**ELEKTRIČNI TOK** *ELEKTRIKA 2*

**El. tok** je domač pojem, nanj naletimo tudi zunaj fizike. Kljub temu smo v zadregi, ko si je električni tok treba predstavljati. Ne moremo ga namreč direktno opazovati, če nočemo doživeti neprijetnih občutkov, ko teče po nas.

Opazujemo pa lahko **učinke električnega toka**:

* Žica, po kateri teče el. tok, deluje na drug vodnik s tokom ali na trajen magnet (magnetni),
* Tok iz raztopine kisline, baze ali soli izloči snovi (kemični),
* Žica po kateri teče el. tok se segreje (toplotni).

Te učinke lahko uporabimo za merjenje el. toka (najbolje magnetnega).

Kaj je električni tok?

**El. tok je usmerjeno gibanje nabitih delcev.**

V kovinah so ti delci elektroni.

**Prevodniki** so snovi, po katerih el. tok teče, po **izolatorjih** pa ne.

(Elektroni daleč od jedra jo radi ,,pobrišejo,, iz družine in prosto ,,pohajajo,, po snovi. Kadar gredo vsi v isto smer rečemo temu električni tok. So pa ti navihančki zelo pridni in na svoji poti kaj naredijo, če le morejo.)

 **Električni krog** sestavljajo:

 izvir električnega toka (nažene elektrončke v tek)

##  vodniki (po njih delavci tečejo)

 porabniki (izkoristijo pridne elektrončke)

 El. tok teče samo, če je el. krog sklenjen.

**Zakon o ohranitvi el. naboja** je eno osnovnih načel fizike.

Zakon pravi, da ko se el. naboj na katerikoli način razdeli ali prerazporeja po prostoru, ostaja njegova množina nespremenjena. Ali tudi: v izoliranem sistemu, v katerega ne zaide ali iz katerega ne izide noben nabit delec, se množina el. naboja ohranja. Lahko tudi rečemo: el. naboj ne nastaja, niti ne izginja.

$električni tok=\frac{električni naboj}{čas} ali z znaki I=\frac{e}{t}$

Merilnik el. toka je **ampermeter**.

El. tok izmerimo tako, da el. krog prekinemo in v vrzel vstavimo ampermeter.

**Kratek stik** nastane, če na izvir vežemo le žico, oziroma prevodnik, brez porabnika.

**Varovalka** zavaruje naprave v el. krogu.

Elemente el. kroga rišemo z dogovorjenimi znamenji: