



ELEKTRIKA

Najprej si oglej spodnje videoposnetke

- Električna: https://www.youtube.com/watch?v=fhumQ_pJg_M
- Napetost, tok: https://www.youtube.com/watch?v=LkOs_W4NFwA
- Stikala: <https://www.youtube.com/watch?v=p1yBSGOieTE>
- Simboli: <https://www.youtube.com/watch?v=KI3tlQ5PjG8>

Sedaj vzemi prazen list in izdelaj zapiske o ELEKTRIKI.

Napiši velik naslov ELEKTRIKA in sledi drsnicam.

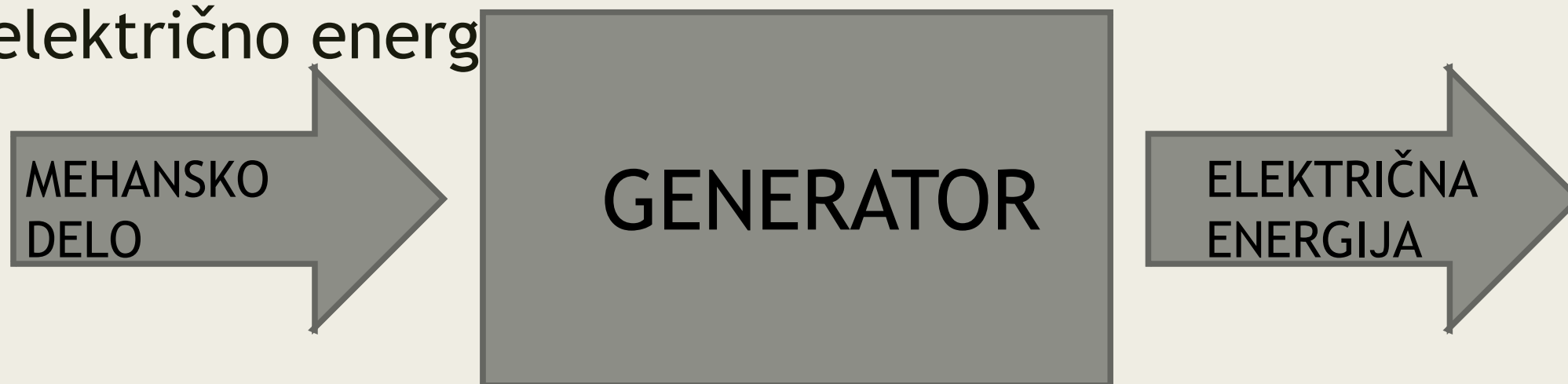
Ne pozabi, da boste, ko se vrnemo v šolo, zapiske vložili v mape, ki jih imate v šoli.

ELEKTRIČNI TOK IN NJEGOVI UČINKI

- Električnega toka ne moremo videti
- Predstavlja gibanje zelo majhnih delcev (ne vidimo jih niti pod mikroskopom)
- Kako vemo kdaj steče električni tok, če pa ga ne moremo videti?
 - Če vklopimo štedilnik, se grelna plošča segreje - *TOPLOTNI UČINEK*
 - Ko prižgemo luč, žarnica začne oddajati svetlobo - *SVETLOBNI UČINEK*
 - Ko vključimo žago, začne elektromotor vrteti žagin list - *MAGNETNI UČINEK (učinek vrtenja)*
- Kdaj je naprava elektronska?
 - Kadar napravo krmili nek računalnik oz. krmilnik.

PRIDOBIVANJE ELEKTRIČNE ENERGIJE

- Električno energijo pridobivamo v elektrarnah.
- Pri tem je na generator električne energije pritrjena turbina (vodna, vetrna ...). Ko se turbina vrti (zaradi vode, vetra, vodne pare ...), se vrti tudi generator, ki mehansko delo pretvori v električno delo oz. električno energijo.



VRSTE ELEKTRARN

- Hidroelektrarna - izkoriščamo energijo vode
 - + *Poceni pridobivanje*
 - *Poseg v okolje (jez, kanali ...) vpliva na življenje rib in drugih živali*
- Vetrna elektrarna - izkoriščamo energijo vetra
 - + *Najčistejša oblika pridobivanja*
 - + *Poceni pridobivanje*
 - *Poseg v okolje vpliva na življenje ptic in drugih živali*

- Termoelektrarna - izkoriščamo pritisk vodne pare (uporaba plina, premoga ...)
 - *Drago pridobivanje*
 - *Oddajanje škodljivih snovi v okolje*
 - *Visoki izpusti CO₂*
- Nuklearna elektrarna - deluje kot termoelektrarna, le da vodo segreje energija, ki nastane pri razpadu atomskih jeder snovi (uran, plutonij)
 - + *Skoraj ničelni izpusti CO₂*
 - *Nevarnost onesnaženja okolja z radioaktivnimi odpadki*
- Sončne celice
 - + *Nizki stroški*
 - + *Skoraj ničelni izpusti CO₂*
 - *Delovanje omejeno na sončne dni*

ALTERNATIVNI VIRI PRIDOBIVANJA ELEKTRIČNE ENERGIJE

- *Biomasa*



- *Geotermalna energija*



- *Energija, pridobljena iz plimovanja morj*



DRUGI VIRI ELEKTRIČNEGA TOKA

- Baterije (svetilka)
 - Akumulatorji (avtomobil)
 - Sončne celice (kalkulator)
 - Dinamo (kolo)
-
- Odpri DZ str. 19/naloga 1



ELEKTRIČNI KROG S STIKALOM

- Prevodniki so snovi, ki prevajajo električno energijo. To so predvsem kovine: baker je dober prevodnik, zato so vodniki (žice) bakreni
- Izolatorji so snovi, ki ne prevajajo električne energije. To so umetne snovi, guma, steklo ...

SIMBOLI ZA RISANJE VEZIJI

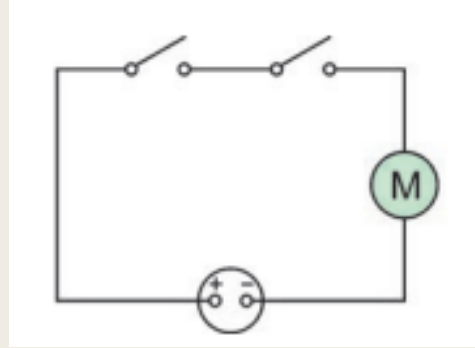
	vodnik		menjalno stikalo
	žarnica		elektromotor
	enopolno stikalo		vir izmenične napetosti
	baterija (galvanski člen)		vir enosmerne napetosti

STIKALA

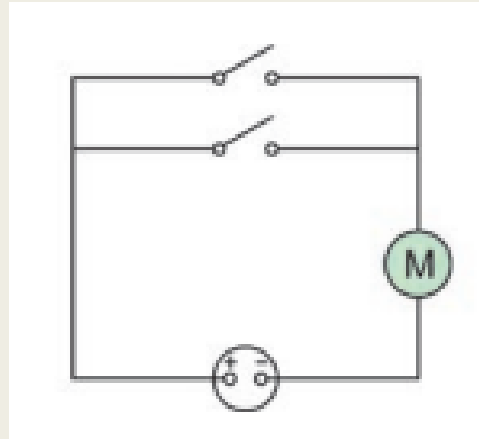
- Enopolno stikalo - sklence ali prekine električni krog s primikom ali odmikom stičnega elementa.
 - *Primer: stikalo za prižiganje luči*
- Tipkala - sklencejo električni krog tako dolgo, dokler pritiskamo na tipko.
 - *Primer: zvonec*
- Menjalna stikala - poskrbi, da tok enkrat teče v eno, drugič pa v drugo stran.
 - *Primer: prižiganje dolgih in kratkih luči v avtomobilu*

KRMILJENJE S STIKALI

- Vezje IN: Tok teče, če sta obe tikali vključeni.



- Vezje ALI: Tok teče, če je vključeno vsaj eno izmed dveh stikal.



- Kadar je stikalo sklenjeno, to označimo z 1, kadar ni pa z 0 (nič).
Kadar motor deluje to označimo z 1, kadar ne deluje pa z 0 (nič).