



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Přírodní vědy aktivně a interaktivně

Elektronický materiál byl vytvořen v rámci projektu OP VK CZ.1.07/1.1.24/01.0040

Zvyšování kvality vzdělávání v Moravskoslezském kraji
Střední průmyslová škola stavební, Havířov, příspěvková organizace

Název EM	Elektrolýza – laboratorní práce
Název sady EM	BUL_CHE_02
Vzdělávací obor	Chemie
Vzdělávací oblast	Člověk a příroda, Informační a komunikační technologie
Autor	Mgr. Iveta Bulavová
Ročník	2. (Technické lyceum)
Anotace	Materiál je připraven jako laboratorní práce na téma Elektrolýza. Práce je k vytištění a vyplnění pro studenty. Použitý obrázek aparatury je autora.

Příprava na laboratorní práci z chemie č.1

Téma: **ELEKTROLÝZA**

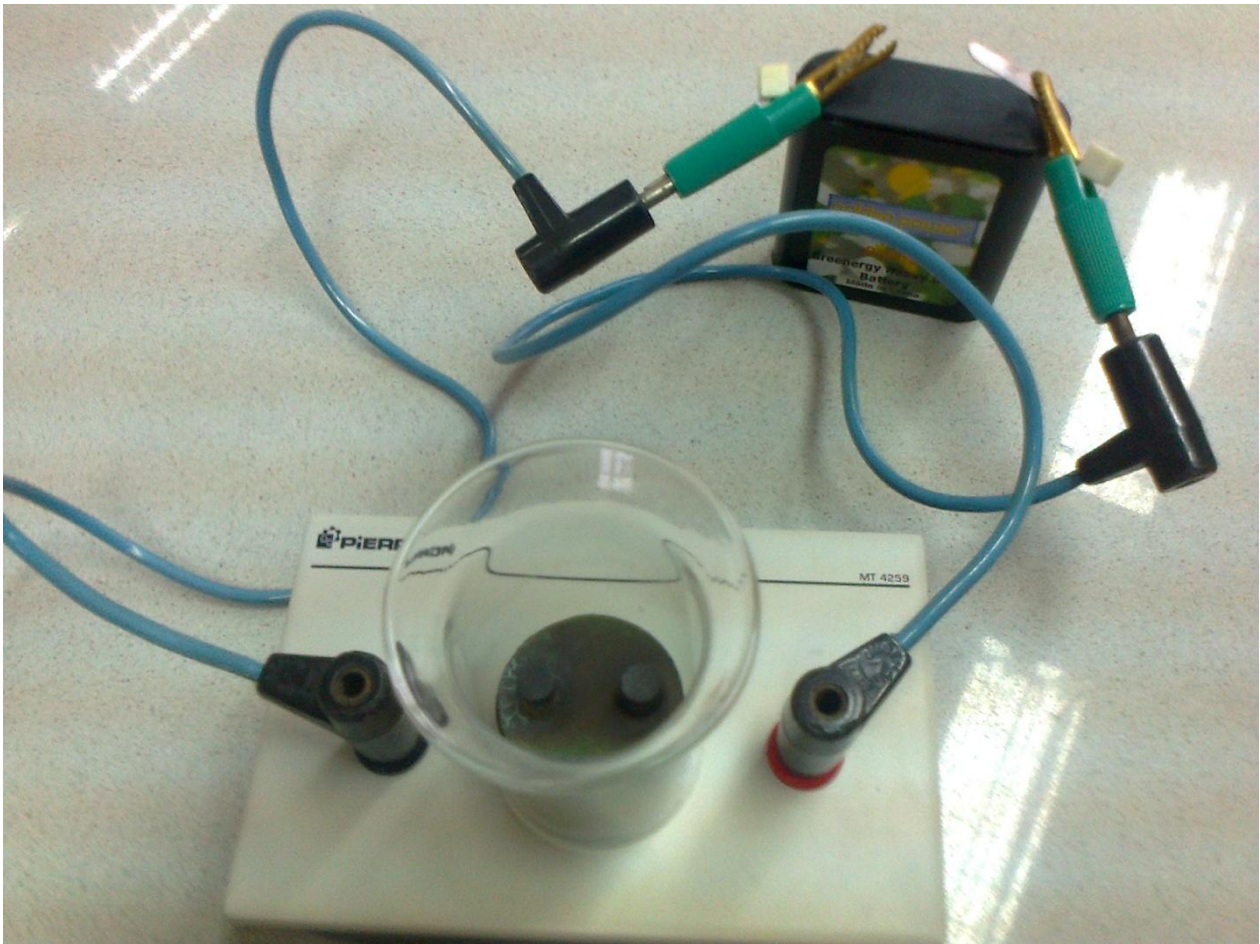
Jméno a příjmení:

Datum:

Úkol č. 1: *Prostudujte děje probíhající při elektrolýze vodného roztoku chloridu měďnatého.*

Postup práce

- Sestavte aparaturu dle obrázku. K elektrolyzátoru s uhlíkovými elektrodami a kádinkou s otevřeným dnem připojte vodiče s krokosvorkami a připravte si zdroj stejnosměrného elektrického napětí 4,5 V.



Obrázek 1 Aparatura

- Do kádinky na elektrolyzáru opatrně nalijte asi 25 ml 10% roztoku CuCl_2 .
- K elektrodám připojte zdroj stejnosměrného napětí.
- Jakmile je zřejmý vznik produktů na obou elektrodách, zdroj odpojte.
- Zakreslete jednoduchý náčrtek aparatury:

- Zapište rovnici:
chlorid měďnatý je ve vodném roztoku ionizován na měďnaté kationty a chloridové anionty

- Doplňte:
kladné ionty nazýváme
- záporné ionty nazýváme
- chloridové anionty se pohybují ke kladné elektrodě, která se nazývá
- kolem kladné elektrody unikají bublinky
- měďnaté kationty se pohybují k záporné elektrodě, která se nazývá
- na záporné elektrodě se vylučuje

Úkol č. 2: *Prostudujte děje probíhající při elektrolýze vodného roztoku chloridu sodného.*

- Vypláchněte aparaturu a do kádinky na elektrolyzáru nalijte asi 25 ml 10% roztoku NaCl.
- K elektrodám připojte zdroj stejnosměrného napětí.
- Jakmile je zřejmý vznik produktů na obou elektrodách, zdroj odpojte.
- Zakreslete jednoduchý náčrtek aparatury:

- Zapište rovnici:
chlorid sodný je ve vodném roztoku ionizován na sodné kationty a chloridové anionty

- Doplňte:

chloridové anionty se pohybují ke kladné elektrodě, kde unikají bublinky

sodné kationty se pohybují k záporné elektrodě, kde unikají bublinky

- Zapište rovnici reakci probíhající na záporné elektrodě

Úkol č. 3: *Zjistěte, které látky se v praxi vyrábějí elektrolýzou, jednu z nich si vyberte a popište její výrobu, případně nějaké zajímavosti.*