

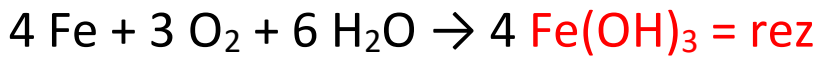
## Koroze

= chemická reakce mezi kovem a okolním prostředím

- nežádoucí - znehodnocuje kov

- někdy na povrchu vznikne tenká ochranná vrstva sloučeniny (Cu, Al, Zn)

- u železa na povrchu rez - nechráněný → celý se rozpadne

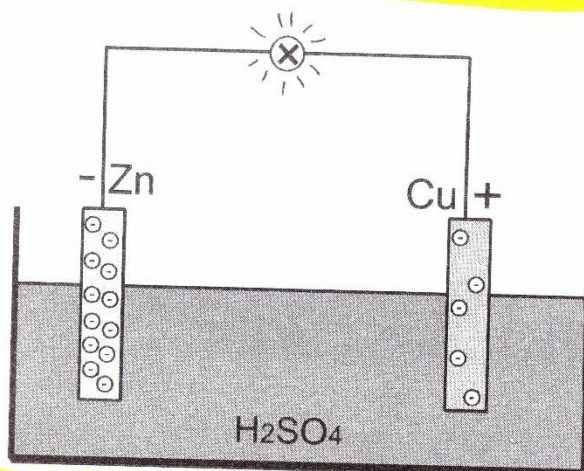


- urychluje teplo a vlhko

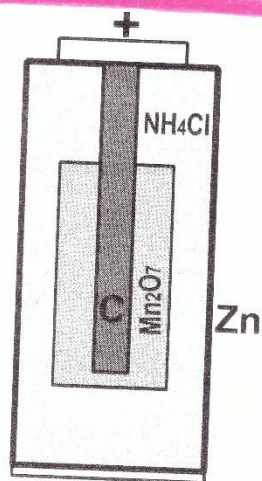
- ochrana: nátěr, smalt, pokovení, olejování, mazání

REDOXNÍ REAKCE JAKO ZDROJ ENERGIE

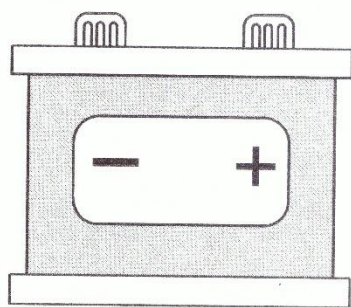
GALVANICKÝ ČLÁNEK



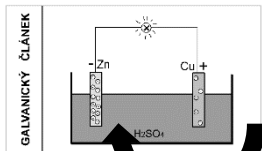
SUCHÝ ČLÁNEK



AKUMULÁTOR



# Redoxní reakce jako zdroj energie

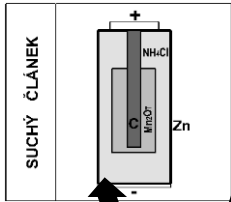


- elektrolyt = ředěná kyselina sírová

2 elektrody:

1) **Zn** → odštěpuje  $\text{Zn}^{2+}$  - na elektrodě po nich zůstane hodně  $\text{e}^-$  → záporná

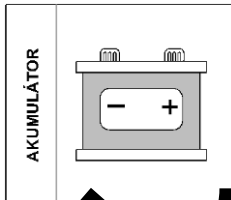
2) **Cu** → odštěpuje  $\text{Cu}^{2+}$ , ale méně → méně záporná = kladná  
→ napětí → snaha dorovnat  $\text{e}^-$  ze Zn do Cu



+ C tyčinka, - Zn obal

elektrolyt = směs  $\text{Mn}_2\text{O}_7$  (=burel) +  $\text{NH}_4\text{Cl}$  (=salmiak)

- až dojdou chemikálie, vyčerpá se



- znovunabíjecí → elektrochemické reakce probíhají oběma směry

1. **nabíjení** (elektrolýza) - elektrická energie →  
chemická energie

2. **vybíjení** (redoxní reakce) - chemická energie →  
elektrická energie

např. olověné autobaterie, nabíjecí baterie (např. do mobilu)