

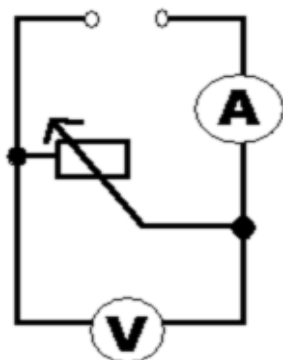
1. Laboratorní práce z fyziky

Téma : Ohmův zákon

Zadání : Zjistěte průměrný odpor při různém nastavení délky cívky.

Pomůcky : Nastavitelná cívka, voltmetr, ampérmetr, trafo, spojovací dráty.

Schéma :



Vypracování :

A) jezdec na cívce posunut vlevo

	napětí	proud
1.	0.35 V	0.050 A
2.	0.50 V	0.071 A
3.	0.60 V	0.100 A
4.	0.85 V	0.120 A
5.	1.45 V	0.197 A

B) jezdec na cívce posunut na střed

	napětí	proud
1.	2.25 V	0.045 A
2.	3.85 V	0.075 A
3.	4.95 V	0.096 A
4.	6.45 V	0.124 A
5.	10.0 V	0.191 A

C) jezdec na cívce posunut vpravo

	napětí	proud
1.	4.50 V	0.048 A
2.	6.70 V	0.070 A
3.	9.15 V	0.091 A
4.	11.8 V	0.115 A
5.	14.5 V	0.141 A

Vypočítáme průměrný odpor pomocí vzorce $R=U/I$ a vyjde :

$$R_A = 6,897 \, \Omega$$

$$R_B = 51,463 \, \Omega$$

$$R_C = 99.101 \, \Omega$$

Závěr : Odpor jednotlivých zprůměrovaných měření nám vyšel 6.897 Ω , 51.463 Ω a 99.101 Ω .

Jednotlivé odporové hodnoty nám vycházely vesměs stejně. Můžeme tedy říci, že odpor je konstantní (v závislosti na posouvání nastavitelné cívky).