|  |
| --- |
| **ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 1 W DZIAŁDOWIE** |
| mmm | **PRACOWNIA ELEKTRYCZNA** |
| **ĆWICZENIE 10** |
| II PRAWO KIRCHHOFFA**.** |

**I. Cel ćwiczenia**

Sprawdzenie napięciowego prawa Kirchhoffa i wyrobienie umiejętności analizy rozgałęzionych obwodów elektrycznych.

**II. Treść ćwiczenia**

1. Zestawić układ pomiarowy z rezystorów.

2. Woltomierzem magnetoelektrycznym zmierzyć kolejno napięcia UFA, UDB, UBA, UDC, UCB, przy różnych nastawach rezystorów jak i różnych UFA.

3. W czasie pomiarów zwrócić szczególną uwagę na sposób dołączenia woltomierza.

**III. Układ pomiarowy**

 

A

**IV. Wykaz przyrządów i elementów obwodu**

 Zasilacz regulowany napięcia stałego, woltomierz cyfrowy lub analogowy, amperomierz cyfrowy, rezystory.

**V. Wyniki pomiarów**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | UFA | UDB | UBA | UDC | UCB | UFA-UDB-UBA | UDB-UDC-UCB | UFA-UDC-UCB-UBA | I |
| [V] | [V] | [V] | [V] | [V] | [V] | [V] | [V] | [A] |
| 1 |  | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  | 0 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  | 0 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**VI. Pytania kontrolne**

1. O czym informuje nas II prawo Kirchhoffa?
2. Jak inaczej określamy to prawo?
3. Czy wyniki pomiarów dla poszczególnych połączeń układu są zgodne z II prawem Kirchhoffa (odpowiedź uzasadnij w oparciu o obliczenia)?

**VII. Opracowanie i wnioski**