NADALJUJ ZAPISE V ZVEZKE, OZNAČENO Z RDEČO BARVO

**Elektrotehnika 19. 3. 2020, 26. 3. 2020**

Električni tok v kovini je usmerjeno gibanje elektronov (– nabojev).

Učinki električnega toka so:

* svetlobni učinek (žarnica)
* toplotni učinek (grelna žica pri rezalniku stiroporja)
* magnetni učinek (elektromotor)
* kemični učinek (elektroliza, električni tok iz vode izloča plin)

Načini pridobivanja električne energije:

* hidroelektrarna





Na lopatice turbine priteka voda, ki zavrti turbino in s tem tudi rotor generatorja, ki nam daje električno napetost.

Generator prejema mehansko energijo in oddaja električno energijo.

* termoelektrarna za proizvodnjo pare, ki poganja turbino izkorišča fosilna goriva – premog, nafta, zemeljski plin.
* nuklearna elektrarna uporablja jedrsko gorivo, ki pri jedrski reakciji daje velike količine toplote, ki je potrebna za nastanek pare.
* elektrarne na veter,
* elektrarna na sončne celice,
* geotermalna elektrarna deluje na principu izkoriščanja toplote iz zemeljskih globin,
* elektrarna na biomaso,
* elektrarne na plimo in oseko.

Vpliv pridobivanja električne energije na okolje je odvisen od vrste elektrarne in je lahko:

* velik poseg v okolje,
* okrnjene živalske in rastlinske vrste,
* izpusti škodljivih plinov v ozračje, posledica so ogroženi gozdovi in zdravje človeka (čistilne naprave!),
* toplogredni plini.

ELEKTRIČNI KROGI

Učbenik str. 54, 55 preberi

Električna napetost poganja električni tok skozi različne naprave. Merska enota za električno napetost je volt.

Vir električne napetosti so lahko:

- enosmerni viri napetosti: baterija, akumulator, sončna celica, galvanski člen.

- izmenični viri napetosti: kolesarski dinamo, vtičnica, generator.

 Prevodniki električnega toka: kovine, grafit

Neprevodniki – izolatorji električnega toka: umetne snovi, steklo, porcelan.

Shema električnega kroga z enopolnim stikalom (učbenik, str. 56, nariši)

**Sestavljaj električne kroge s pomočjo računalniškega programa na povezavi:**

<https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab/latest/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab_sl.html>