

(Grup No ve Masa No kısmı doldurunuz!)

(Grup No ve Masa No kısmı doldurunuz!)

Grup No:

Masa No:

(Grup No ve Masa No kısmı doldurunuz!)

(Grup No ve Masa No kısmı doldurunuz!)

Ad Soyad	Ad Soyad	Ad Soyad
İmza:	İmza:	İmza:

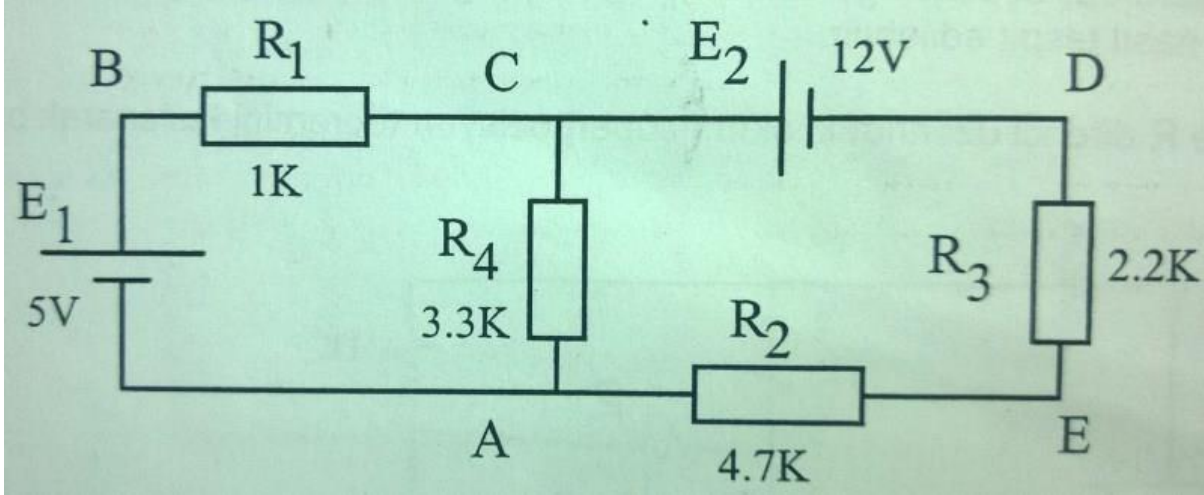
LABORATUVAR KURALLARI

1. Masasında deney föyü olmayan öğrenciler **deneye alınmayacaktır.**
2. Deneye gelirken şeffaf poşet veya zımba getirmeniz gerekmektedir. **Zımbalanmamış veya şeffaf poşet ile verilmemiş föyler teslim alınmayacaktır.**
3. **Lütfen deneye zamanında geliniz** ve laboratuvarın kapısı kapalı ise içeri girmeyiniz. Saati öğleden sonra olan bir laboratuvara geç kalmanız durumunda mazeret üretmeyiniz.
4. Lütfen deneye kişisel hesap makinelerinizi getiriniz.
5. **Deney süresi boyunca deney masaları üzerinde cep telefonu bulundurmayınız.**
6. **Deney esnasında başka masalar ile iletişim halinde olmayınız. Gürültü vs. durumlarında ilgili öğrencinin deneyi sonlandırılacaktır.**
7. **Deney sırasında malzeme dolabı önünde yığılma olmaması ve deney süresinin verimli kullanılabilmesi için öğrencilerin kendi deney malzemelerini (Haftalar önce duyurduğumuz kapasitör, direnç, jumper kablo...) getirmeniz gerekmektedir.**

DENEY 4

SÜPERPOZİSYON TEOREMİ

A) 1.Aşama



Şekil 1

- 1) Şekil 1' de yer alan dirençleri multimetre kullanarak ölçün ve renk kodları ile birlikte Tablo 1' e not ediniz.

Direnç	Ölçülen Değer	Renk Kodu
R1		
R2		
R3		
R4		

Tablo 1

- 2) Devreyi kurup her bir direncin akımını ve gerilimini multimetre kullanarak ölçün. Ölçülen değerleri Tablo 2' ye not ediniz.
- 3) Ölçümlerinizi sonucunda tespit ettiğiniz Gerilim Polaritesi (+, -) ve akım yönünü Şekil 1 üzerinde işaretleyiniz.

Ölçüm	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄
Akım (mA)				
Gerilim (V)				

Tablo 2

B) 2.Aşama

- 4) Süperpozisyon teoremini deneysel olarak kanıtlayabilmek için Şekil 1' de yer alan devre, Süperpozisyon yöntemi ile çözümlenecektir.
- 5) İlk olarak devrede yer alan kaynaklar ayrı ayrı çıkarılarak iki farklı devre kurulmalıdır. Kurulan yeni devreleri ilgili yerlere çiziniz (Şekil 2 , Şekil 3).

Şekil-2	Şekil-3

6) Her devre için aldığınız ölçümü Tablo 3' te uygun yere not ediniz.

		R ₁	R ₂	R ₃	R ₄
Şekil 2' deki Devre	Akım (mA)				
	Gerilim (V)				
Şekil 3' teki Devre	Akım (mA)				
	Gerilim (V)				
TOPLAM	Akım (mA)				
	Gerilim (V)				
Tablo 2' deki Değerler	Akım (mA)				
	Gerilim (V)				

Tablo 3

7) Ölçümler sonucunda elde edilen, Akım / Gerilim toplamını ve Tablo 2' de yer alan ilk ölçüm değerlerini Tablo 3' e uygun yerlere not ediniz.

8) **SORU:** Süperpozisyon teoremi sonucunda elde edilen, Tablo 3' teki toplam Akım/Gerilim değerleri ve Tablo 2' de yer alan ilk ölçüm değerleri arasında fark var mı? Varsa, aradaki farkın sebeplerini yorumlayınız.

DENEY SONUNDA YAPILMASI GEREKEN KONTROLLER

• Deneyimizi bitirdikten sonra tüm deney setlerinin fişlerini prizden çıkardım	☐
• Deney süresi boyunca kullandığım osiloskop, sinyal üretici, DC güç kaynağı, prob vs. tüm malzemeleri güzelce topladım. Özellikle kabloları fişten çıkarıp gelişigüzel bir şekilde masa üzerine sere serpe bırakmadım. Kabloları dairesel şekilde sarıp sarmaladım. Deney masası üzerine bakınca insanda estetik bir haz bırakacak şekilde masayı topladım.	☐
• Deney masası üzerinde eğer varsa silgi tozları vs. güzelce temizleyerek deney masasını derli toplu bıraktım.	☐
• Deney föyüme adımları soyadımı yazarak, şeffaf poşet içinde ya da zımbalı bir şekilde dersin ilgili görevlisine teslim edeceğim.	☐
• Onay kutularını onayladığım halde dersin ilgili asistanının farketmediği bir eksiklik durumunda deney notumda yapılacak puan değişikliklerini kabul ediyorum.	☐