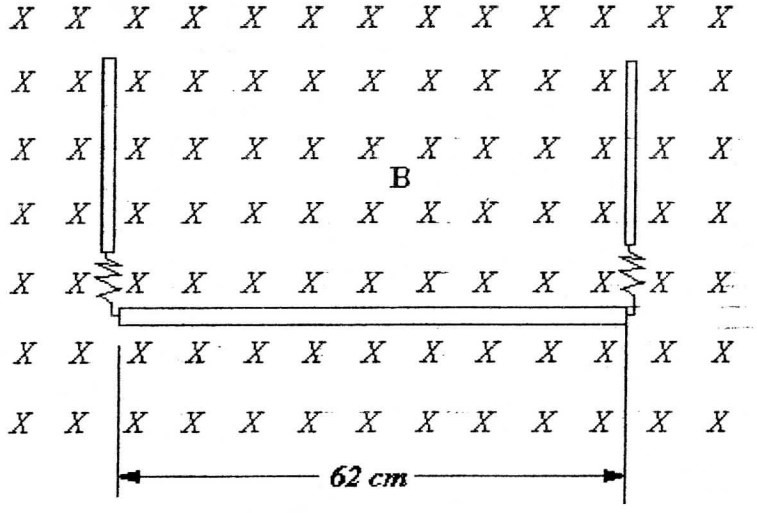
1.- Se deja caer una esfera de 150 g con 4×10^8 electrones en exceso por un pozo vertical de 125 m. En el fondo del pozo, la esfera entra de improvisto en un campo magnético uniforme. Si la resistencia del aire es tan pequeña que resulta insignificante, determine la magnitud y dirección del campo magnético si la fuerza que ejerce sobre la esfera en el momento en que entra al campo es $\vec{F} = 7.92 \times 10^{-10} N\,\hat{k}$.

2.- Dos alambres paralelos y largos están separados por una distancia d. Las corrientes I_1 e I_2 tienen los sentidos que se indican. *a*) Determine la distancia de separación entre los alambres si magnitud de la fuerza que cada alambre ejerce sobre un tramo de 1.2 m del otro es igual a $6 \times 10^{-6} N$. *b*) Si las corrientes se duplican, ¿cuál es ahora la magnitud de la fuerza que cada alambre ejerce sobre un tramo de 12 m del otro?





3.- Un alambre de 62 *cm* de longitud y 13 *gr* de masa, está suspendido por un par de puntas flexibles dentro de un campo magnético de 440 *mT*. Determinar la magnitud y dirección de la corriente en el alambre, necesaria para suprimir la tensión en los conductores de apoyo.