**LP Měření proudu a napětí**

**Cíl:** Naučit se správně zapojit ampérmetr a voltmetr a měřit jimi elektrický proud a napětí

**Pomůcky:** dva digitální multimetry různých výrobců, ručkový multimetr, zdroj napětí 12 V, rezistory 22 , 47  a 100 , vodiče

**Je třeba dát pozor na:**

* zapojení
* rozsah
* jednotky

**I. Měření el. proudu**

1. Sestavte obvod podle schématu, použijte digitální ampérmetr.
2. Změřte intenzitu elektrického proudu v obvodu pro 3 různé hodnoty odporu.
3. Stejná měření zopakujte s druhým digitálním a pak s analogovým ampérmetrem.
4. Jak souvisí el. proud s odporem obvodu při stálém napětí na zdroji?
5. \*Určete chyby měření proudu při odporu 100  a rozhodněte, jestli všechny ampérmetry ukazují (v mezích chyb měření) stejnou hodnotu.

**II. Měření el. napětí**

1. Sestavte obvod podle schématu, použijte digitální voltmetr.
2. Tímto voltmetrem změřte postupně napětí na všech rezistorech a napětí na zdroji.
3. Stejná měření zopakujte s druhým digitálním a pak s analogovým voltmetrem.
4. Jak souvisí napětí s odporem spotřebičů při stálém proudu?
5. Jak souvisí napětí na spotřebičích s napětím na zdroji?
6. \*Je hypotéza 5. splněna v mezích chyb měření napětí? Zdůvodněte výpočtem.