



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_52_INOVACE_K_AS_2.SADA_35

Název klíčové aktivity: V/2 Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd

Označení v TK: EU-V/2K-AS-2.sada-č.35

Autor: Mgr. Alexandra Slováková

Datum vytvoření: květen 2013

Název DUM: Měření proudu a napětí v el. obvodu - opakování

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vyučovací předmět: Fyzika

Ročník: 9.

Druh učebního materiálu: pracovní list

Klíčová slova: el. proud, el. napětí, el. obvod

Anotace: Pracovní list je tvořen návodem k vypracování praktického cvičení z elektřiny. Žák si pomocí sestavení aparatury a naměřením určených hodnot ověří své poznatky o určování elektrického proudu a napětí. Žáci pracují ve skupinách po 3 – 4 a své výsledky srovnají s ostatními skupinami.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jméno skupiny:

.....

Jména žáků:

.....

.....

V rámci opakování jste se naučili, jak sestavit elektrický obvod. K určování fyzikálních veličin elektrického proudu a elektrického napětí použijeme měřicí systém NeuLog.

Zadání: Pomocí voltmetru a ampérmetru urči hodnoty el. proudu a el. napětí u jednotlivých spotřebičů a v celém obvodu. Sleduj, jakým způsobem se mění hodnoty grafu a zapiš průměrnou naměřenou hodnotu.

Pomůcky: vodiče, zdroj elektrického napětí, měřicí systém NeuLog, spotřebiče, počítač (iPad)



Postup:

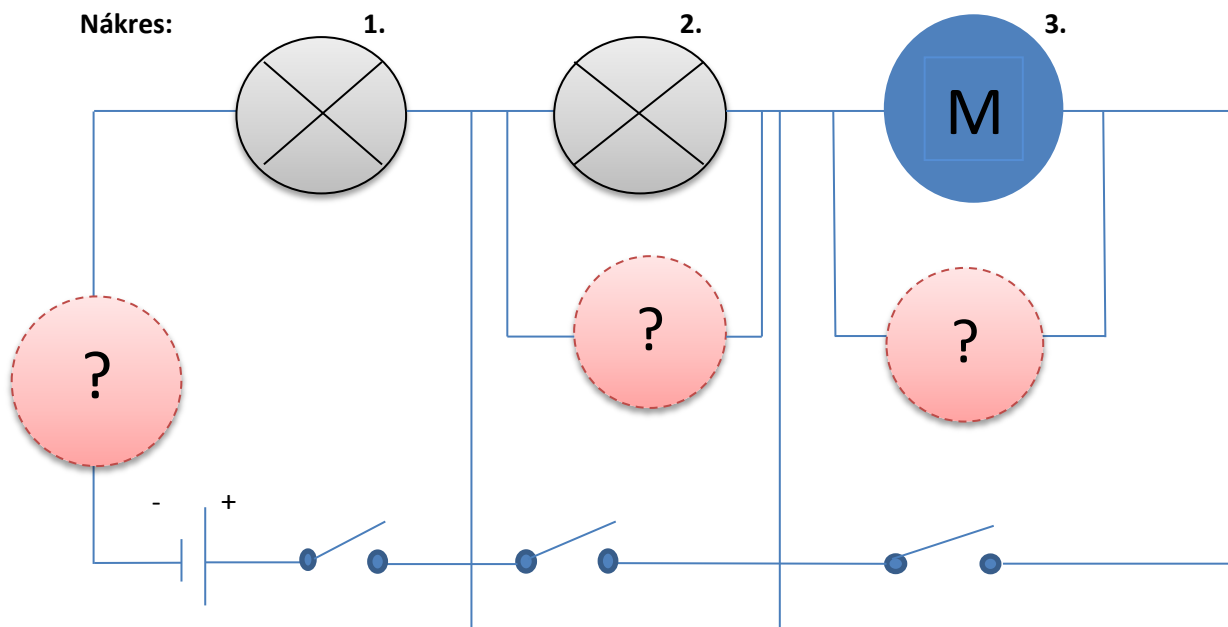
- 1) Sestavte elektrický obvod podle schématického nákresu a k měření využijte nafocené části měřicího systému.
- 2) Připoj zdroj do zásuvky a spusť měřicí systém.
- 3) Spusťte program NeuLog, nastavte si parametry měření. Nejprve nastavte měření elektrického proudu pomocí ampérmetru. Nezapomeňte, jak se zapojuje ampérmetr! Využijte možnosti spínačů k měření jednotlivých spotřebičů.
- 4) Postup měření opakujte i s voltmetrem. Nezapomeňte, jak se zapojuje voltmetr!

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5) Zaznamenejte výsledky naměřených hodnot svého měření do tabulky a proveďte náskres aparatury. Nezapomeňte pojmenovat měřený předmět (předměty) a zapsat hodnoty měření.

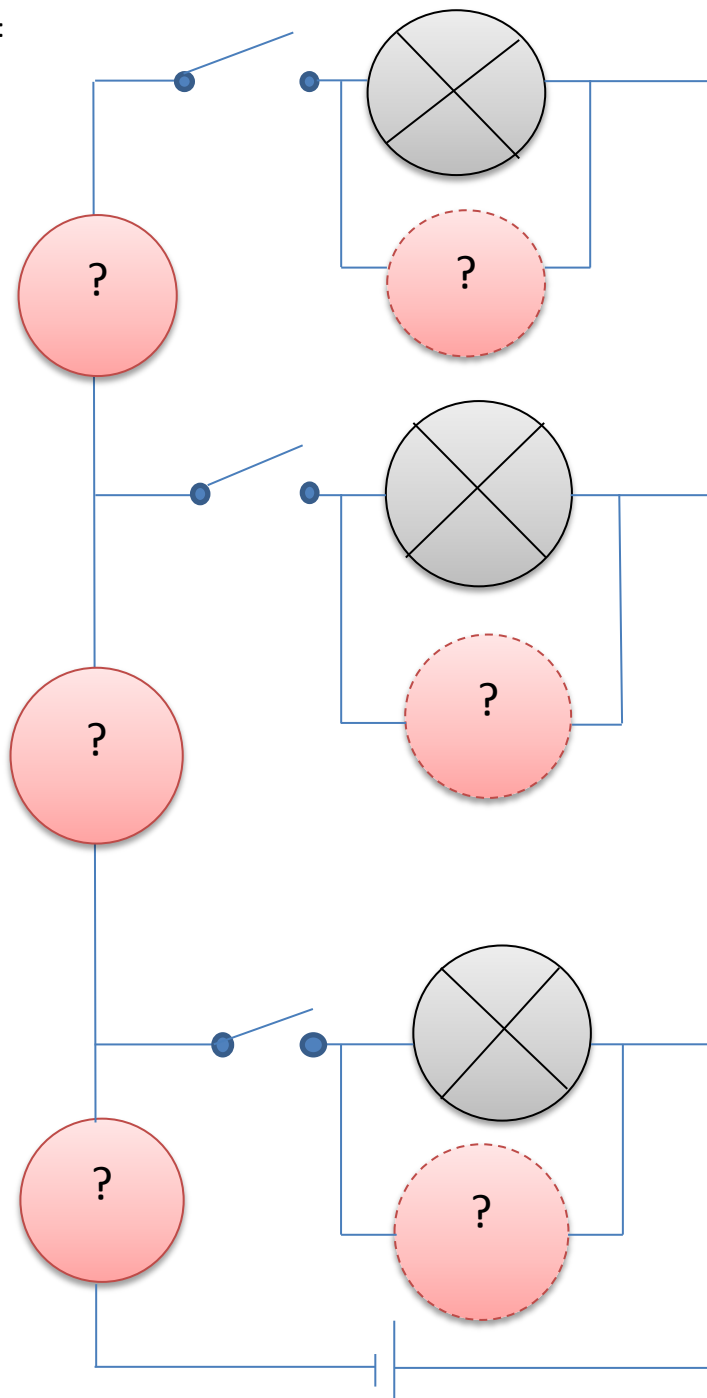
	Elektrické napětí (U/V)	Elektrický proud (I/A)
Celý obvod		
Spotřebič č. 1		
Spotřebič č. 2		
Spotřebič č. 3		

Nákres:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Nákres:



	Elektrické napětí (U/V)	Elektrický proud (I/A)
Celý obvod		
Spotřebič č. 1		
Spotřebič č. 2		
Spotřebič č. 3		



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zdroje obrázků:

- Soukromý archiv Mgr. Alexandry Slovákové
- Ostatní: autor Mgr. Alexandra Slováková