

Grup No:

Masa No:

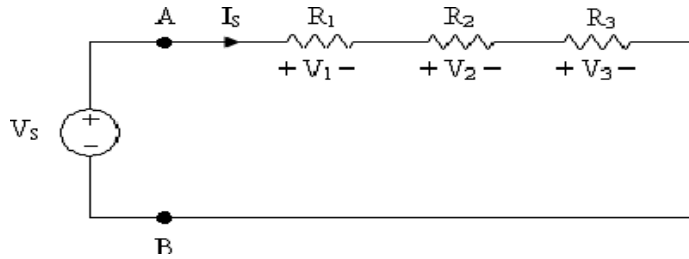
Ad Soyad	Ad Soyad	Ad Soyad
İmza:	İmza:	İmza:

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 3 AKIM/GERİLİM BÖLÜCÜ DEVRELERİ

A) Gerilim Bölücü

- 1) Şekil 1' de yer alan devre ve Tablo 1b' de yer alan direnç değerlerini göz önünde bulundurarak, gerilim kaynağının uçlarından görülen eşdeğer direnci, yani R_{AB} 'yi hesaplayınız
- 2) V_S gerilimi 15 Volt olacak şekilde, V_1 , V_2 ve V_3 gerilimlerini hesaplayınız. I_S akımını hesaplayınız.
- 3) R_3 direncini açık devre ediniz ve I_S akımını hesaplayınız.
- 4) R_3 direncini kısa devre ediniz ve I_S akımını hesaplayınız.
- 5) Elde ettiğiniz sonuçları Tablo 1a' da Hesaplanan sütununa yazınız.



Şekil I

	Hesaplanan	Ölçülen
R_{AB}		
V_1		
V_2		
V_3		
V_S		
I_S		
I_S (R_3 açık devre)		
I_S (R_3 kısa devre)		

a)

Tablo I

Direnç	Değeri	Ölçülen
R_1	2.2 k Ω	
R_2	7.5 k Ω	
R_3	1.0 k Ω	
R_4	10 k Ω	
R_5	22 k Ω	

b)

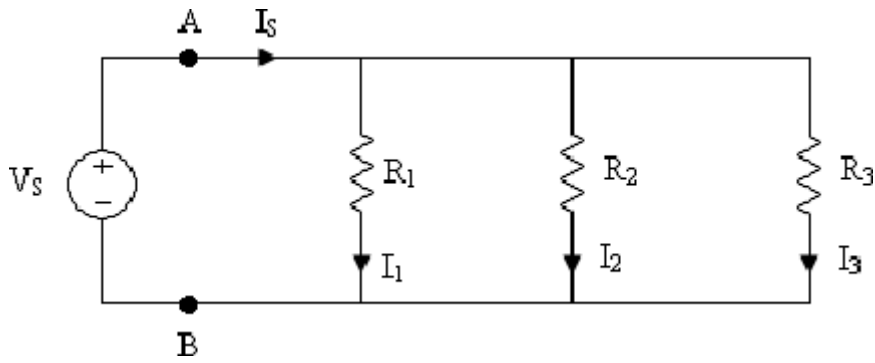
- 6) Tablo 1b' de yer alan dirençleri multimetre kullanarak ölçün ve tabloda Ölçülen sekmesine yazın.
- 7) Şekil 1' de yer alan devreyi kurun. Devrede yer alan kaynak gerilimini $V_S=15$ Volt olarak DC Gerilim Kaynağından ayarlayın ve multimetre ile ölçün.

Gerilim	Ölçülen
V_S	

- 8) V_1, V_2, V_3 gerilimlerini ölçün.
- 9) I_S akımını ölçün (Akım kademesi bozuk olan multimetre ile çalışan öğrenciler, Voltmetre kullanıp gerilim değerini ilgili dirence bölerek akım ölçümünü gerçekleştirebilir).
- 10) R_3 direncini açık devre ediniz ve I_S akımını ölçün.
- 11) R_3 direncini kısa devre ediniz ve I_S akımını ölçün.
- 12) Elde ettiğiniz sonuçları Tablo 1a' da Ölçülen sütununa yazınız.

B) Akım Bölücü

- 1) Şekil 2' de yer alan devre ve Tablo 1b' de yer alan direnç değerlerini göz önünde bulundurularak, gerilim kaynağının uçlarından görülen eşdeğer direnci, yani R_{AB} 'yi hesaplayınız.
- 2) V_S gerilimi 15 Volt olacak şekilde I_S , I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını **hesaplayınız**.
- 3) Elde ettiğiniz sonuçları Tablo 2' de hesaplanan sütununa yazınız.
- 4) Şekil 2' de bulunan devreyi kurun. Devre de yer alan kaynak gerilimini $V_S=15V$ olarak ayarlayın.
- 5) Gerilim kaynağının uçlarından görülen eşdeğer direnci, yani R_{AB} 'yi ölçün.
- 6) I_S , I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını ölçün.
- 7) Elde ettiğiniz sonuçları Tablo 2' de ölçülen sütununa yazınız.



Şekil 2

	Hesaplanan	Ölçülen
I_1		
I_2		
I_3		
V_S		
I_S		

Tablo 2