



Rozvojové projekty v regionálnom školstve pre rok 2015

Projekt grafických systémov
v odbornom vzdelávaní a príprave pre rok 2015

SÉRIOVÉ A PARALELNÉ SPÁJANIE REZISTOROV – OVERENIE I. A II. KIRCHHOFFOVHO ZÁKONA.

CIEĽ HODINY :

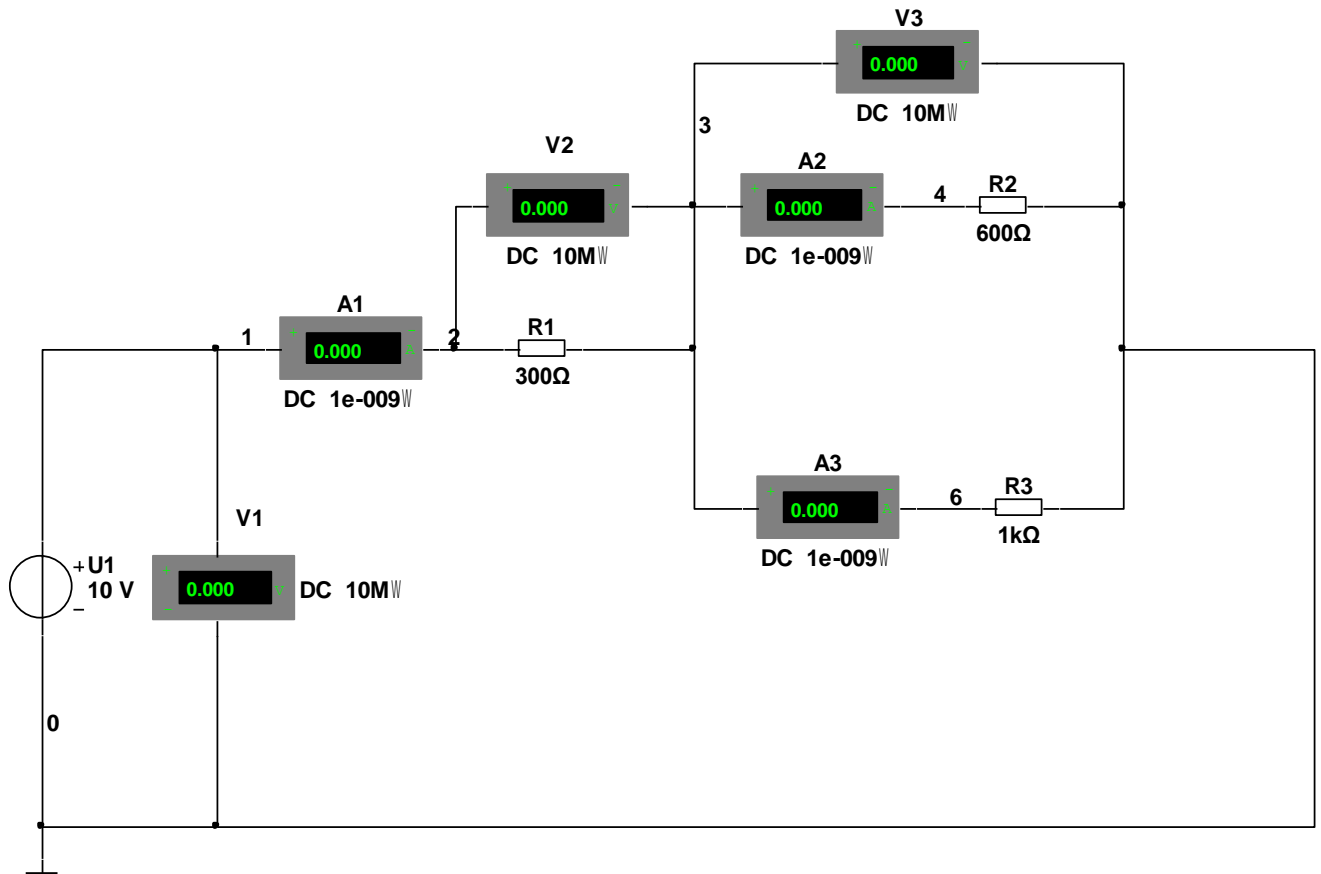
1. Overenie Kirchhoffových zákonov.

MERANÝ OBJEKT : Rezistory $R_1 = 300 \Omega$, $R_2 = 600 \Omega$, $R_3 = 1 \text{ k}\Omega$.

DANÁ ÚLOHA:

1. Nakreslite schému zapojenia pre overenie Kirchhoffových zákonov v programe MULTISIM.
2. Overte platnosť I. a II. Kirchhoffovho zákona meraním.

SCHÉMA ZAPOJENIA MERACIEHO OBVODU:



POSTUP PRI MERANÍ :

1. Nakreslite schému zapojenia pre overenie platnosti I. a II. Kirchhoffovho zákona meraním v programe MULTISIM podľa predlohy.
2. Stlačte tlačítko "**Simulate**" a opíšte hodnoty napätí a prúdov do tabuľky.
3. Overte výpočtom I. a II. Kirchhoffov zákon.
4. Porovnajte namerané a vypočítané hodnoty.

TABUĽKY :

Tabuľka č. 1. Overenie I. Kirchhoffovho zákona

	$\frac{I_1}{mA}$	$\frac{I_2}{mA}$	$\frac{I_3}{mA}$
Namerané hodnoty			
Vypočítané hodnoty			

Tabuľka č. 2. Overenie II. Kirchhoffovho zákona

	$\frac{U_1}{V}$	$\frac{U_2}{V}$	$\frac{U_3}{V}$
Namerané hodnoty			
Vypočítané hodnoty			

VZOROVÝ VÝPOČET :

- pre výpočet I. Kirchhoffovho zákona

$$I_1 = I_2 + I_3$$

- pre výpočet II. Kirchhoffovho zákona

$$U_1 = U_2 + U_3$$

VYHODNOTENIE :