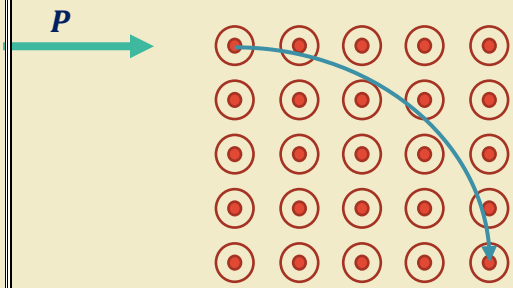
أرسم المسار الذي يسلكه بروتون متحرك في مجال مغناطيسي منتظم عمودي على الورقة نحو الخارج، عندما يسير البروتون من اليسار إلى اليمين مع ذكر العوامل التي تعتمد عليه القوة المغناطيسية المؤثرة على الجسيم المشحون في المجال المغناطيسي (مع ذكر العلاقة الرياضية المستخدمة).

الحل: يتحرك البروتون في مسار دائري باتجاه عقارب الساعة لأن اتجاه القوة المغناطيسية يكون للأسفل وذلك بحسب قاعدة اليد اليمنى والعوامل التي تعتمد عليها القوة المغناطيسية



1- شحنة الجسيم
2- سرعة البروتون
3- شدة المجال المغناطيسي
4- الزاوية بين اتجاه سرعة الجسيم واتجاه شدة المجال المغناطيسي

حسب العلاقة

$$F_B = qvB\sin(\theta)$$