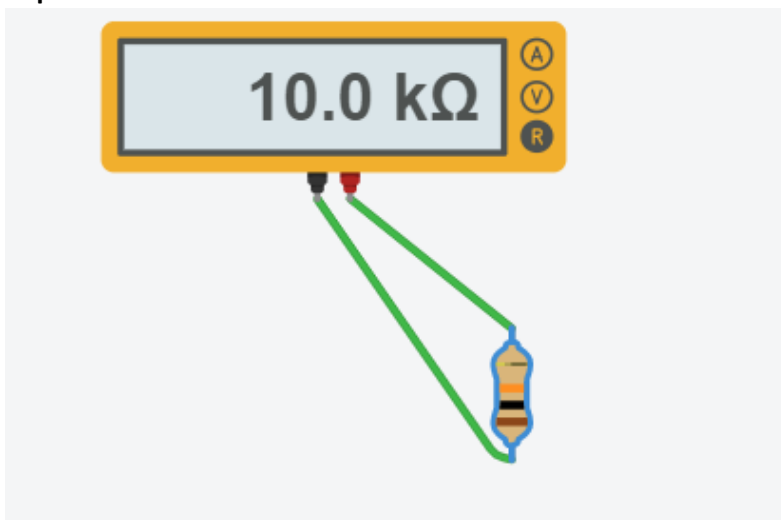


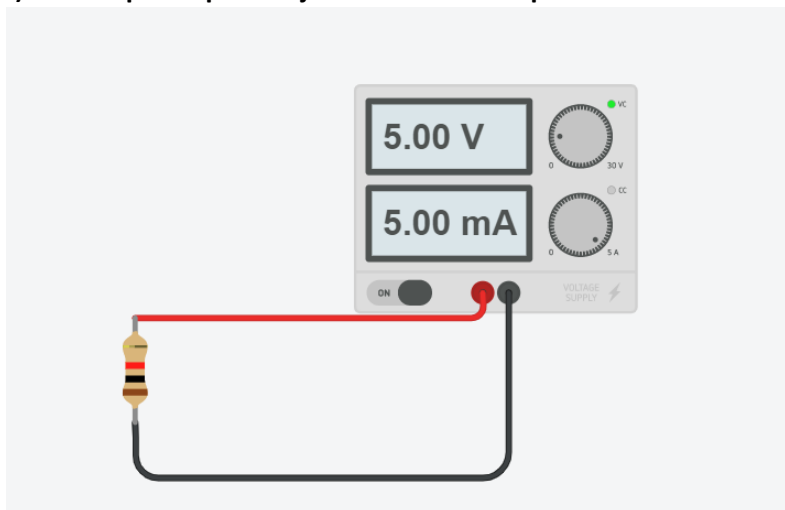
<b>Tomáš Souček</b>	<b>xsouce15</b>	<b>čtvrtek, 13:00-14:50, sudé (kalend.) týdny, vede: Šimek</b>
<b>IEL virtuální laboratoř 1</b>		

## Experiment 1

1) Vyberte si jeden rezistor a pomocí měřicího přístroje v režimu měření odporu změřte jeho odpor

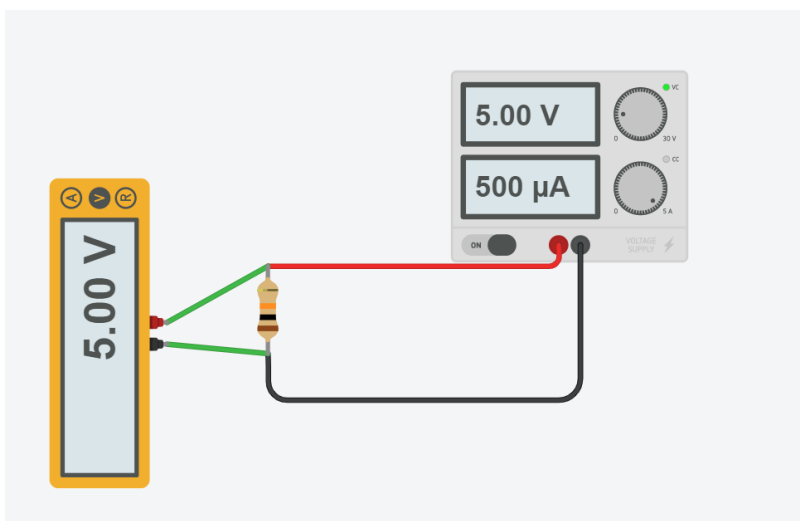


3) Změřte proud protékající rezistorem a napětí na rezistoru.



4) Matematicky ověřte, zda platí příslušný fyzikální zákon pro vztah  $U$ ,  $I$  a  $R$ , jak se nazývá?

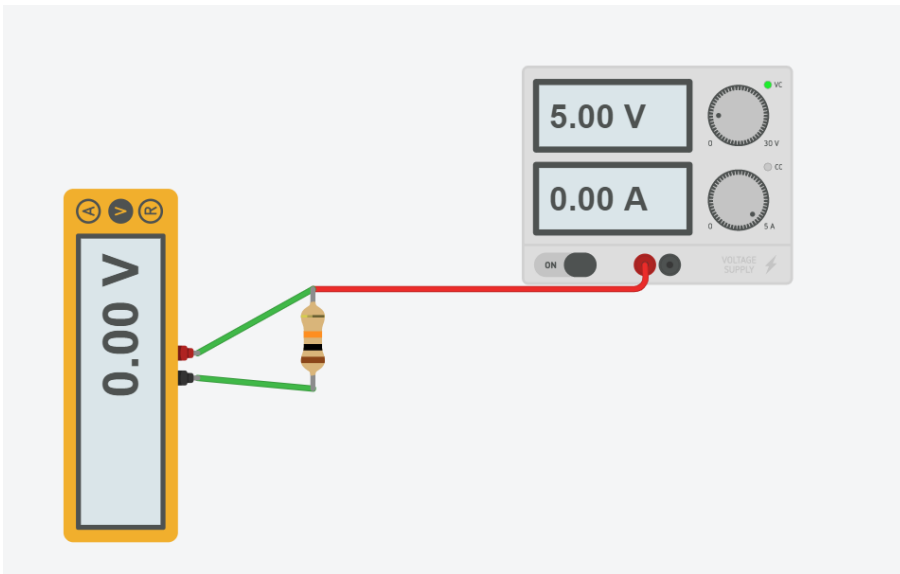
- Ohmův zákon.  $U_R = 10000 \Omega \cdot 0,0005 \text{ A} \dots U_R = 5 \text{ V}$



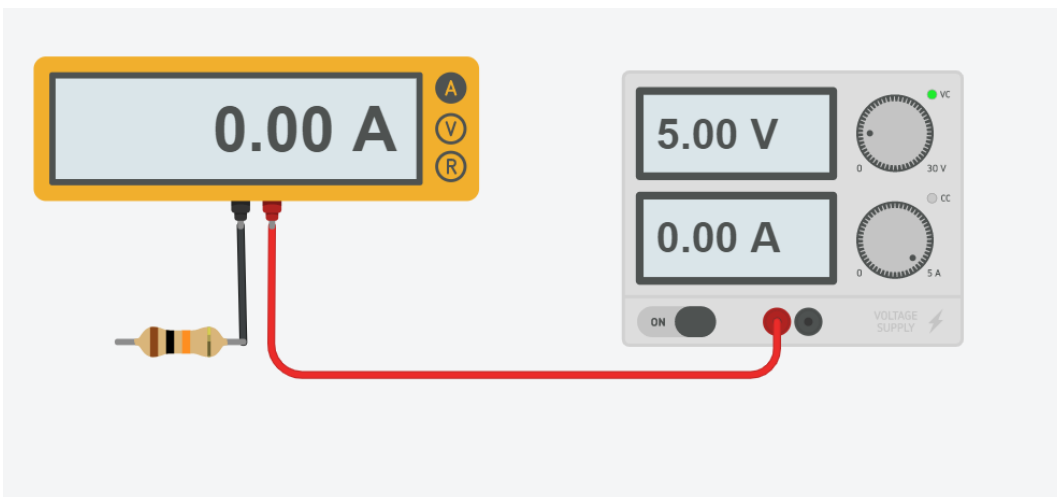
## Experiment 2

2) Změřte napětí na rezistoru  $U_r$  a proud  $I_r$ .

- Měření napětí

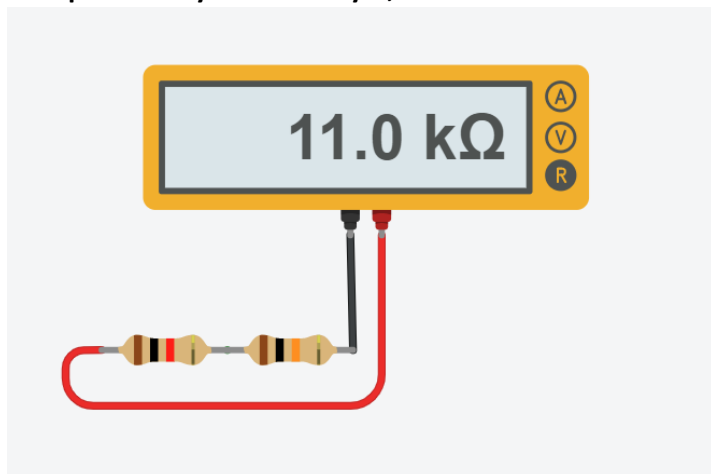


-Měření proudu

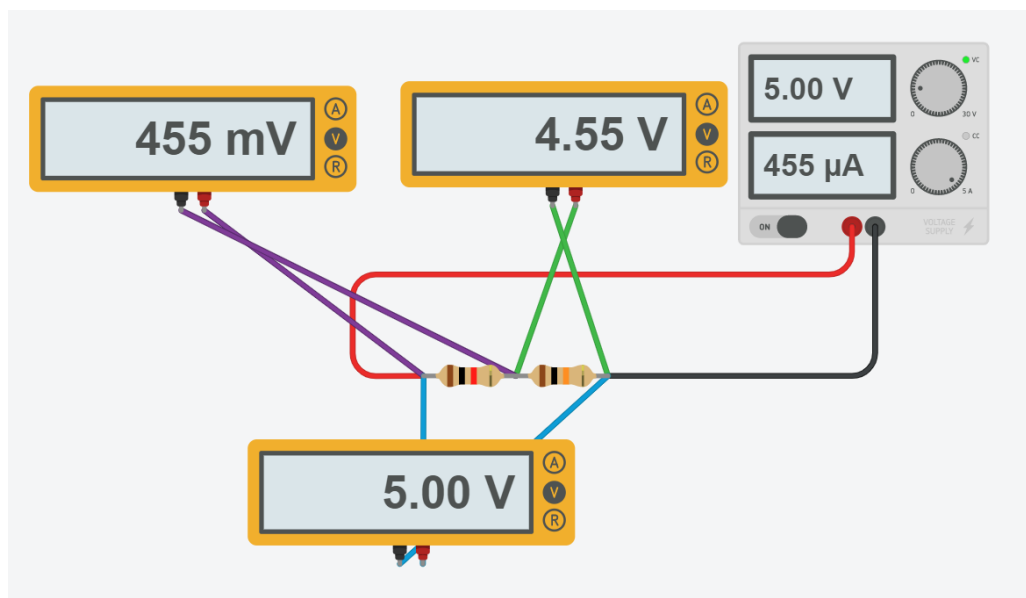


## Experiment 3

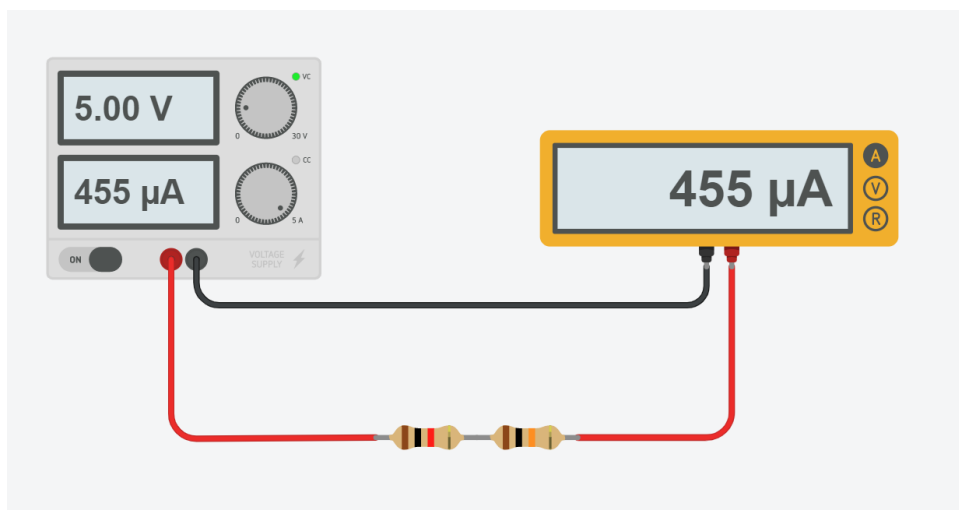
3) Změřte odpor celkový R mezi body A, B



4) Mezi A a B přiložte napětí a změřte napětí  $U_{AB}$ ,  $U_{R1}$ ,  $U_{R2}$  a proudy  $I$ ,  $I_{R1}$ ,  $I_{R2}$   
-měření napětí



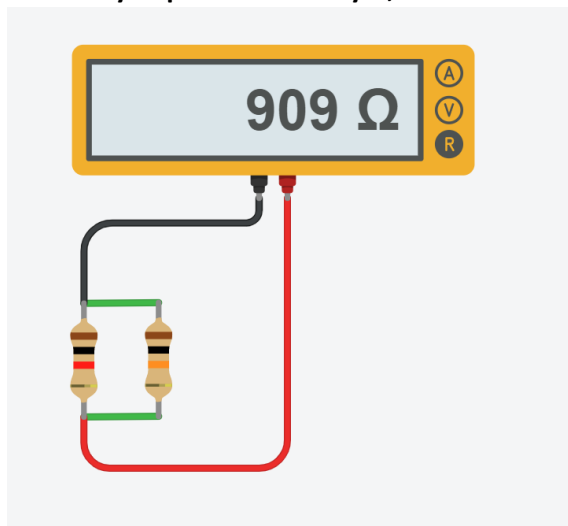
-Měření proudů. Pokud jsou rezistory zapojeny sériově, pak platí  $I = I_{R1} = I_{R2}$



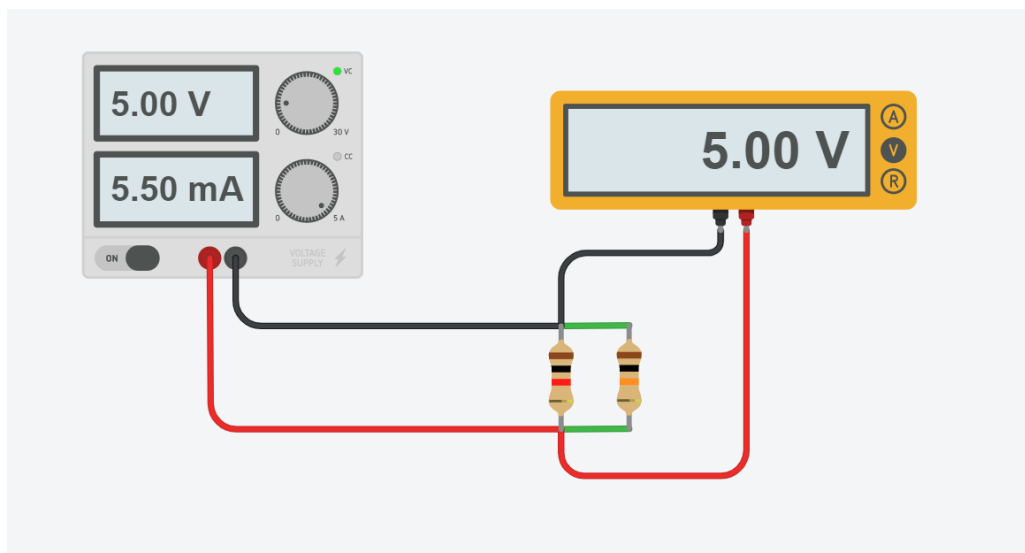
5) Zdůvodněte hodnoty odměřených napětí a uveďte, podle kterého zákona je lze určit  
-Druhý kirchhoffův zákon – proud je stejný, ale napětí se mění

## Experiment 4

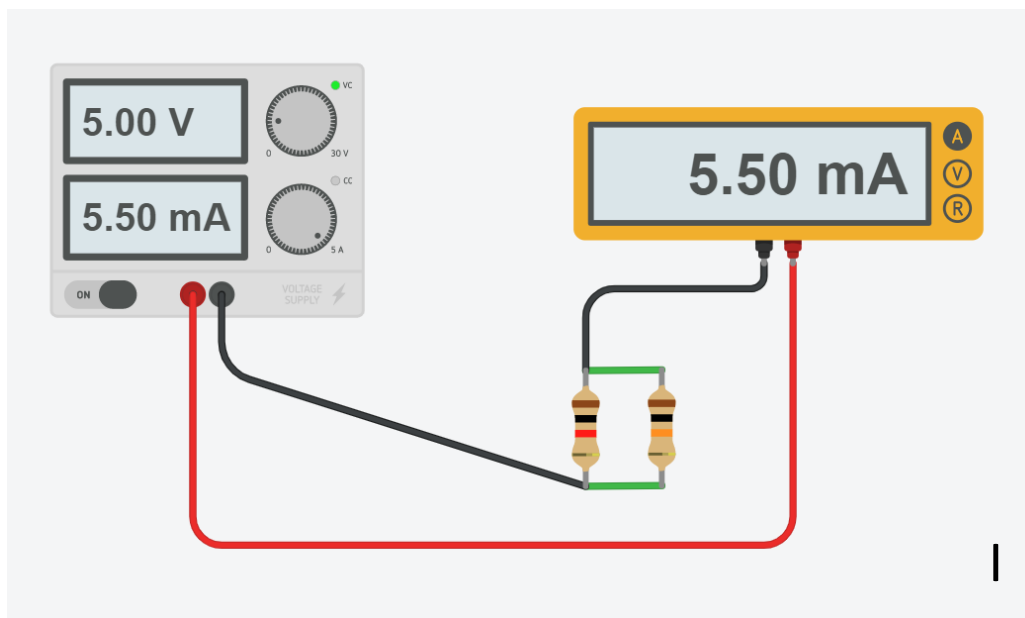
3) Změřte celkový odpor  $R$  mezi body A, B

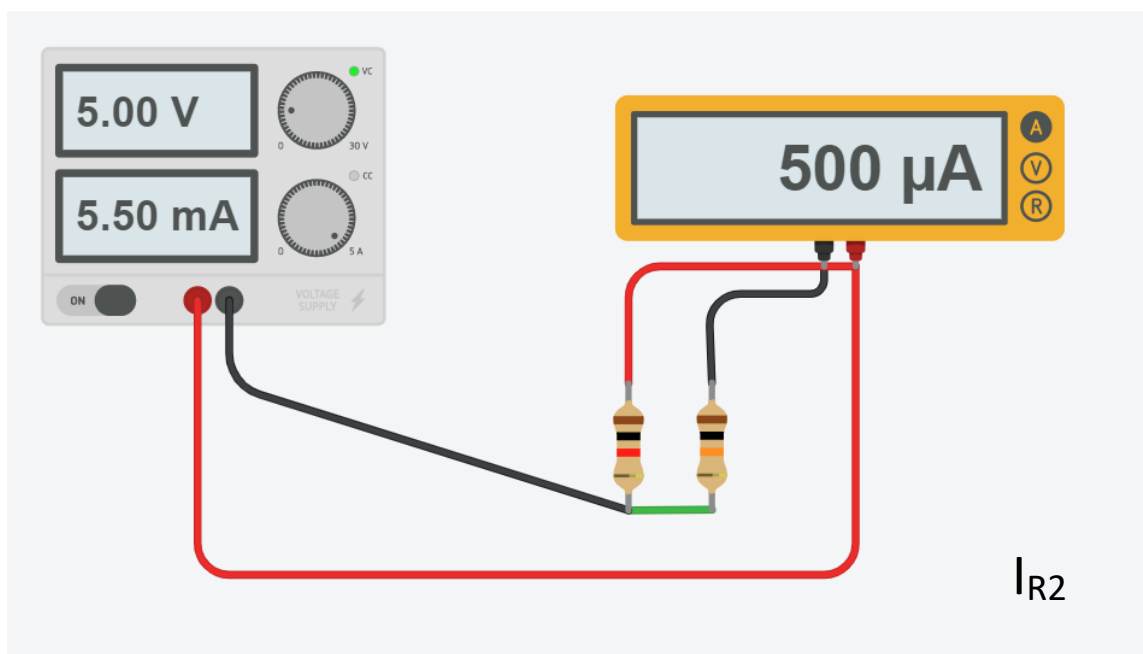
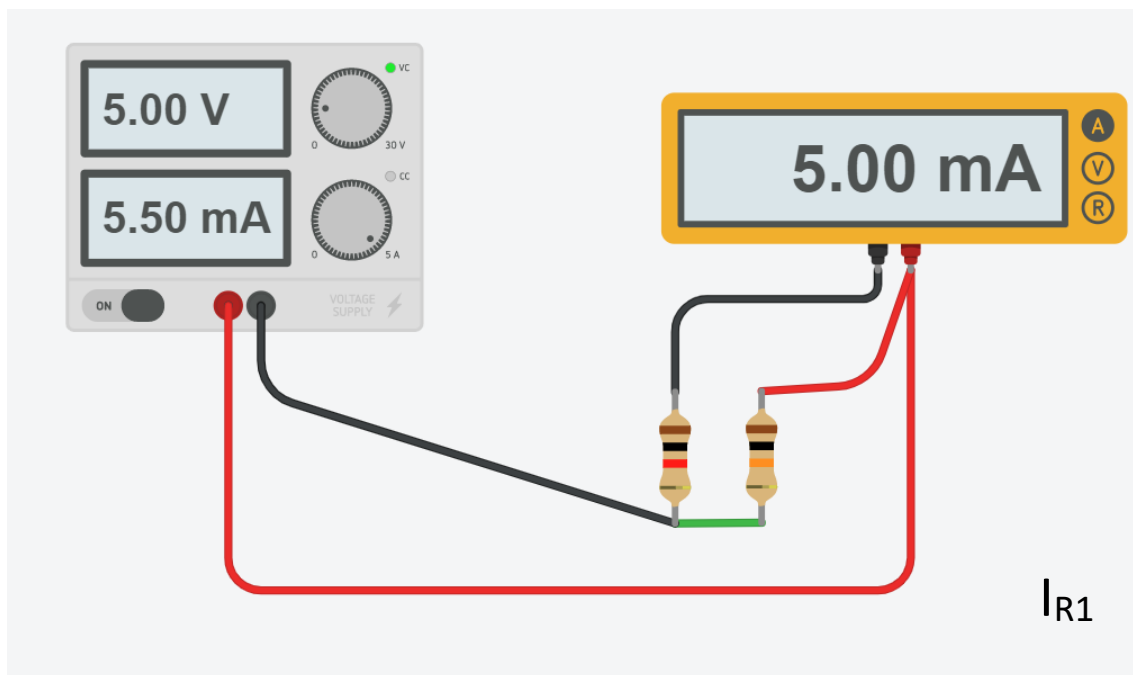


4) Mezi A a B přiložte napětí a změřte napětí  $U_{AB}$ ,  $U_{R1}$ ,  $U_{R2}$  a proudy  $I$ ,  $I_{R1}$ ,  $I_{R2}$   
-měření napětí.  $U = U_{R1} = U_{R2}$



-Měření proudu





5) Zdůvodněte hodnoty odměřených proudů a uveďte, podle kterého zákona je lze určit.

- Napětí zůstává stejné, proud se mění. Díky známému odporu a napětí můžeme pomocí Ohmova zákona dopočítat proud na jednotlivých rezistorech.