**Polarografie – řešení**

Pracovní list je určen pro studenty středních škol a jeho cílem je se seznámit s polarografií.

* [**Polarografie: Příběh kapky**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/9593-polarografie-pribeh-kapky?vsrc=predmet&vsrcid=chemie)

[\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_](https://edu.ceskatelevize.cz/video/9593-polarografie-pribeh-kapky?vsrc=predmet&vsrcid=chemie)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Doplňte slova z nabídky (ne všechna musíte použít).**

Elektrony, které svým pohybem vytvářejí proud, doputují vodičem k jedné elektrodě, ale tam jejich cesta končí. Do čisté vody nemohou, proto elektrodu nabíjejí záporně. Pokud se do roztoku přidá kyselina, zásada nebo sůl, rázem se elektronům usnadní cesta. Slučují se na elektrodě s ionty nebo s molekulami. Kladné ionty putují k záporné elektrodě, tam přeberou elektron, ztratí svůj kladný náboj a vyloučí se na elektrodě jako kov nebo plyn. Současně putuje záporný ion ke kladné elektrodě, kde odevzdá elektron, který proběhne okruhem k záporné elektrodě. Vybíjení iontů tak umožňuje průtok proudu a zároveň nastává rozklad roztoku, tedy elektrolýza.

1. **Určete pravdivost výroků.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ANO** | **NE** |
| **Za objev polarografie byla udělena Nobelova cena za fyziku.** |  | **✓** |
| **Polarografie využívá kapající rtuťové elektrody.** | **✓** |  |
| **Při polarografii měříme napětí v závislosti na proudu.** |  | **✓** |
| **Polarografie se používá ke kvalitativní i kvantitativní analýze.** | **✓** |  |

1. **Co je hlavní výhodou polarografie?**
2. Poloha vln charakterizuje jednotlivé látky.
3. Kapající rtuťová elektroda (elektroda „bez paměti“).
4. Proud a napětí jsou snadno měřitelné veličiny.
5. **Popište princip polarografie.**

V nádobě se nachází roztok, který se má určit. Jednu elektrodu tvoří kapající rtuť, druhou rtuť na dně nádoby. Při elektrolýze určité látky bude proud stoupat vždy při stejném napětí. Množství látky v roztoku lze odvodit podle výšky vlny.

**Co jsem se touto aktivitou naučil/a:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 Autor:
Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].