**Výukový materiál projektu
„Dejme zelenou aplikované chemii“
(CZ.1.07/1.1.24/01.0006)**

**Přístroje, součástky, materiál**

**Mgr. Ing. Pavel Míka, 2013**

# Obecná pravidla pro práci:

1. Protokol je zpracován ručně, písmo hůlkové, propisovačkou. Grafy, tabulky, schemata, náčrtky tužkou.

# Název úlohy: Přístroje, součástky, materiál

## Princip:

Smyslem této úlohy je procvičit práci s informacemi - technik často vyhledává pro firmu potřebné zboží nejen na internetu, ale i v klasických papírových materiálech, např. katalozích, cenících.

## Zadání:

Vyhledejte v předložených materiálech požadované informace, konfrontujte s internetem - je dané zboží ještě na trhu? Dá se koupit v některé prodejně v Ostravě? Není-li již zboží na trhu, které jiné zaměstnavateli doporučíte/objednáte? Jaké jsou ceny?

## Pomůcky: (zde příklady, uveďte dle skutečnosti)

Soubor katalogů vybraných firem z oborů Elektro, Automatizace, Biologie a Chemie. Internet.

## Postup:

1. Zvažte jak obstarat vybavení pro odzkoušení elektrolýzy - co byste našli doma, jak byste to přizpůsobili, co byste museli dokoupit? Inspirace v Úloze Elektrochemie 1 Zdroj DV, kádinka, kádinka, elektrolyt, elektrody, vodiče, jak prokážete, že protéká el. proud?

1. V katalogu firmy Univer 2000 vyhledejte a vypište

2.1 Infraanalyzátor výfukových plynů (kouřoměr) JT 283A. K čemu slouží? Jaké má parametry? Cena? Jak se jmenuje obdobný přístroj pro naftové (vznětové) motory? Které veličiny měří?

2.2 Vyhledejte doma či u známých kartičku z technické kontroly - měření emisí a uveďte, proč se kontrolují právě tam uvedené veličiny.

1. Z téhož katalogu: k čemu slouží Detektor plynu DetEx DP34?
2. V katalogu firmy PHYWE Physics zjistěte

4.1 na str. 236 zda je ještě dodávána baterie či článek s obsahem Hg - pokud ano, vypište typ. Uveďte, proč nás asi zajímá obsah Hg a Cd.

4.2 na str. 237 přeložte údaje modelu Pb akumulátoru.

4.3 na str. 256 zjistěte, které veličiny umí multimetr měřit a u pH-metru rozsah a přesnost.

1. V katalogu firmy PHILIPS Lighting vyhledejte

5.1 k čemu se používají infračervené žárovky (str. 219)

5.2 k čemu slouží UV-C zářivky a jakou vlnovou délku má jejich záření (str. 220)

5.3 velmi rozšířená žárovka H4 - použití, napětí, příkon, doba života (str. 225 až 230)

1. V katalogu firmy REVEL vyhledejte a vypište údaje ochranných trubek; co z chemie víte o těchto materiálech?
2. Z katalogu firmy GMelectronic zjistěte

7.1 na str. 333 - které prvky obsahuje slitina pro pájení, zvaná cín. Je již bezolovnatá?

7.2 na str. 328 - která chemikálie se používá na čištění elektronických zařízení (KONTAKT IPA)?

7.3 který přípravek byste pořídili pro zinkovou antikorozní úpravu a jaká je jeho cena?

7.4 obdobně antistatický přípravek

7.5 a který pro leptání Cu plošných spojů (napište chemickou reakci)

7.6 k čemu slouží silikonová pasta S-SIL.PASTA EX (vyhledejte ji s pomocí rejstříku na konci katalogu)

7.7 v kapitole BATERIE vypátrejte, jaké látky (prvky, sloučeniny) se používají pro jednotlivé typy

1. V katalogu firmy FARNELL vyhledejte

8.1 k čemu slouží LOGGER a napište české významy tohoto výrazu

8.2 alespoň 10 snímačů různých veličin (mechanických, chemických, optických, tepelných, . . . a naznačte, k čemu se používají

## Tabulka: -

Ukázky výpočtů: -

## Graf: -

## Závěr: (shrnutí průběhu měření, vyhodnocení přínosu,...)

## Prohlášení: Tato práce je mým autorským dílem. Podpis: . . . . . . . . . . . . . . . . . . .