

Grup No:

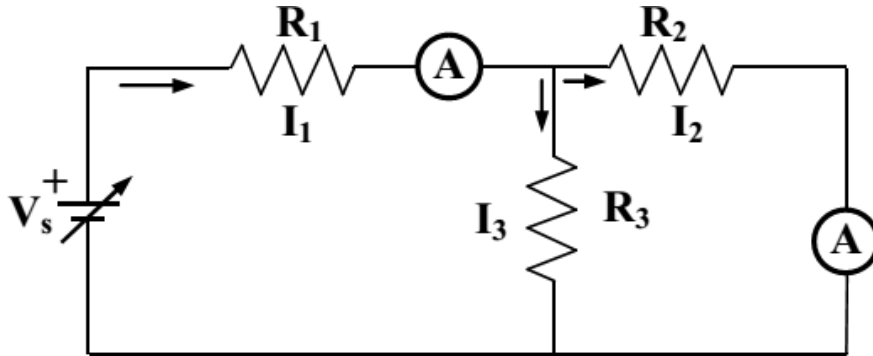
Masa No:

| 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 5 DÜĞÜM GERİLİMLERİ VE ÇEVRE AKIMLAR YÖNTEMİ

### A) Çevre Akımları Yöntemi



Şekil 1

- 1) Şekil 1' de gösterilen devreyi  $R_1=1k\Omega$ ,  $R_2=2.2k\Omega$ ,  $R_3=3.3k\Omega$  olacak şekilde kurun.
- 2) Tablo 1' de yer alan gerilim değerlerine göre istenen akım **hesaplamalarını** yapın ve **Hesaplanan sütununa** not edin.
- 3) Tablo 1' de yer alan gerilim değerlerine göre istenen **akım ölçümlerini** yapın ve **Ölçülen sütununa** not edin.

| GERİLİM<br>DEĞERİ | HESAPLANAN |       |       | ÖLÇÜLEN |       |       |
|-------------------|------------|-------|-------|---------|-------|-------|
|                   | $I_1$      | $I_2$ | $I_3$ | $I_1$   | $I_2$ | $I_3$ |
| 3 V               |            |       |       |         |       |       |
| 6 V               |            |       |       |         |       |       |
| 9 V               |            |       |       |         |       |       |
| 12 V              |            |       |       |         |       |       |
| 15 V              |            |       |       |         |       |       |

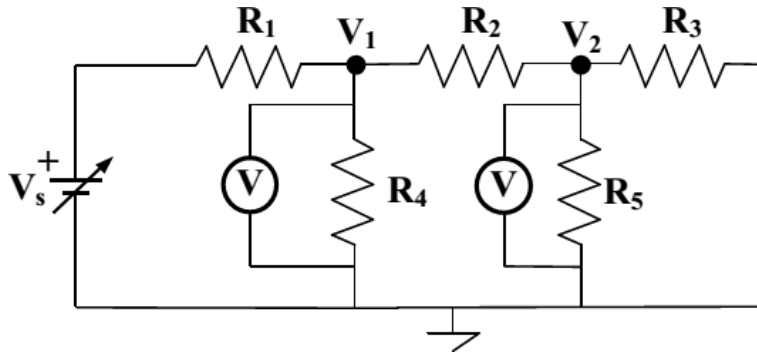
Tablo – 1

| ÖLÇÜM HATALARI |            |         |
|----------------|------------|---------|
| Gerilim        | Hesaplanan | Ölçülen |
| 3 V            |            |         |
| 6 V            |            |         |
| 9 V            |            |         |
| 12 V           |            |         |
| 15 V           |            |         |

Tablo 2

- 4) Hesaplanan ve Ölçülen değerleri Tablo 2 ‘ ye not ediniz. Sizce ölçüm hatalarının nedeni nedir?

### B) Düğüm Gerilimleri Yöntemi



Şekil 2

- 1) Şekil 2’ de gösterilen devreyi, her bir direnç  $1k\Omega$  olacak şekilde kurun.
- 2) Tablo 3’ te yer alan gerilim değerlerine göre istenen **gerilim hesaplamalarını** yapın ve **Hesaplanan sütununa** not edin.
- 3) Tablo 3’ te yer alan gerilim değerlerine göre istenen **gerilim ölçümlerini** yapın ve **Ölçülen sütununa** not edin.

| GERİLİM DEĞERİ | HESAPLANAN     |                | ÖLÇÜLEN        |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                | V <sub>1</sub> | V <sub>2</sub> | V <sub>1</sub> | V <sub>2</sub> |
| 3 V            |                |                |                |                |
| 6 V            |                |                |                |                |
| 9 V            |                |                |                |                |
| 12 V           |                |                |                |                |
| 15 V           |                |                |                |                |

Tablo – 3

| <b>ÖLÇÜM HATALARI</b> |                   |                |
|-----------------------|-------------------|----------------|
| <b>Gerilim</b>        | <b>Hesaplanan</b> | <b>Ölçülen</b> |
| <b>3 V</b>            |                   |                |
| <b>6 V</b>            |                   |                |
| <b>9 V</b>            |                   |                |
| <b>12 V</b>           |                   |                |
| <b>15 V</b>           |                   |                |

**Tablo 4**

- 4) Hesaplanan ve Ölçülen değerleri Tablo 4' e not ediniz. Sizce ölçüm hatalarının nedeni nedir?