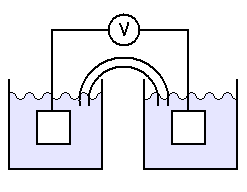
**GALVANSKI ČLENI**

So viri enosmerne napetosti (baterije in akumulatorji)

DANIELOV GALVANSKI ČLEN:

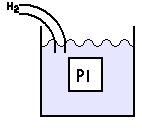
vsak galvanski člen je sestavljen iz dveh polčlenov:



**Elektrolitski ključ:** je steklena cevka, napolnjena z elektrolitom, povezuje obe tekočini

Napetost glavanskega člena je razlika redoks potencial obeh polčlenov (meri jo V - voltmeter)

Za izhodišče redoks potenciala so izbrali STANDARDNO VODIKOVO ELEKTRODO (SHE) – je ničla glede na katero določimo vse ostale redoks potenciale. Zgradba:



**REDOKS POTENCIAL** je vsak polčlen je povezan z standardno vodikovo elektrodo in tista, ki jo pokaže voltmeter je redoks potencial polčlena

Napetost glavanskega člena je razlika redoks potencialov polčlenov. Poiščemo jih v tabeli:

(151-učbenik)



E**Zn/Zn2+** = - 0,76 V

|  |  |
| --- | --- |
| Standardni redoks potencial | Zn polčlen odda el.(v napetostn vrsti pred H) +: polčlen od H sprejema elektrone |

Napetost galvanskega člena izračunamo tako, da od bolj pozitivnega redoks potenciala odštejemo bolj negativnega



E = E**Cu/Cu2+** - E**Zn/Zn2+** = 0,35V – (- 0,76V) = 1,1 V

To velja samo pri **standardnih pogojihEKOLOŠKI PROBLEMI BATERIJ:**

Odpadne baterije vsebujejo:

* karmij
* živo srebro (najbolj strupeno)
* svinec
* težke kovine
* kisline

Odpadne baterije zavržene v okolici pa onesnažujejo podtalnico in ozračje:

* v telo pridejo s hrano (onesnažena podtalnica na vrtu)
* pljučna obolenja, obolenja ledvic (karmij)
* glavobol, poškodbe ledvic (živo srebro)
* glavni vzroki rakastih obolenj in dednih mutacij