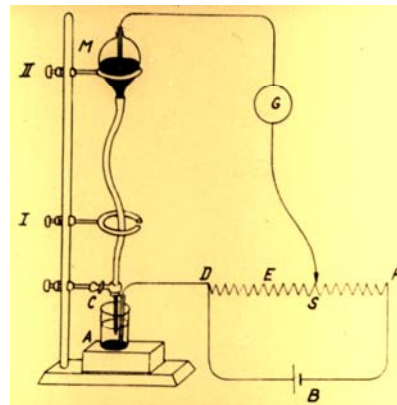
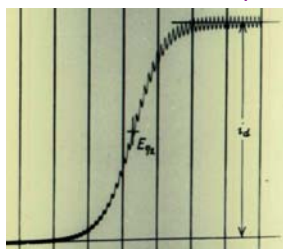


## Ahoj kluci a holky, blíží se významné výročí, 50 let od udělení Nobelovy ceny prvnímu českému vědci, a je dobré o tom něco vědět.

**Česká vědecká elektrochemie** konce 19. století a počátku 20. století se zabývala jednak syntézou anorganických látek mající základ v elektrolyze, dále pak analýzou anorganických látek a syntézou a analýzou organických látek (z hlediska elektrochemického se jedná např. o katodické redukce, anodické oxidace a anodické halogenace). Mimořádného úspěchu doznala fyzikálně – chemická metoda, která posléze nalezla široké uplatnění v analýze anorganických ale i organických látek, nazvaná **polarografie**. Roku **1922** její podstatu objevil a popsal **Jaroslav Heyrovský** (1890-1967), když prováděl elektrolyzu roztoku se rtuťovou kapkovou katodou. Od 30. let se potom polarografie stala všeobecně uznávanou analytickou metodou používanou v chemii, lékařství, metalurgii, potravinářství a řadě dalších oborů u nás i v zahraničí.



Obr. 1: Schéma polarografického okruhu podle Heyrovského (r. 1922) >



Je-li ve zkoumaném roztoku přítomna látka, která se může na rtuťové kapkové elektrodě redukovat či oxidovat (obráz. 1), vznikne na křivce stupňovité zvýšení proudu, kterému říkáme polarografická vlna. Poloha této vlny na ose napětí je charakteristická pro druh látky v roztoku ( $E_{1/2}$ ) a její výška ( $i_d$ ) udává množství, v jakém je látka v roztoku přítomna (obráz. 2). Chemicky tedy říkáme, že nám polarografie umožňuje současně kvalitativní i kvantitativní analýzu látky v roztoku.

< Obr. 2: Stručná definice polarografie

Více se o polarografii dozvíte v příštím čísle Šikuly č. 39, na výstavě Příběh kapky (2.-18. prosince v pražském Karolinu) a na webu: <http://www.jh-inst.cas.cz/heyrovsky>.

Pro Šikulu napsala Ing. Květa Stejskalová, CSc., ÚFCH J. Heyrovského AV ČR

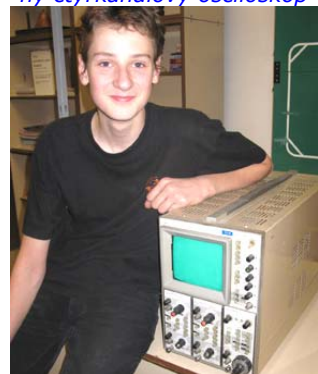
**Jaký byl minulý QRP víkend?** Mrkněte na naše obrázky a litujte, že jste tady s námi nebyli. Kluci stavěli audio zesilovače a Plazma Tweeter, dospěláci řešili problémy jak vymrštít skupinu padáků z hlavičky PET-rakety, jak odstranit závadu v komunikačním přijímači, jak nejlépe zhotovit logaritmicko-periodickou anténu s velkým ziskem. Přijedete se příště taky podívat? Další QRP víkend bude 18.-20. prosince!

Tomáš Vlas předvedl  
svůj robotický model

Ing. Petr Kospach, OK1VEN,  
exceloval v přednášce o praktickém využití klopných obvodů  
v průmyslové automatizaci

Divadelní představení logické  
hry Převozník, vlk, koza a zelí.  
Matěj, Tomáš, Evička a Lucka  
se jako herci plně osvědčili

Honza si přiveze domů krásný  
čtyřkanálový osciloskop



### Žďibec moudra na závěr:

**Abys získal to, cos nikdy neměl, musíš udělat něco, cos nikdy neudělal.**  
To get what you've never had, you must do what you've never done.

Mac Anderson

**Magazín ŠIKULA vydává Q-klub AMAVET Příbram**  
centrum vědeckotechnického vzdělávání a ekologické výchovy mládeže  
Břežnická 135, 261 01 Příbram

Zájemci o účast na akcích Q-klubu  
nebo o zasílání magazínu Šikula se mohou přihlásit  
na tel. **318 627 175**, nebo na [info@quido.cz](mailto:info@quido.cz)

**Středočeský kraj**



Pořádáno s přispěním  
hejtmana Středočeského kraje  
MUDr. Davida Ratha