



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

Ad-Soyad:

Numara :

DENEYİN NUMARASI: 4

DENEYİN ADI: DİRENÇ DEĞERİNİN TAYİNİ

DENEYİN AMACI (5 Puan):

DENEYİN TEORİSİ (15 Puan):

1. Direnç kavramını açıklayıp elektrik devrelerinde neden kullanıldığını kısaca belirtiniz.

2. Aşağıdaki tabloda dirençlerin üzerlerindeki renklere karşılık gelen sayısal değerleri yazınız.

RENK	SAYI	ÇARPAN	TOLERANS
Siyah			
Kahverengi			
Kırmızı			
Turuncu			
Sarı			
Yeşil			
Mavi			
Mor			
Gri			
Beyaz			
Altın			
Gümüş			

3. Aşağıdaki tablolarda verilmiş renklerin direnç değerlerini karşılıklarına yazınız.

Direnç No:	1. RENK (İLK HANE)	2. RENK (İKİNCİ HANE)	3. RENK (ÇARPAN)	4. RENK (TOLERANS)	Direnç Değeri
1. Direnç	Kırmızı	Yeşil	Beyaz	Gümüş	
2. Direnç	Sarı	Mavi	Mor	Altın	
3. Direnç	Kahverengi	Mavi	Kahverengi	Mor	

DENEY DÜZENEGİ (5 Puan):

Deneyde kullandığınız malzemeleri(dirençlerin renklerini belirterek) çiziniz.

DENEYİN YAPILIŞI (5 Puan):

Deneyin yapılış basamaklarını eksiksiz ve sıralı bir şekilde açıklayınız.

DENEYE AİT ÖLÇÜM VE HESAPLAMALAR:

- 1) Seçilmiş olan dirençlerin renk kodlarını Tablo 1’de uygun yerlere yazınız. **(20 Puan)**

Tablo 1. Direnç renkleri tablosu

Direnç No:	1. RENK (İLK HANE) X	2. RENK (İKİNCİ HANE) Y	3. RENK (ÇARPAN) Z	4. RENK (TOLERANS) T
1. Direnç				
2. Direnç				
3. Direnç				
4. Direnç				
5. Direnç				

- 2) Renkler yardımıyla dirençlerin teorik alabileceği değer aralığını Tablo 2’deki “teorik değer” kısmına yazınız. **(15 Puan)**
- 3) Multimetreyi kullanarak aynı dirençlerin deneysel değerlerini ölçünüz ve Tablo 2’de “deneysel” kısma yazınız. **(15 Puan)**

Tablo 2. Dirençler teorik ve deneysel değer karşılaştırma tablosu

Direnç No:	Teorik Değer aralığı	Deneysel Değer
1. Direnç		
2. Direnç		
3. Direnç		
4. Direnç		
5. Direnç		

- 4) Teorik değer aralığı ile ölçtüğünüz deneysel değerlerin uyumlu olup olmadıklarını açıklayarak yorumlayınız. **(20 Puan)**