

UKOL OD 20. 11. DO 25. 11. 2020
VŠE PROBEREME NA ON-LINE HODINĚ
26. 11. 2020 OD 10⁰⁰ HOD

str. 13, cv. 4, 5, 6, 7, 8

8 ☐ **Průmyslové využití elektrolýzy**
(učebnice str. 14-15)

Elektrolýza je děj probíhající na elektrodách při průchodu stejnosměrného proudu roztokem nebo taveninou.

Roztok nebo tavenina musí obsahovat volně pohyblivé ionty (kationty a anionty).

Při elektrolýze probíhá redoxní reakce.

Na katodě (-) probíhá redukce.

Na anodě (+) probíhá oxidace.

9 ☐ **Například: elektrolýza roztoku ZnCl_2**

Při elektrolýze se štěpí na Zn^{2+} a Cl^- .

Redukce: $\text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Zn}^0$

Oxidace: $2\text{Cl}^- - 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cl}_2^0$

Nejvýznamnější z kovů, které se vyrábí elektrolýzou je hliník (Al).

Vyrábí se elektrolýzou taveniny Al_2O_3 .

10 ☐ **Chemická reakce jako zdroj elektrické energie.**
(učebnice str. 16-17)

Galvanický článek je zařízení, které jako zdroj elektrické energie využívá redoxní reakce.

Suchý článek : baterie

Záporný pól = zinkový obal naplněný pastou, která obsahuje chlorid amonný (NH_4Cl)

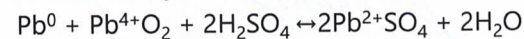
Kladný pól = uhlíková tyčinka obalená oxidem manganitým (MnO_2)

str. 17, obr. 22

Dlouhodobým používáním se vybíjejí.

11 ☐ **Mokrý galvanický článek**

Akumulátor: je možné jej dobíjet.



V nádobě je roztok kyseliny sírové a články z olova a olova pokrytého vrstvou oxidu olovičitého (PbO_2).

Při vybíjení: vzniká PbSO_4 a H_2O

Při nabíjení: elektrolýzou probíhá zpětná reakce na $\text{Pb} + \text{PbO}_2$ a H_2SO_4 .

Str. 17, otázky 1, 2, 4, 5

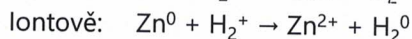
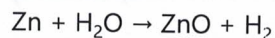
PŘEPIS NEBO VYTISKNI A ZALOŽ
DO SEŠITU. BUDE DOBŘE, KDYŽ
SI VŠE ALESPON PŘEČTEŠ A
NEJLEPŠE I ZAPAMATUJES.



1 ☐ **Koroze – nepřítel kovů**
(učebnice str.18-20)

Koroze probíhá na povrchu některých kovů za působení vzdušného kyslíku, vody a dalších látek.

Koroze je redox reakce.



Korozi urychluje: teplota, vlhkost vzduchu, přítomnost roztoků solí a kyselin.

2 ☐ **Různý kov, různá koroze**

Železo Fe: na povrchu se vytvoří pórovitá vrstvička rzi - $\text{Fe}(\text{OH})_3$. Povrch není chráněn a celý zreziví.

Hliník Al, měď Cu, zinek Zn: Na povrchu tenká vrstva sloučenin (oxidů), které kov chrání.

Kovové předměty chráníme tak, že zamezíme přístupu vzduchu.

- pokrytí barvou, smaltem, umělou hmotou
- nátěry olejem, vazelínou (odpuzují vodu)
- pokovováním stálejším kovem (Zn, Cr, Cu)

Učebnice str. 18 cv. 1, 2a,b,c, 4

3 ☐

26. 11. V 10⁰⁰ HOD. SE TĚŠÍM
NA VIDĚNÍ!

Amey

4 ☐

5 ☐

6 ☐