

ÖDEV 7.1

Düzgün bir manyetik alanın şiddetini ölçmek için tasarlanan bir deneyde, manyetik alana dik, 4×10^{-4} m yarıçaplı dairesel bir yörüngede hareket eden bir elektron, bir tam turunu 2×10^{-7} s de tamamlamaktadır. Buna göre;

- a) Elektronların çizgisel hızının ve manyetik alanın büyüklüğünü hesaplayınız.
- b) Aynı deneyde elektronlarla aynı çizgisel hıza sahip protonların kullanılması durumunda dairesel hareketin yönü, yarıçapı ve periyodu gibi niceliklerin nasıl değişeceğini açıklayınız.