

Pracovní list pro učitele – Charakteristiky spotřebičů

Teorie:

Ohmův zákon

Elektrický proud procházející vodičem je přímo úměrný elektrickému napětí mezi konci vodiče.

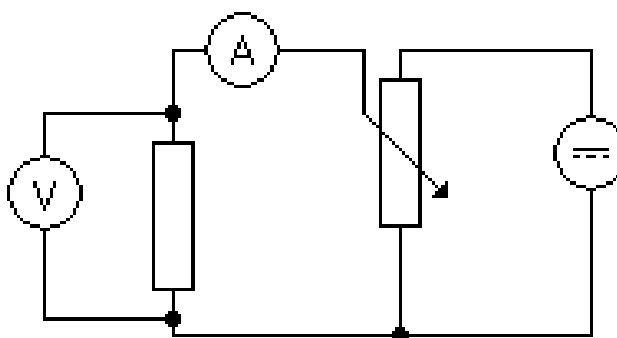
Proměříme voltampérové charakteristiky rezistorů a žárovky

Pomůcky:

LabQuest s počítačem a programem LoggerPro, diferenciální voltmetr, ampérmetr, vodiče, zdroj stejnosměrného napětí, rezistory, žárovka



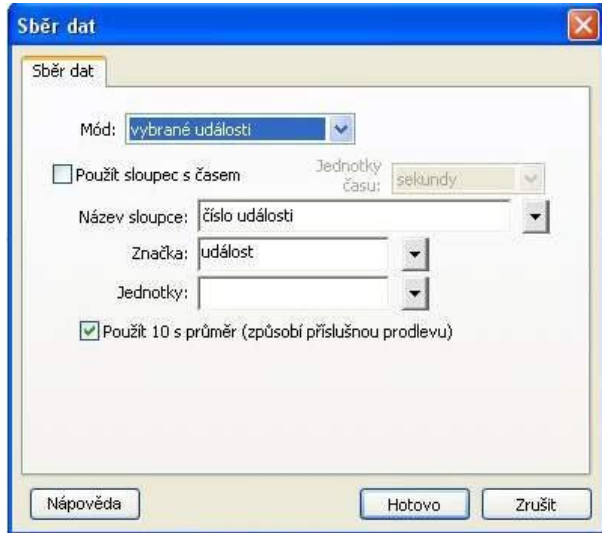
Schéma elektrického obvodu:



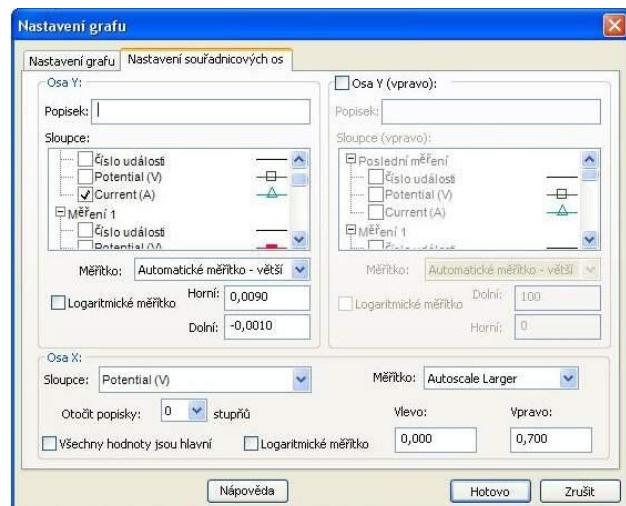
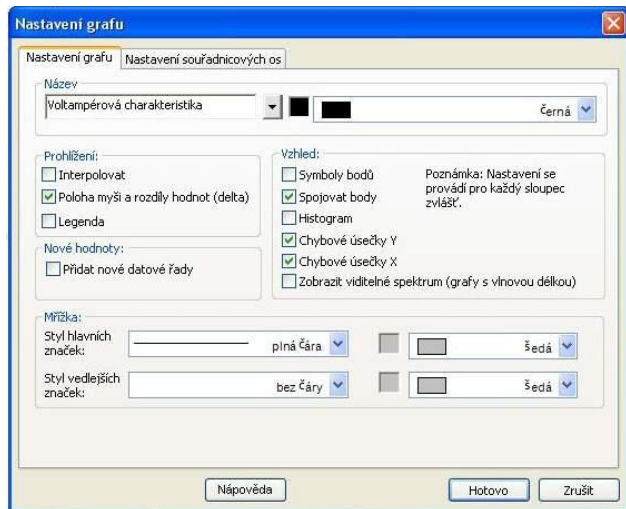
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Postup:

1. Připojíme diferenciální voltmetr na vstup CH1 a ampérmetr na vstup CH2. Spustíme program LoggerPro. Parametry **Sběru dat** nastavíme **Mód: vybrané události, použít 10 s průměr**

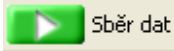


2. Nastavíme **Formát grafu:**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

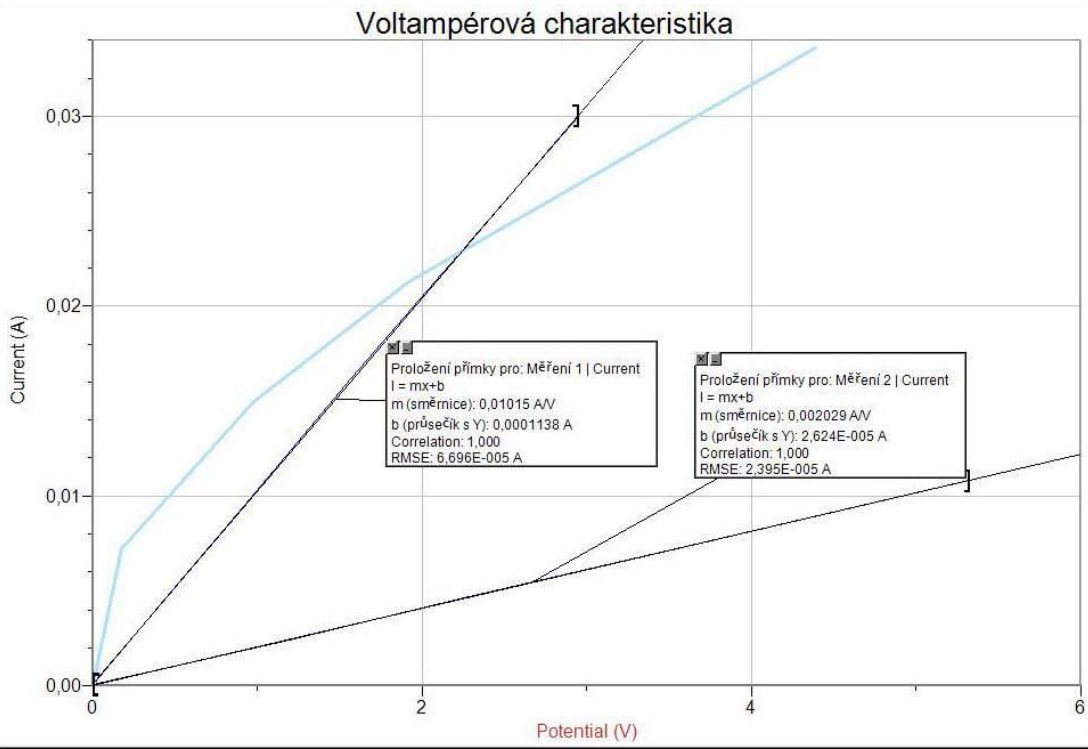
3. Sestavíme elektrický obvod podle obrázku. Spustíme měření tlačítkem **Sběr dat**



a plynule měníme velikost napětí a ukládáme naměřené hodnoty.

4. P
r
o
m
ě
ř
í
m
e

r
e
z
i
s
t
o
r



100 Ω, 500Ω a žárovku. Necháme vykreslit grafy a u rezistorů necháme proložit grafem přímkou. Vysvětlete velikost její směrnice.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Poznámky a grafy:

