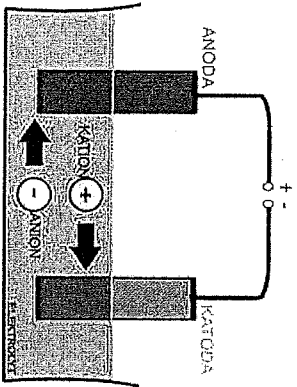


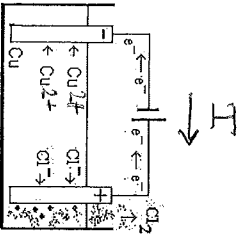
# Elektrolýza



Redoxní reakce, které probíhají na elektrodách při průchodu stejnosměrného elektrického proudu roztokem nebo taveninou, nazýváme elektrolýza.

Elektrolýza neprobíhá samovolně, je třeba dodat el. energii.

Elektrolýza roztoku  $\text{CuCl}_2$  :



ve vodném prostředí - ionizace:  $\text{CuCl}_2 \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2 \text{Cl}^-$

na katodě (záporné elektrodě) - příjem elektronů:  $\text{Cu}^{2+} + 2 e^- \rightarrow \text{Cu}$

na anodě (kladné elektrodě) - odevzdávání elektronů:  $2 \text{Cl}^- - 2 e^- \rightarrow \text{Cl}_2$

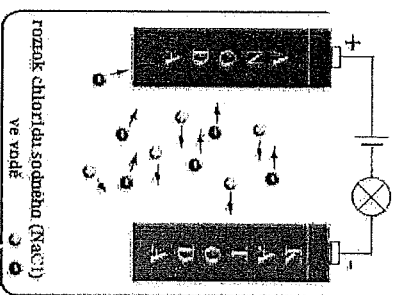
Při elektrolýze se na katodě vždy vylučuje vodík nebo kov.

redukce

oxidace

Průmyslové využití elektrolýzy:

z vodného roztoku NaCl se elektrolýzou vyrábí chlor, sodík, vodík, hydroxid sodný, HCl



elektrolýzou tavenin se vyrábí hliník, alkalické kovy, Cu, Mg

elektrolýzou vody se vyrábí kyslík pro lékařské účely

elektrolýzou surových (znečištěných) kovů se vyrábí čisté kovy např. Cu

galvanické pokovování různých předmětů (např. pozinkování, pochromování).

Při galvanickém pokovování se na kovovém předmětu získá lesklý souvislý povrch, který předmět chrání.

elektrolýza



*Milan Holan*