

S chemikem v kuchyni- úloha č. 2- Konstruueme články a baterie "Pracovní list

Obvod zkus sestavit podle ilustrace (nebo podle slidů v prezentaci ze 14.4. na webu **Tři nástroje**) - ovoce propojuj postupně a měř napětí: nejprve vytvoř jeden ovocný „článek“, pak do série spoj dva, pak tři apod. K propojení hřebíků v ovoci se použijí vodiče s krokosvorkami nebo dráty, kdy z konce odstraníš opatrně nůžkami bužírku a na hřebíky omotáš čistý měděný drát (nebo rovnou použiješ slabé holé měděné drátky- od táty z dílny).



Cu elektroda je na přístroji připojena k +

Z jakého je materiálu**měď**.....
(to znamená, jaký prvek má značku Cu)

Zn elektroda je připojena k -

Z jakého je materiálu.....**zinek**.....
(to znamená, jaký prvek má značku Zn)

Měřicí přístroj, který používáš, se jmenuje Multimetr, protože může přepínáním měřit různé veličiny. Jak se mu říká, když je zrovna přepnutý do polohy měření stejnosměrného NAPĚTÍ?

Odpověď:**voltmetr**.....

Jak se mu říká, když je zrovna přepnutý do polohy měření stejnosměrného PROUDU?

Odpověď:**ampérmetr**.....

Zapiš výsledky svého měření: Do závorky doplň, jaké ovoce jsi na danou baterii použil

Uvádíme naše měření s citrony, vaše hodnoty se mohou mírně lišit

1 baterie (...citron.....).- dává.. asi 0,9-1...V

2 baterie (citron, ... citron) v sérii dávají ...asi okolo 1,8-2 V.....

3 baterie (...citron....., ...citron....., ...citron.....) v sérii dávají .. 2,7-3 V

4 baterie (...citron, citron, citron, citron.,) v sérii dávají .3,6-4 V.....V

Vydalo: ÚFCH J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. v projektu Tři nástroje – www.3nastroje.cz

Pokud doma není ani multimetr ani krokosvorky/dráty a diody - můžeš koupit třeba na

Arduino: <https://arduino-shop.cz/arduino/1405-digitalni-multimetr-proskit-mt-1210.html>

<https://arduino-shop.cz/arduino/885-arduino-vodice-10kusu-krokodyl-klip.html>

<https://arduino-shop.cz/arduino/1035-led-diody-modra-5mm.html>

S chemikem v kuchyni- úloha č. 2- Konstruuje články a baterie "Pracovní list

**Sestrojte (jen od ruky) graf
a zakreslete body, co jste
naměřili do připraveného grafu**
(osa X je počet baterií, osa Y bude
naměřené napětí U ve voltech V):

K názvům elektronických součástek načrtni obrázky a můžeš připojit i popis (asi budeš muset trochu pracovat s internetem :o)

Multimetr



vodiče s krokosvorkami



Zdířka dole uprostřed černá je -

Zdířka vpravo červená je +

Najdi (internet) a namaluj obrázek
LED **diody** a do obrázku označ,
kde má + a kde -.

Znaménko - bude na kratší nožičce

**Co se stane, když diodu zapojíš obráceně, tzn. na její + dáš
vodič od -?**



*Odpověď: ..nebude fungovat, neprochází jí proud, cesta
průchodu proudu je uzavřena*

Vydalo: ÚFCH J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. v projektu Tři nástroje – www.3nastroje.cz
Pokud doma není ani multimetr ani krokosvorky/dráty a diody - můžeš koupit třeba na
Arduino: <https://arduino-shop.cz/arduino/1405-digitalni-multimetr-proskit-mt-1210.html>
<https://arduino-shop.cz/arduino/885-arduino-vodice-10kusu-krokodyl-klip.html>
<https://arduino-shop.cz/arduino/1035-led-dioda-modra-5mm.html>
