

. laboratorní práce

Název:

Určení elektrického odporu rezistoru.

Úkol:

Urči elektrický odpor rezistoru zařazeného do elektrického obvodu z proudu procházejícího rezistorem a z napětí mezi svorkami rezistoru. Každé měření proved' třikrát a vypočítej průměrnou hodnotu elektrického odporu rezistoru.

Jméno:

Třída:

Pracováno dne:

Hodnocení:

Pomůcky:

Domácí příprava:

1. Vypiš pomůcky, které budeš potřebovat k zjištění odporu rezistoru.
2. Z Ohmova zákona vyjádři odpor R .

1. Popis pomůcek

Napětí zdroje: $U_0 =$

Odpor rezistoru: $R =$

Elektrotechnická značka ampérmetru:

Rozsah				
Nejmenší dílek				
Odchylka				

Elektrotechnická značka voltmetru:

Rozsah				
Nejmenší dílek				
Odchylka				

2. Nákres schémat obvodů pro měření napětí a proudu jednoho rezistoru

3. Tabulka měření

a) měření napětí

Číslo měření	Měřicí rozsah stupnice	Odchylka měření	$\frac{U}{\bar{V}}$
1			
2			
3			

b) měření proudu

Číslo měření	Měřicí rozsah stupnice	Odchylka měření	$\frac{I}{A}$
1			
2			
3			

c) přehledná tabulka měření

Číslo měření	$\frac{U}{V}$	$\frac{I}{A}$	$\frac{R}{\Omega}$
1			
2			
3			

4. Výpočty

a) Výpočet odporu R_1

b) Výpočet odporu R_2

c) Výpočet odporu R_3

d) Výpočet odporu R (aritmetický průměr)

5. Závěr

6. Popis pomůcek

Napětí zdroje: $U_0 =$

Odpor rezistoru: $R_1 =$

$R_2 =$

7. Nákres schémat obvodů pro měření napětí a proudu dvou rezistorů

8. Tabulka měření

a) měření napětí

Číslo měření	Měřicí rozsah stupnice	Odchylka měření	$\frac{U}{V}$
1			

b) měření proudu

Číslo měření	Měřicí rozsah stupnice	Odchylka měření	$\frac{I}{A}$
1			

c) přehledná tabulka měření

Číslo měření	$\frac{U}{V}$	$\frac{I}{A}$	$\frac{R}{\Omega}$
1			

9. Výpočet odporu R' z naměřených údajů

10. Výpočet odporu R'' z údajů na rezistorech

11. Závěr