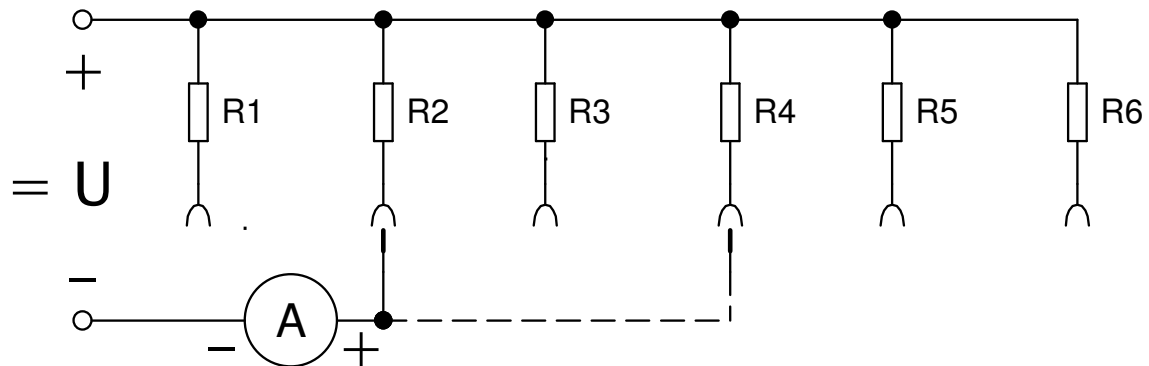


MERANIE JS PRÚDU

Schéma zapojenia:



Cieľ :

- Získať základné zručnosti pri zapájaní elektrických obvodov a odčítaní hodnôt z ručičkového meracieho prístroja.
- Naučiť sa zapájať ampérmeter do obvodu a používať konštantu ampérmetra v praxi.

Úloha :

Na ľubovoľných rezistoroch v rozpätí hodnôt 100Ω až $10 \text{ k}\Omega$ a ich paralelných kombináciách zmerajte ručičkovým ampérmetrom pretekajúce prúdy. Jednosmerné napätie zdroja nastavte na 10 V .

Teoretický rozbor :

- Popíšte :
- ampérmeter a jeho vlastnosti
 - zapájanie ampérmetra do obvodu
 - využitie konštanty ampérmetra

Postup merania :

Popíšte postup merania tak, aby slúžil ako návod pre meranie úlohy inými osobami.

Výpočty :

$$k_A = \frac{MR}{\alpha_{\max}} \qquad I_x = k_A \cdot \alpha$$

kde : k_A - konštanta ampérmetra pre daný merací rozsah a príslušnú stupnicu [A/d]
MR - použitý merací rozsah prístroja [A]
 α_{\max} - maximálny počet dielikov príslušnej stupnice [d]
 α - počet dielikov indikovaný ukazovateľom [d]
 I_x - hodnota prúdu nameraná prístrojom [A]

Napište vzorové výpočty pre jednu nameranú hodnotu z tabuľky.

Tabuľka :

č. mer.	Merané na Rn	α_{\max} (d)	MR (A)	k_A (A/d)	α (d)	I_x (A)
1	1					
2	2					
3	3					
4	4					
5	5					
6	6					
7	1, 2					
8	1, 2, 3					
9	1, 2, 3, 4					
10	1, 2, 3, 4, 5					
11					

Graf :

Úlohu graficky nespracúvajte.

Záver :

V krátkosti vyhodnoťte splnenie cieľa a úlohy, uveďte prípadné nepresnosti a nezrovnalosti a ich príčiny podľa vášho názoru.