

IEL - Virtuální laboratoř 1.

Vypracoval: Maxim Plička

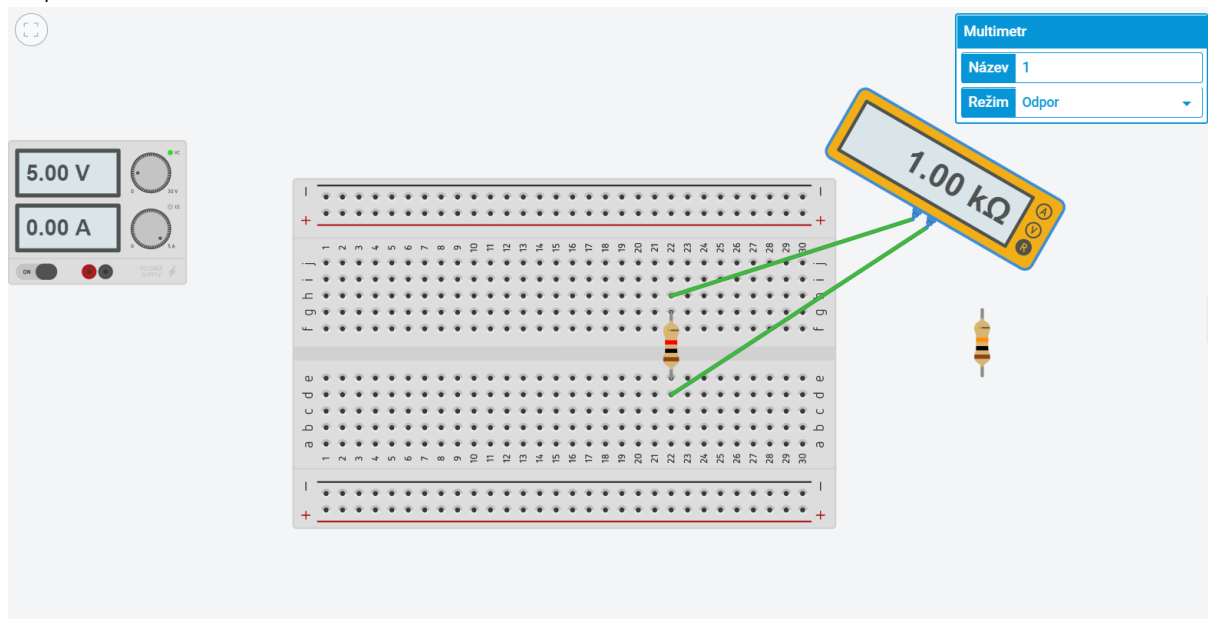
Login: xplick04

Skupina: pátek, 9:00 – 10:50, liché, Malaník

Experiment 1

Úkol-1.

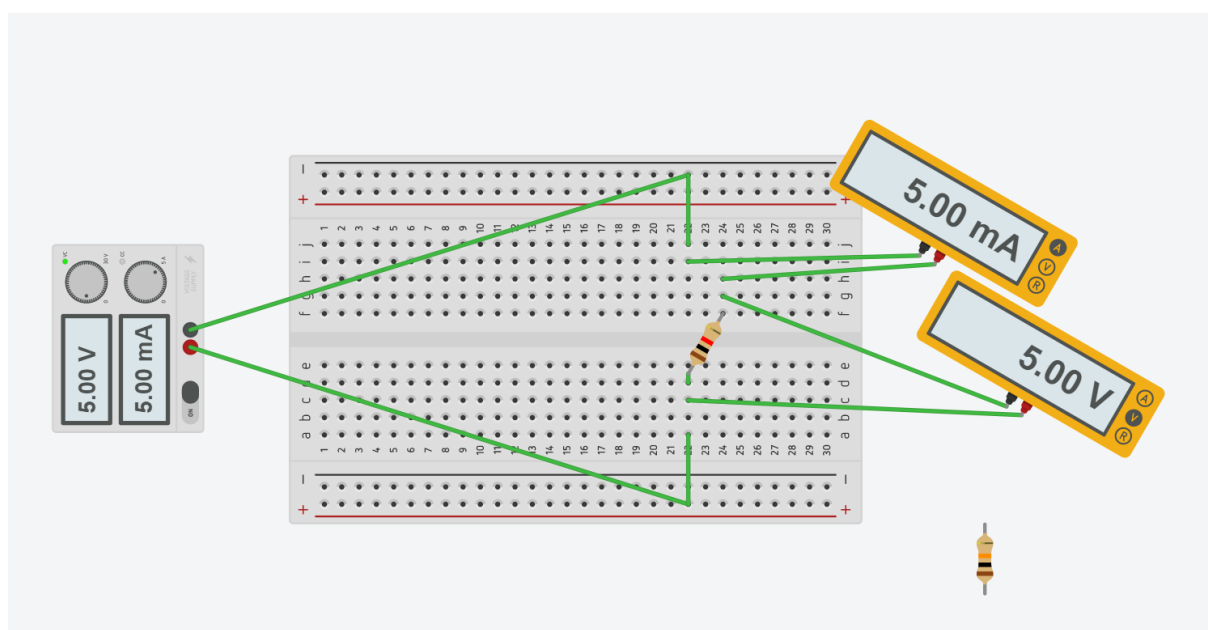
Odpor: 1.00k Ω



Úkol-3.

Proud: 5.00mA

Napětí: 5.00V



Úkol-4.-Zákon se nazývá Ohmův zákon.

$$U=R \cdot I,$$

$$U=1000\Omega \cdot 0.005A$$

$$U=5.00V$$

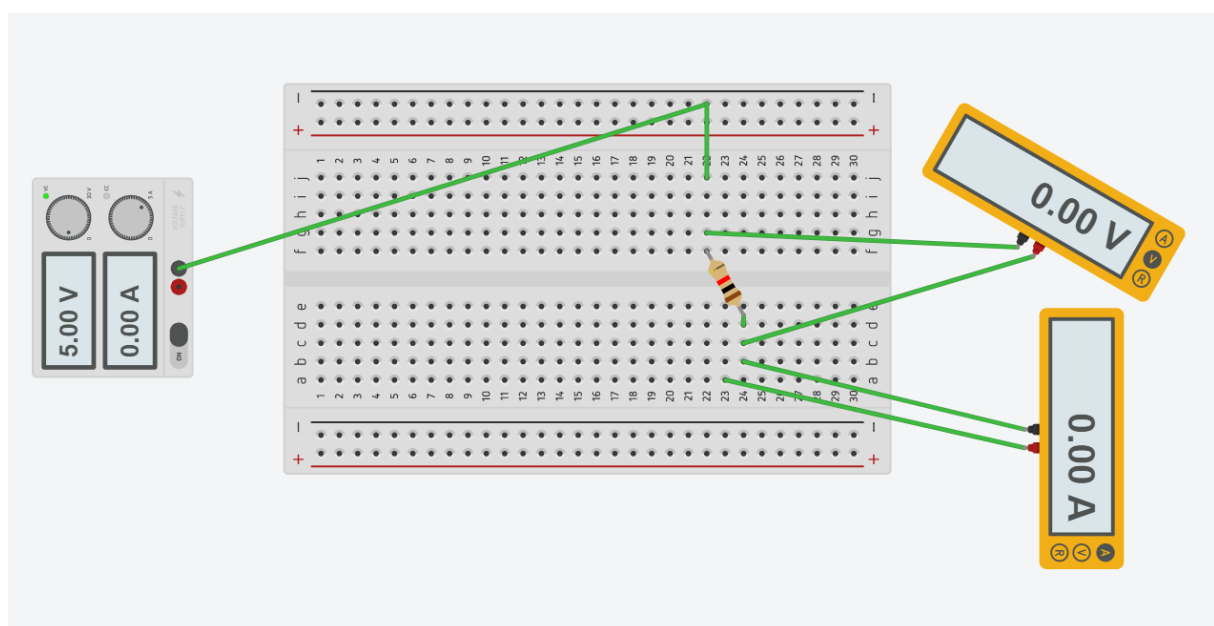
Experiment 2

Úkol-2.

Proud: 0.00A

Napětí: 0.00V

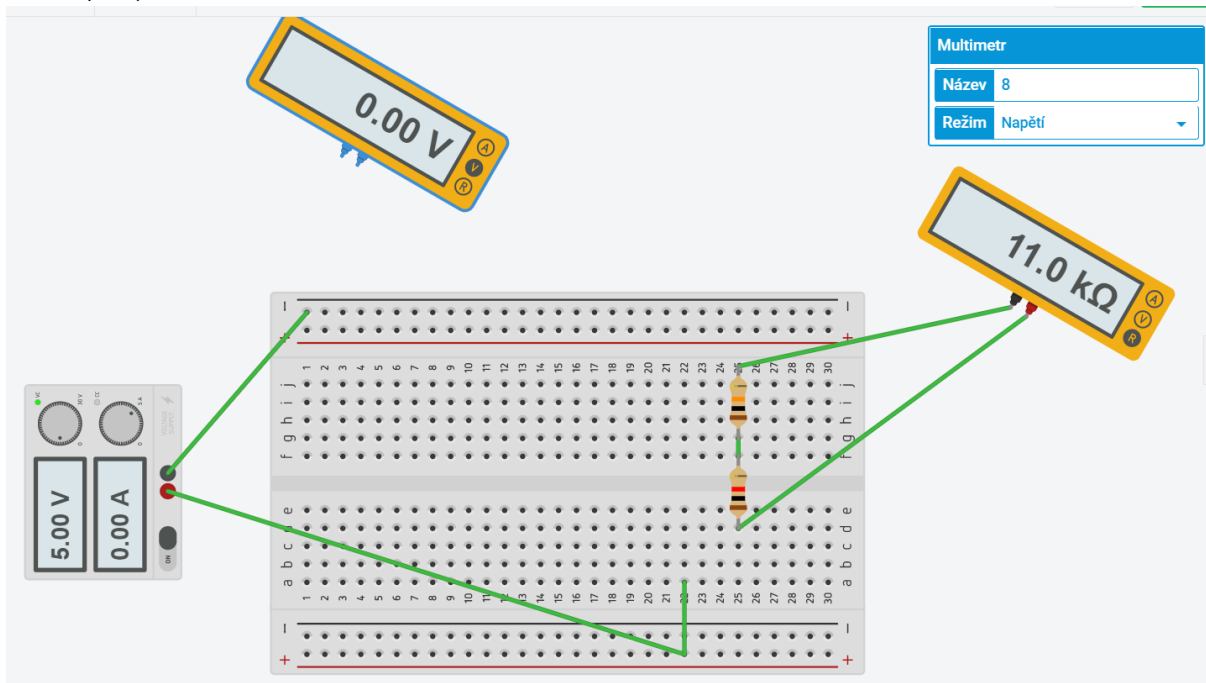
Není možné naměřit uvedené hodnoty na nezapojeném rezistoru.



Experiment 3

Úkol-3.

Celkový odpor: 11k Ω

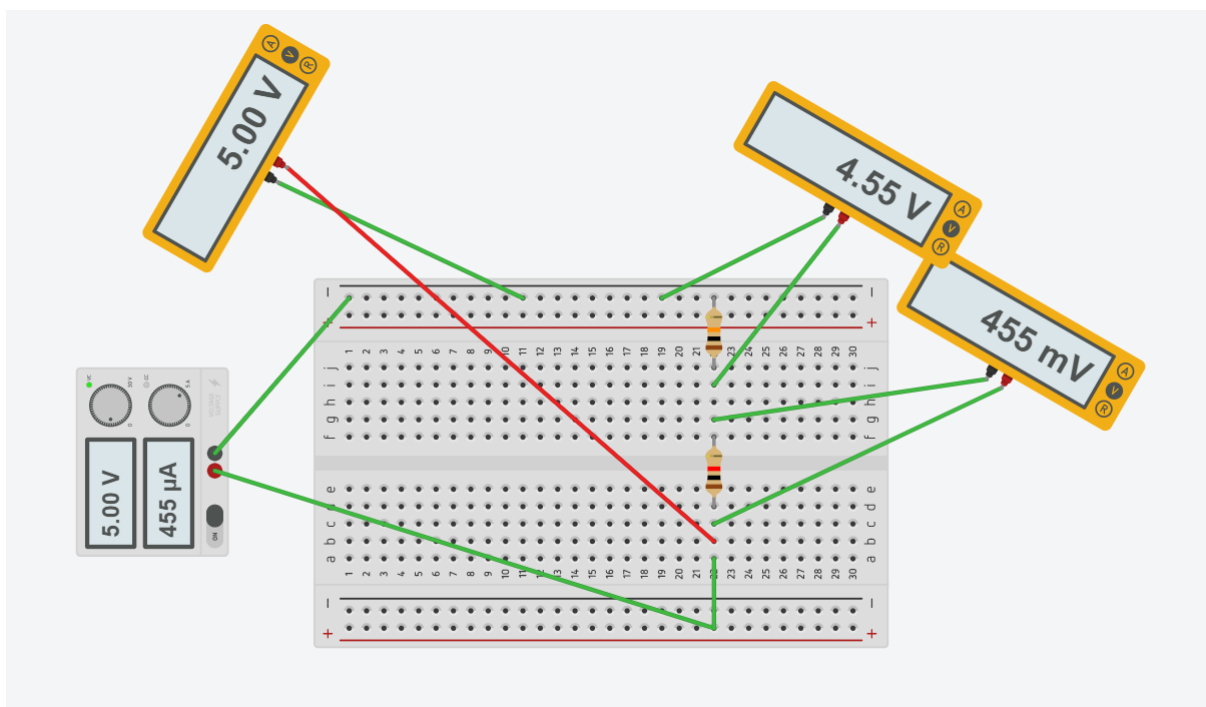


Úkol-4.

$U_{ab} = 5.00V$

$U_{R1} = 455mV$

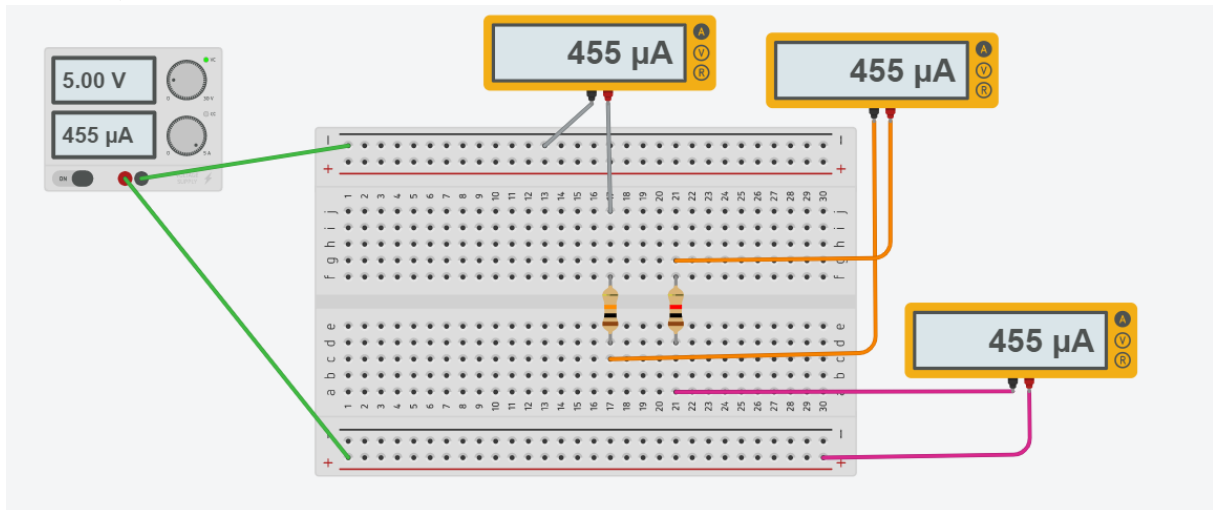
$U_{R2} = 4.55V$



$I_{ab} = 455 \mu A$

$I_{R1} = 455 \mu A$

$I_{R2} = 455 \mu A$



Úkol-5.

2. Kirchhoffův zákon – součet úbytků napětí na rezistorech se rovná napětí na zdroji

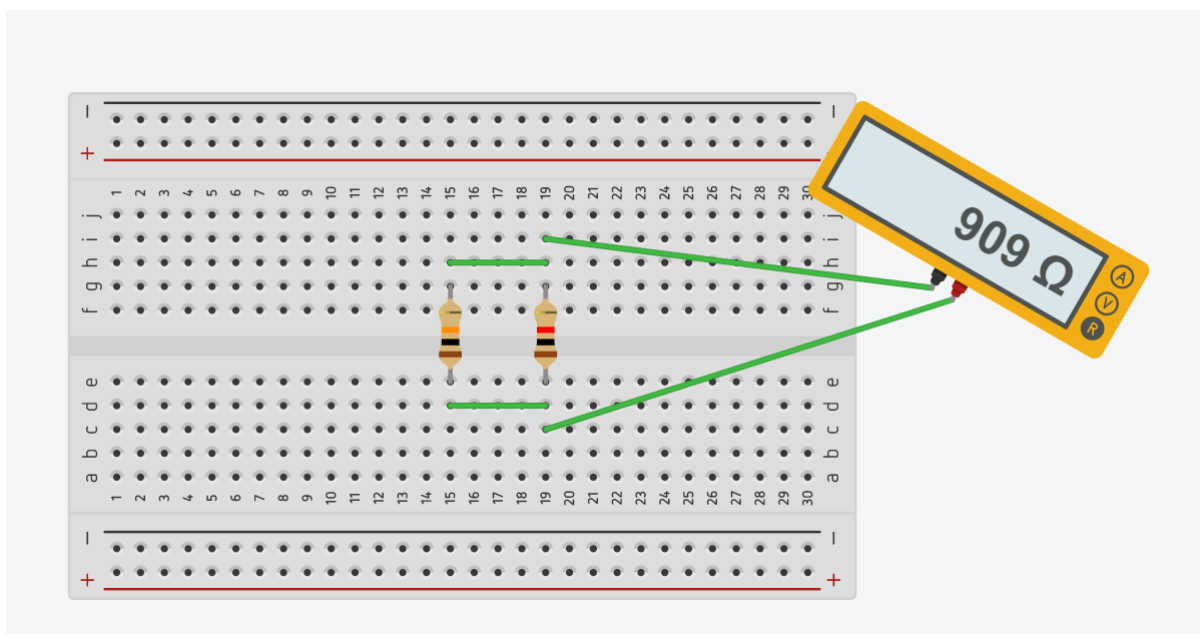
$$U_{R1} + U_{R2} - U = 0$$

$$0.45V + 4.55V + 5V = 0$$

Experiment 4

Úkol-3.

Celkový odpor: 909Ω

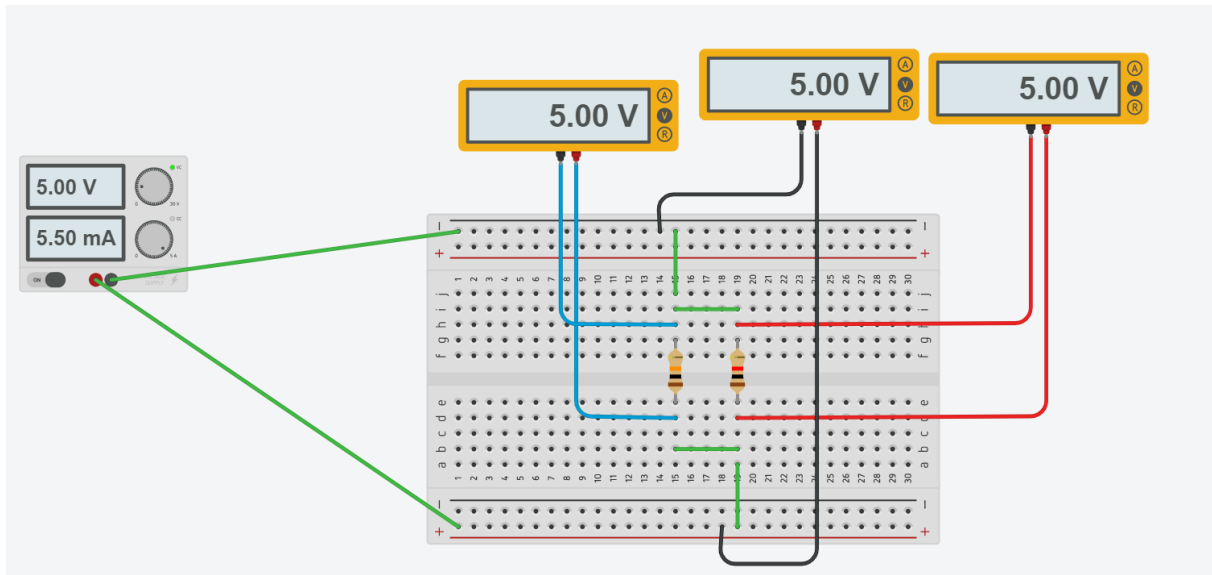


Úkol-4.-Napětí

$U_{ab} = 5.00V$

$U_{R1} = 5.00V$

$U_{R2} = 5.00V$

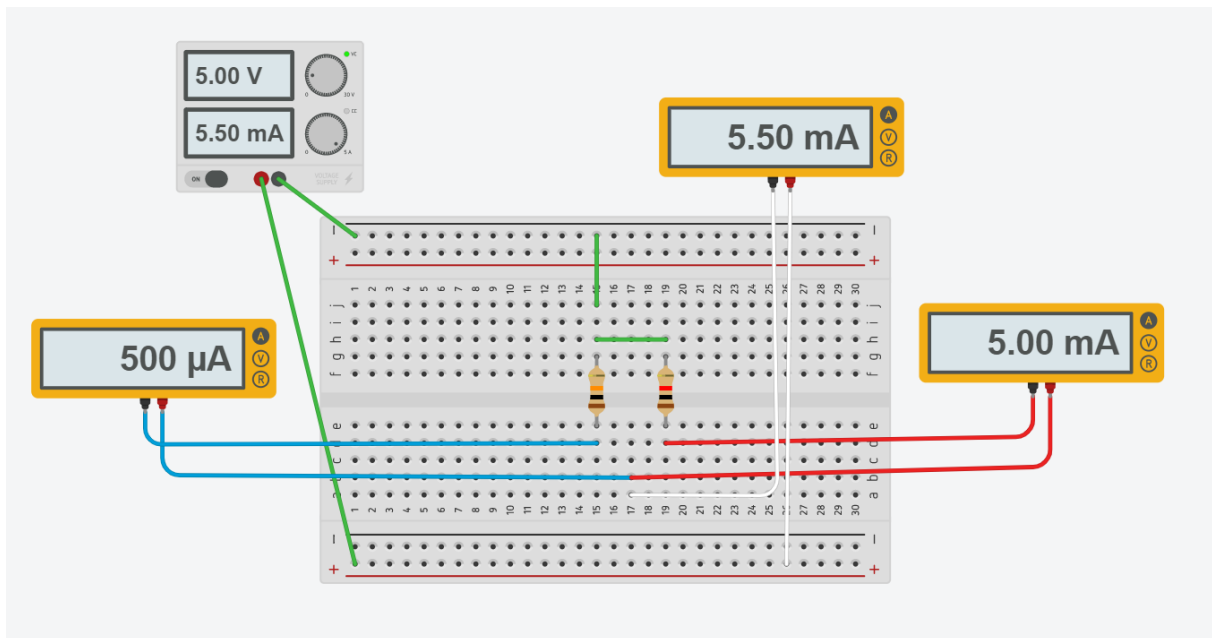


Úkol-4.-Proud

$I_{ab} = 5.50mA$

$I_{R1} = 5.00mA$

$I_{R2} = 0.5mA$



Úkol 5

1. Kirchhoffův zákon

$$I_{R1} + I_{R2} = I$$

$$5.00mA + 0.5mA = 5.5mA$$

