



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
FİZİK-II LABORATUARI
DENEY RAPORU

1

Adı-Soyadı :
Numarası :
Bölümü :
Grubu :
İmza :

NUMARASI : 4

ADI : ÜZERİNDEN AKIM GEÇEN BİR TEL HALKANIN MERKEZİNDEKİ
MANYETİK ALAN

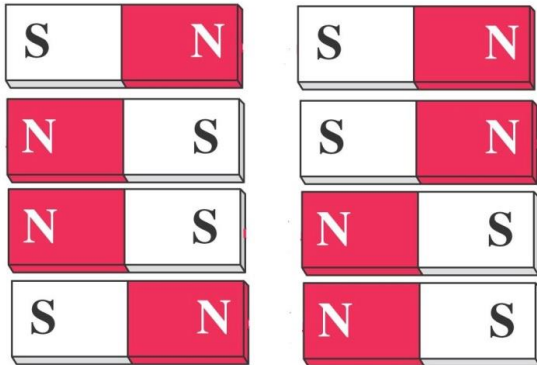
AMACI : (Kendi Cümlelerinizle ifade ediniz) (5 puan)

TEORİSİ:

1. Manyetik Alan \vec{B} nedir? Tanımlayınız. Birimini yazınız. (5 puan)

2. Bir \vec{B} manyetik alanı içerisinde \vec{v} hızı ile hareket eden bir q yükü üzerinde manyetik kuvvetin yaptığı maksimum iş nedir? Matematiksel olarak gösteriniz. (10 puan)

3. Aşağıdaki mıknatısların birbirlerine uygulayacakları kuvvetleri çizerek, yorumlayınız. (10 puan)



DENEYİN

YAPILIŞI : Deneyi nasıl yaptığınızı *kendi cümleleriniz* ile anlatınız. (10 puan)

1. Deneyde elde ettiğiniz sonuçlara göre aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Ölçüm No	Akım (A)	Sarım Sayısı	Sapma Açısı (°)	tanθ
<i>I.Kısım</i>				
1				
2				
3				
4				
<i>II.Kısım</i>				
1				
2				
3				
4				

2. Milimetrik kâğıda $\tan\theta-I$ ve $\tan\theta$ -sarım sayısı grafiklerini çiziniz.(2x20 puan=40 puan)

Aşağıdaki soruları çizdiğiniz $\tan\theta-I$ ve $\tan\theta$ -sarım sayısı grafiklerinden yararlanarak cevaplayınız.

3. Halkanın merkezindeki manyetik alan şiddetinin halkadan geçen akımla ilişkisi hakkında nasıl bir sonuca vardınız?(10 puan)

4. Halkanın merkezindeki manyetik alan şiddetinin sarım sayısı ile ilişkisi hakkında nasıl bir sonuca vardınız?(10 puan)