



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ 2025-2026 BAHAR DÖNEMİ
FİZİK-II LABORATUVARI DENEY RAPORU

Bölüm:

Grup Numarası:

Tarih:

Grup Üyelerinin Ad Soyadları ve İmzaları:

DENEYİN NUMARAS: 5

DENEYİN ADI: TRANSFORMATÖRLER VE İNDÜKSİYON BOBİNİ

DENEYİN AMACI (10 puan):

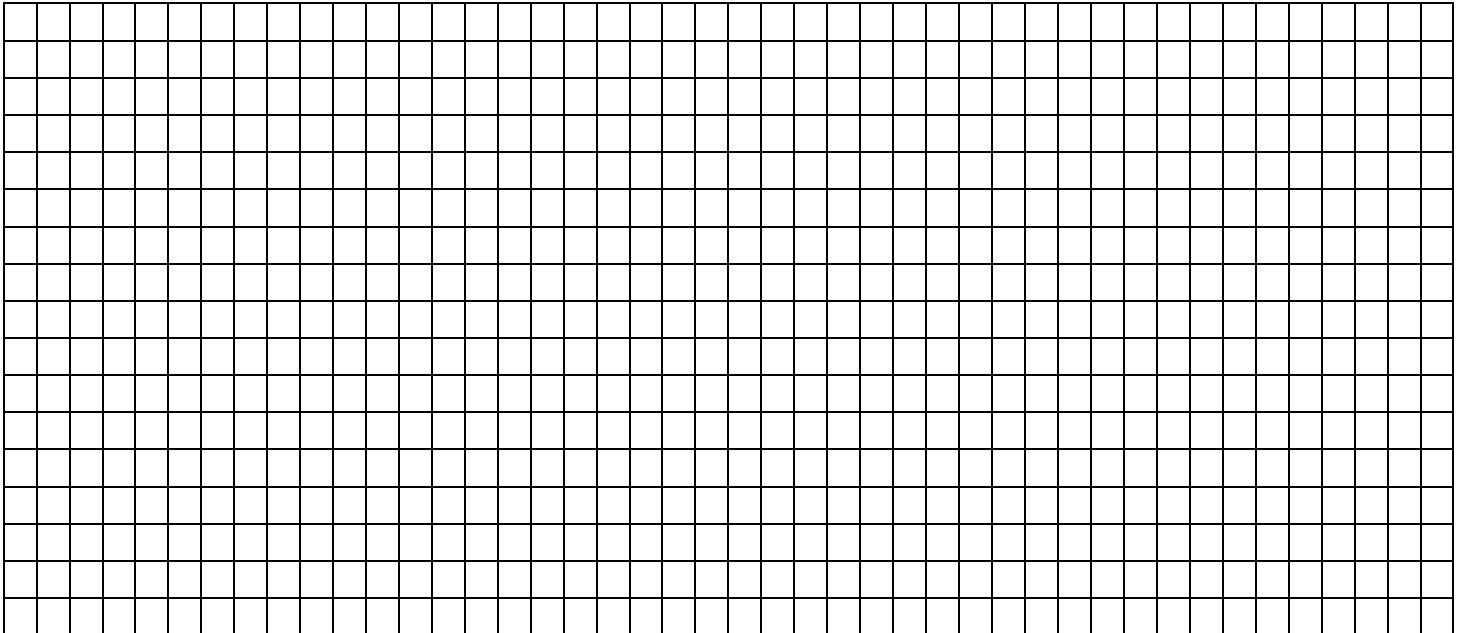
DENEYE AİT ÖLÇÜM VE HESAPLAMALAR:

1. Deneğin ilk kısmından elde ettiğiniz verileri kullanarak Tablo 1'i doldurunuz. (20 puan)

Tablo 1. Gerilimin sarım sayısına oranı veri tablosu

Birinci Bobinin Sarım Sayısı	İkinci Bobinin Sarım Sayısı	Giriş gerilimi (V)	Çıkış gerilimi (V) (Kapak kapalı)	Çıkış gerilimi (V) (Kapak Açık)
N ₁ =.....	N ₂ =.....	2		
		3		
		4		
		5		
		6		

2. Kapalı kapak için yukarıdaki her bir N₂ değeri için milimetrik kağıda **V₁-V₂ grafiğini** çiziniz. (Not: V₁ değerleri x-eksenine V₂ değerlerini y- eksenine gelecek şekilde grafiği çiziniz). (10 puan)



3. Herbir grafiğin eğimini (V₂/V₁) bularak deneysel N₂/N₁ değerlerini belirleyiniz. (10 puan)

1. Grafik için Eğim= V₂/V₁=.....

N₂/N₁=.....

2. Grafik için Eğim= V₂/V₁=.....

N₂/N₁=.....

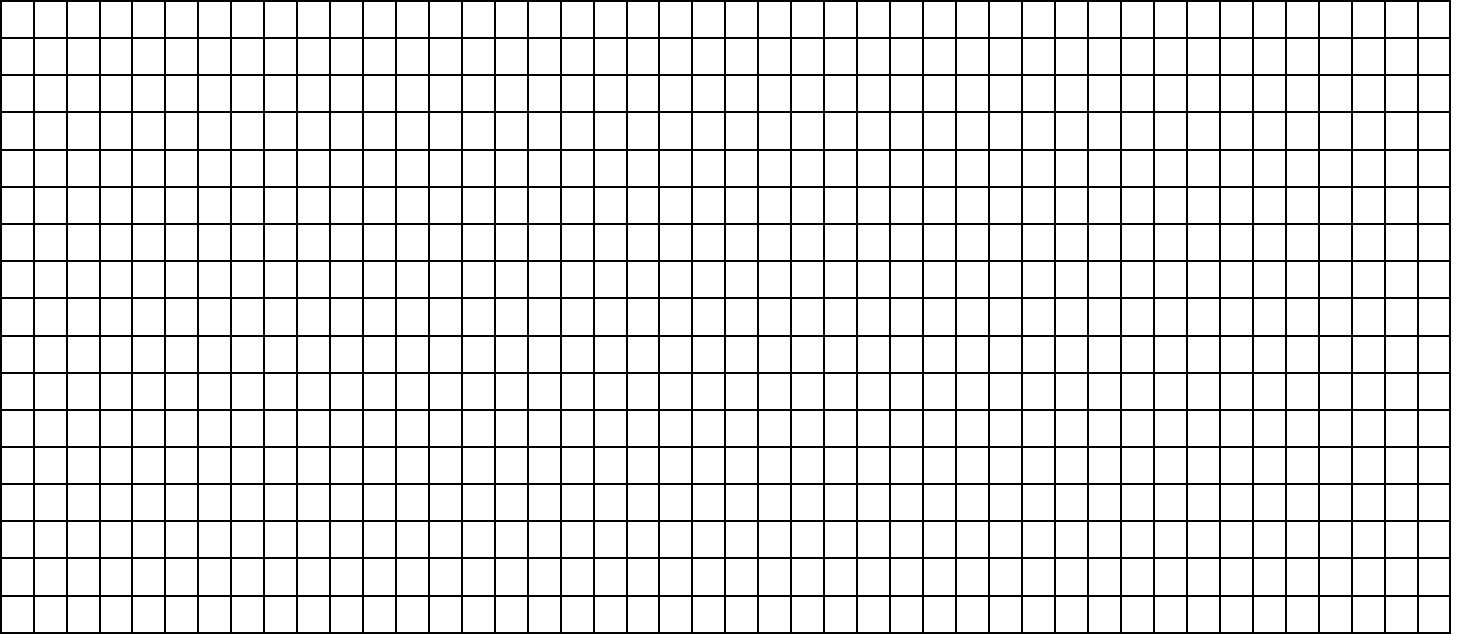
4. Deneysel N_2/N_1 oranını teorik N_2/N_1 oranları ile karşılaştırarak % hata hesabı yapınız. (10 puan)

5. Deneğin ikinci kısmı için sarım sayısı bilinmeyen bir transformatörü çıkışa bağlayıp elde ettiğiniz verilerle Tablo 2'yi doldurunuz. (15 puan)

Tablo 2. Sarım sayısı bilinmeyen bobin veri tablosu

Birinci Bobinin Sarım Sayısı	Sarım sayısı bilinmeyen bobin	Giriş gerilimi (V)	Çıkış gerilimi (V)
$N_1=.....$	$N_2=?$	2	
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	

6. Bu tablodan faydalanarak sarım sayısı bilinmeyen bobin için V_2/V_1 gerilim grafiğini çizin. (5 puan)



7. Grafiğin eğiminden yararlanarak bobinin sarım sayısı bulunuz. (10 puan)

8. Deneğin 1. ve 2. kısmında bulduğunuz sonuçları açıklayarak yorumlayınız. (10 puan)