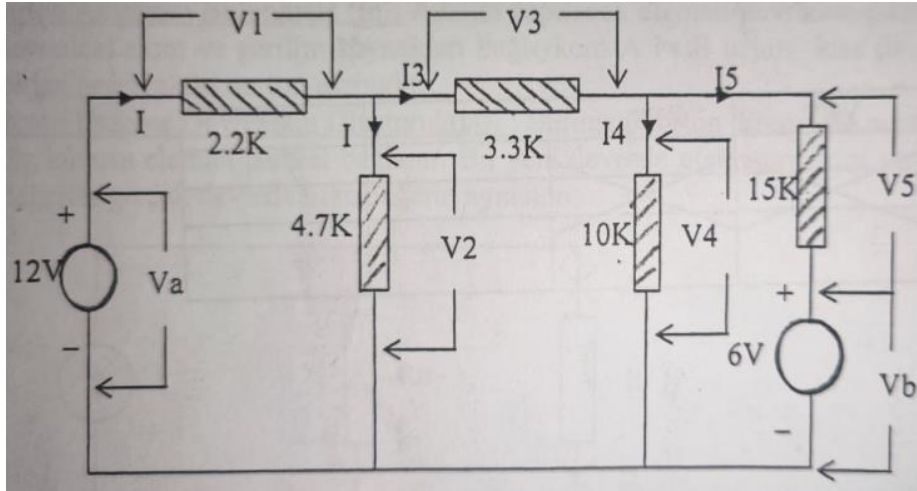


**DENEY NO: 5****DENEY ADI:** Süper Pozisyon Yöntemi**DENEY AMACI:** Süper Pozisyon Yönteminin Öğrenilmesi**DENEYDE KULLANILAN MALZEMELER VE CİHAZLAR:**

- Direnç (2k2, 3k3, 10k, 15k, 4k7)
- Multimetre
- Güç Kaynağı

**TEORİK BİLGİ:** Devrede birden çok kaynak varken analiz kolaylığı için, her bir kaynağın ayrı ayrı devreye olan etkisi hesaplanıp, sonuçlar birleştirildiğinde devrenin analizi tamamlanmış olur. Bunu yaparken seçilen kaynak dışındaki gerilim kaynakları kısa devre, akım kaynakları açık devre yapılarak devre dışı bırakılır. Ancak deneysel çalışmalarda akım kaynağı oluşturmak zor olduğundan bu deneyde sadece iki gerilim kaynağı kullanılacaktır. Şekil 5.1’ deki devreyi ele alalım.

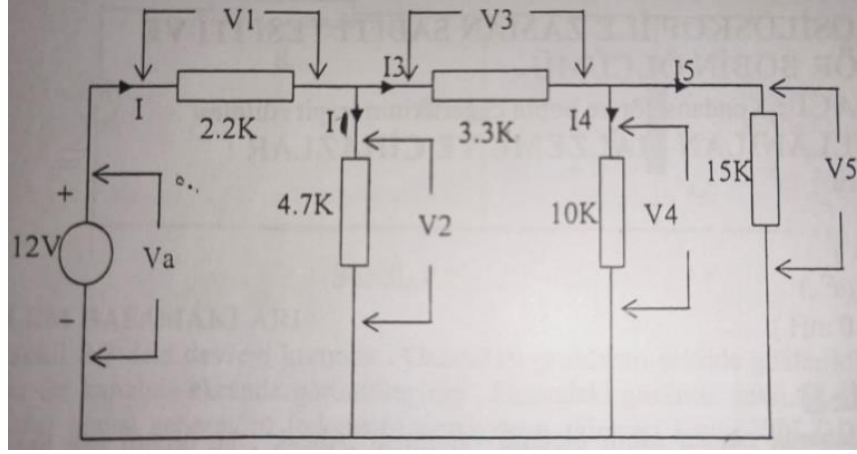


**Şekil 5.1**

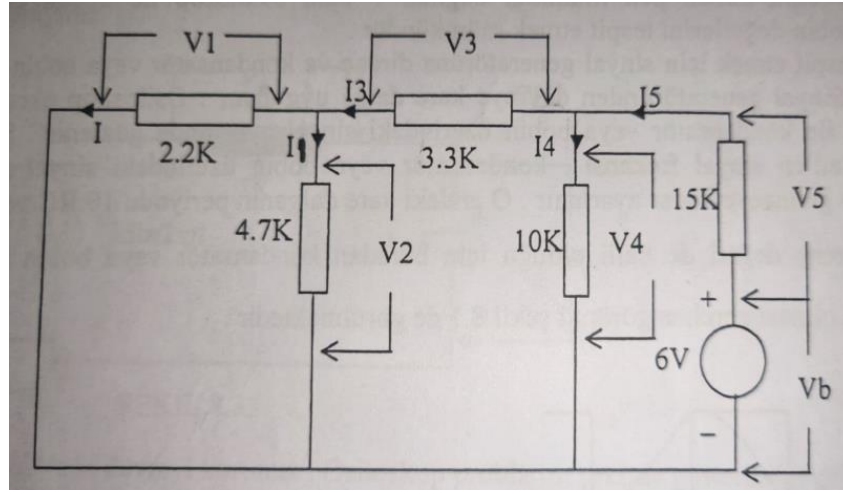
Süper pozisyon uygulanırken öncelikle devre 12V kaynak için analiz edilir. (6V kaynak kısa devre edilir.) Daha sonra 12V kaynak kısa devre edilerek, devre 6V kaynak için çözülür. Her iki analiz sonucunda her bir eleman için elde edilen sonuçlar birleştirilir. Elemanların akım ve gerilimleri bulunurken, her iki analizdeki o elemana ait akım ve gerilim değeri önüne bağlı olarak toplanır veya çıkarılır.

**İŞLEM BASAMAKLARI**

1. Şekil 5.1’ deki devreyi kurunuz ve bütün elemanların gerilim ve akımlarını ölçerek tablo 5.1’e kaydediniz.
2. Şekil 5.2’deki devreyi kurunuz ve bütün elemanların gerilim ve akımlarını ölçerek tablo 5.1’e kaydediniz.
3. Şekil 5.3’deki devreyi kurunuz ve bütün elemanların gerilim ve akımlarını ölçerek tablo 5.1’e kaydediniz.
4. 2. Ve 3. Adımlardan ölçtüğünüz değerleri yönlerine bağlı olarak birleştiriniz ve 1. Adımdaki ölçtüğünüz değerlerle karşılaştırınız.



Şekil 5.2



Şekil 5.3

Tablo 5.1

|    | Va ve Vb<br>varken<br>ölçülen | Va ve Vb<br>varken<br>hesaplanan | Va varken<br>ölçülen | Va varken<br>hesaplanan | Vb varken<br>ölçülen | Vb varken<br>hesaplanan |
|----|-------------------------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Va |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |
| Vb |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |
| V1 |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |
| V2 |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |
| V3 |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |
| V4 |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |
| V5 |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |
| I  |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |
| I1 |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |
| I2 |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |
| I3 |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |
| I4 |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |
| I5 |                               |                                  |                      |                         |                      |                         |