

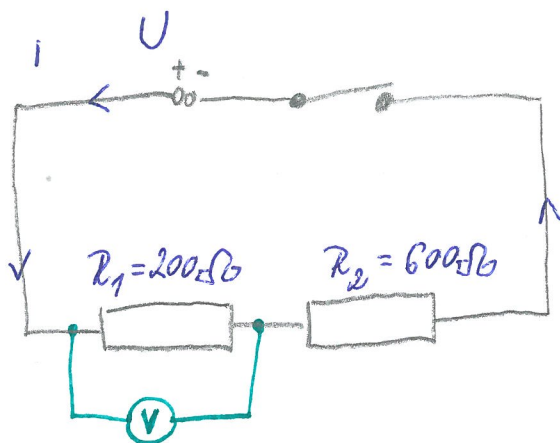
F₉

... práce na 22. 10.

F_{8B} 46/4

4. Rezistor 1 s odporem $200\ \Omega$ a rezistor 2 s odporem $600\ \Omega$ jsou spojené v elektrickém obvodu za sebou. Mezi svorkami rezistoru 1 jsme voltmetrem změřili napětí $3,0\ \text{V}$.

- a) Jaký proud prochází elektrickým obvodem?
b) Jaké napětí je mezi svorkami rezistoru 2?



$$U_1 = 3\ \text{V}$$

$$b) \quad U_2 = ?$$

$$U_2 = R_2 \cdot I$$

$$U_2 = 600 \cdot 0,015$$

$$U_2 = 9\ \text{V}$$

na druhém svorku napětí 9V.

... napíše si do měřáku

$$a) \quad I = ?$$

$$I = \frac{U_1}{R_1}$$

$$I = \frac{3}{200}$$

$$I = 0,015\ \text{A}$$

El. proud, který prochází obvodem je $0,015\ \text{A}$.

co ještě měření správně

$$\dots \text{napětí zdroj } U = U_1 + U_2 = 3 + 9 = 12\ \text{V}$$

$$\dots \text{celkový } R = R_1 + R_2 = 200 + 600 = 800\ \Omega$$

$$a) \quad U = R \cdot I = 800 \cdot 0,015 = 12\ \text{V}$$

$$\frac{R_1}{R_2} = \frac{200}{600} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} =$$

$$= \frac{U_1}{U_2} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

.... měřte
samostatně

F_{8B} 46/6

6. K osvětlení vánočního stromku je spojeno 10 stejných žárovek za sebou. Na vnější svorky žárovek je připojen zdroj s napětím $220\ \text{V}$. Obvodem prochází proud $40\ \text{mA}$. Jaký je odpor jedné svítící žárovky?

$$I = 40\ \text{mA} = 0,04\ \text{A}$$

$$U = 220\ \text{V}$$

$$R = ?$$

$$R = \frac{U}{I}$$

$$R = \frac{220}{0,04}$$

$$R = 5500\ \Omega \quad \text{celkový odpor 10-ti žárovek}$$

$$\text{odpor jedné žárovky: } 5500 : 10 = 550\ \Omega$$

... je to škoda, když
dobrá žilka, ale je
je v ní 230V...