

Grup No:

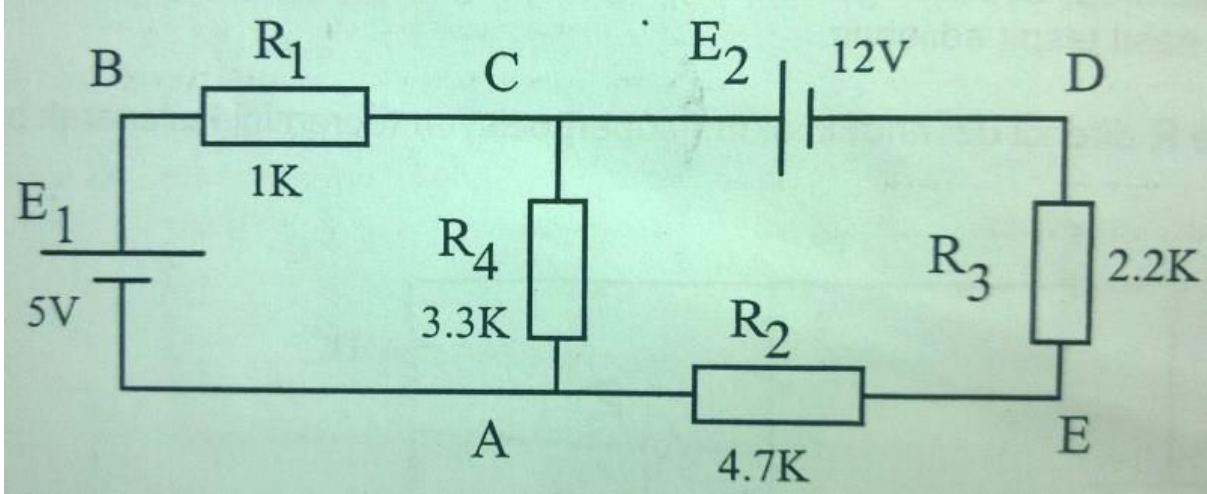
Masa No:

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

Önemli Not: Her öğrenci deneye gelirken **kendi deney föyünü getirmelidir**. Föyünü getirmeyen öğrenci grup arkadaşının föyünü **kullanamayacaktır**. Föyünü getirmeyen öğrenci deneye **alınmayacaktır**. Ayrıca deneye gelirken şeffaf poşet **veya** zımba getirmeniz gerekmektedir. **Lütfen deneye zamanında geliniz ve laboratuvarın kapısı kapalı ise içeri girmeyiniz.**

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.