

ÖDEV – 4**Teslim tarih ve saati:** (Haftanın ilk dersi girişinde*)

Ödevlerinizi kendiniz yardım almadan yapmanız, doğrudan sınav başarınızı olumlu yönde etkileyecektir. Ödevlerdeki bazı ufak hatalar dikkate alınmayacak, ödevi kendinizin yapmış olmasına önem verilecektir.

(*) İlk dersi girişi sonrasında geç verilen ödevlerin değerlendirmeleri %20 kayıba uğrayacaktır. Ayrıca, ilave olan her geciken gün başına ilave %20 kayıp uygulanacaktır.

(*) Ödevlerde, tarih ve/veya ödev numarası belirtilmediğinde tam not üzerinden %10 düşülecektir. Gecikme durumunda ayrıca ilave edilecektir.

Bu ödevde, Faraday kuramını inceleyeceğiz.

1. “Eddy” akımı olarak derste gördüğümüz gözlemin hangi koşullar altında yaşanabileceğini, tanımını kendi ifadenizle bölümünün birinci sınıf öğrencisine anlatır gibi açıklayınız.

Ayrıca, bu akımın;

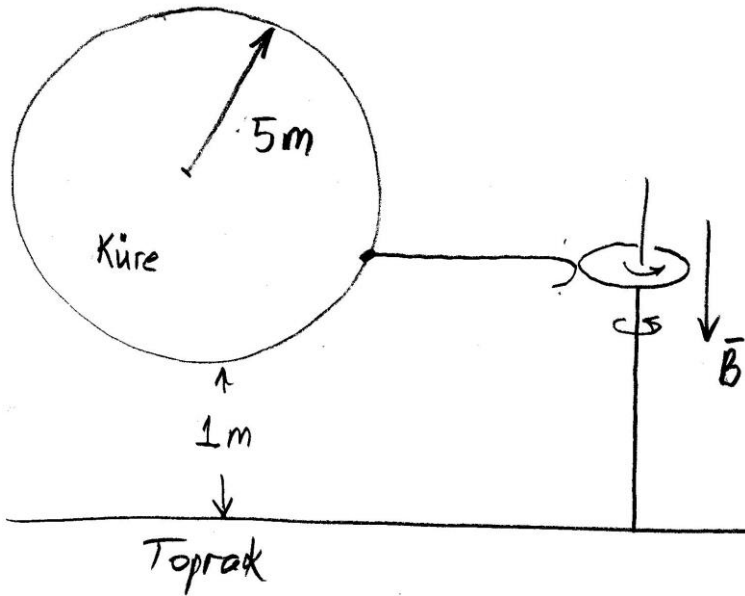
a. zararlı olduğu ve

b. faydalı olduğu

en az birer örnek gösteriniz. Açıklayınız.

2. Faraday yasası:

- Faraday disk kaynağının çalışma prensibini açıklayınız.
- Derste incelediğimiz örneği hatırlayınız. Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, Faraday disk bir tel ile 5 metrelik yarıçapı bulunan tam iletken küreye bağlanmıştır. Küre 8 metrelik laboratuvar tavanından iletken olmayan bir ip ile asılmıştır. Aşağıdaki düzenekte uzun süre beklediğinizde ne tür gözlemler olabilir? Açıklayınız.



3. K. Cheng kaynak kitabımızda P.7 – 2'yi çözünüz.

$\mathbf{E} = \mathbf{a}_x 3 \cos(5\pi 10^7 t - \frac{1}{3}\pi y)$ (μT) olarak verilmiştir.

$R=15 \text{ Ohm}$ ise akımı hesaplayınız.

