



**Navodila za delo od doma za učence 8. razreda pri  
predmetu Tehnika in tehnologija (6. del)**

Pozdravljeni učenci,

upam da ste uspešno opravili prejšnjo praktično nalogo.

Še zadnjič uporabljamo program Edison5, ker bo 30 dnevno preizkusno obdobje preteklo.

**Drug teden sledi preverjanje znanja.**

**Ponovitev snovi. Oglej si vse povezave na [PRENOSI GIBANJA \(animacija\)](#)  
(KLIKNI NA VSAKO POVEZAVO)**

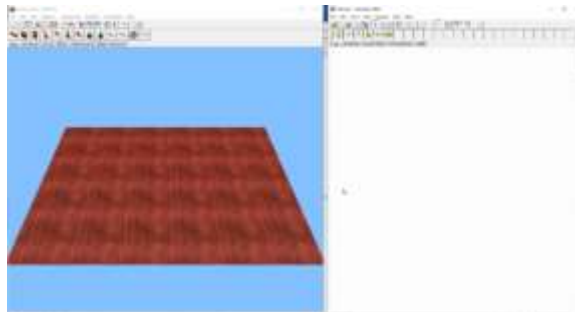
01. [Zobnik \(animacija\)](#)
02. [Zobnik in os \(animacija\)](#)
03. [Zobnik z gredjo in ročico \(animacija\)](#)
04. [Navor \(animacija\)](#)
05. [Zobnik in navor \(animacija\)](#)
06. [Zobnik in motor \(animacija\)](#)
07. [Enaka zobnika \(animacija\)](#)
08. [Prestavno razmerje pri zobnikih \(animacija\)](#)
09. [Dva zobnika: majhen pogonski, velik gnani \(animacija\)](#)
10. [Dva zobnika: velik pogonski, majhen gnani \(animacija\)](#)

**Ta teden bo ponovno delo na računalniku.**



Odpri program Edison.

Pot do programa je: ZAČETEK/PROGRAMI/EDISON 5/EDISON.EXE



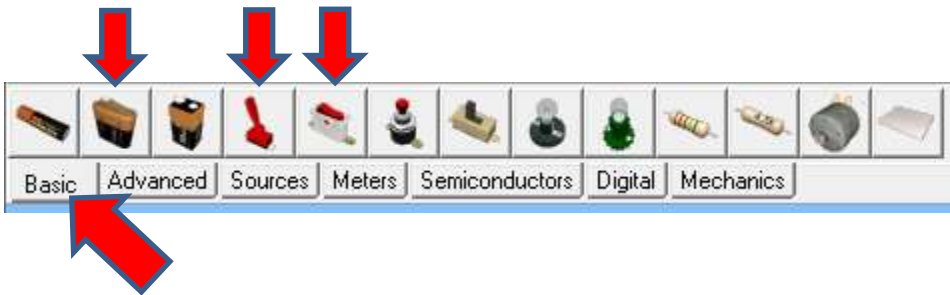
*Slika 1; Pojavi se prazna deska in prazno shematsko polje.*

Ponovno navodila za uporabo programa. Če držiš levi miškin gumb in premikaš miško, vrtil pogled v vse smeri. Če držiš desni miškin gumb in premikaš miško naprej in nazaj, približuješ in oddaljuješ pogled. Če držiš oba gumba in premikaš miško, premikaš pogled vodoravno. Uporabljalj tudi smerne tipke na tipkovnici za spreminjanje pogleda. ([Povezava](#))

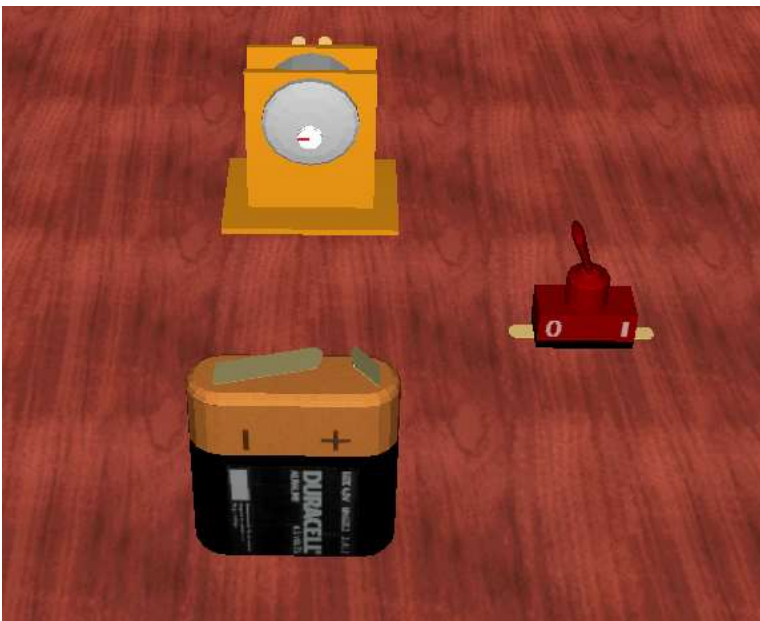
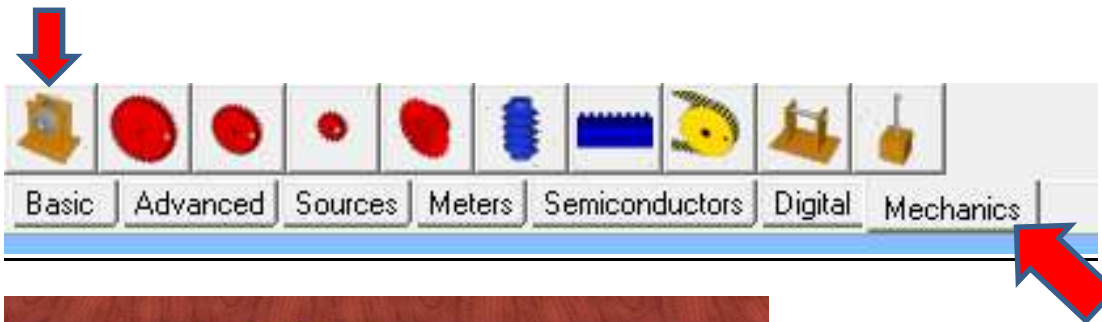
## **NALOGA1: Sestavi stožčasto zobniško dvojico**

### **11. Stožčasti zobniki (animacija)**

Z miško klikni na baterijo 4,5 V in jo s klikom položi na desko (izbran mora biti zavihek BASIC), potem izberi še stikalo in jo položi na desko.

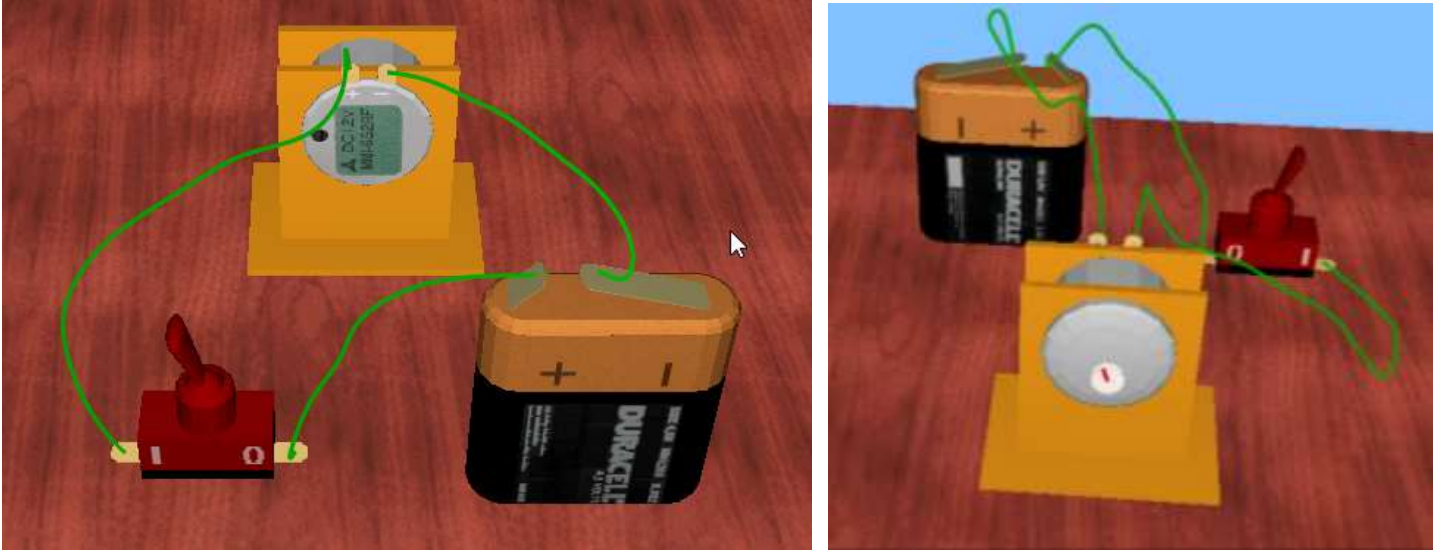


Izberi zavihek MECHANICS in izberi prvi elektromotor na stojalu.



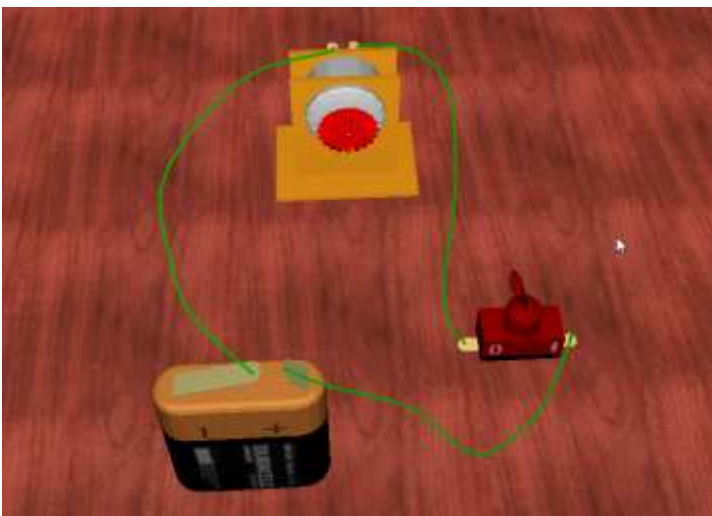
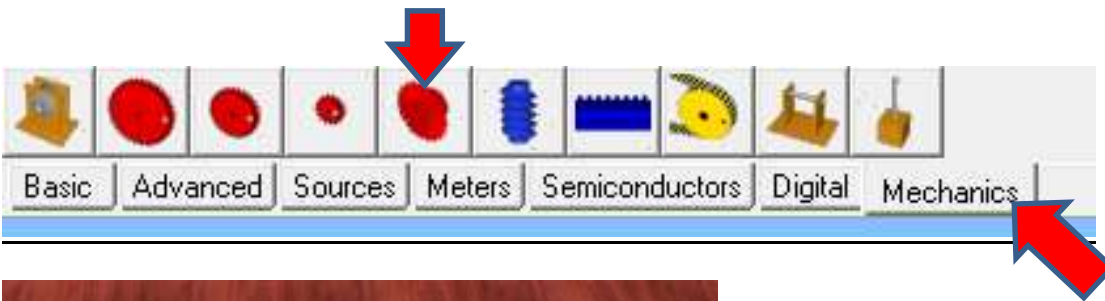
Slika 2: Baterija, stikalo in elektromotor

Skleni vse elemente, kot je na naslednji sliki. Pogled zavrti (lahko uporabiš tudi smerne tipke) in poglej če se elektromotor vrti (Rdeča črtica na elektromotorju se vrti). S stikalom vklapljaš in izklapljaš elektromotor.

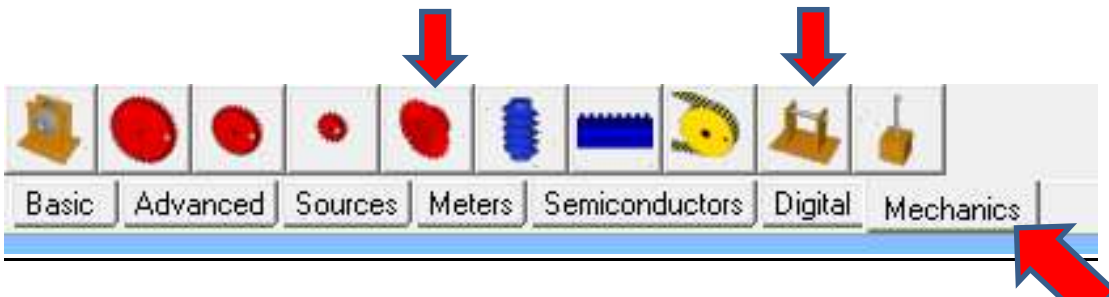


Ponovno navodila za uporabo programa. Z miškinim kazalcem greš na kontakt elementa (lahko začnemo z baterijo) in s klikom na miško začneš vleči povezavo do drugega elementa (miškin kazalec se spremeni v + in poleg je črni zatič). S klikom na drugi kontakt povezavo skleneš. Če lahko pripneš povezavo na element se barva zamenja iz zelene na belo. Narisal si električni vodnik. Skleni vse elemente, kot je na sliki. VSE elemente in vodnike lahko z miško premikaš. Z desnim miškinim gumbom lahko, ko si označil element, ta element z DELETE ukazom izbrišeš ali pa z delete tipko na tipkovnici. ([Povezava](#))

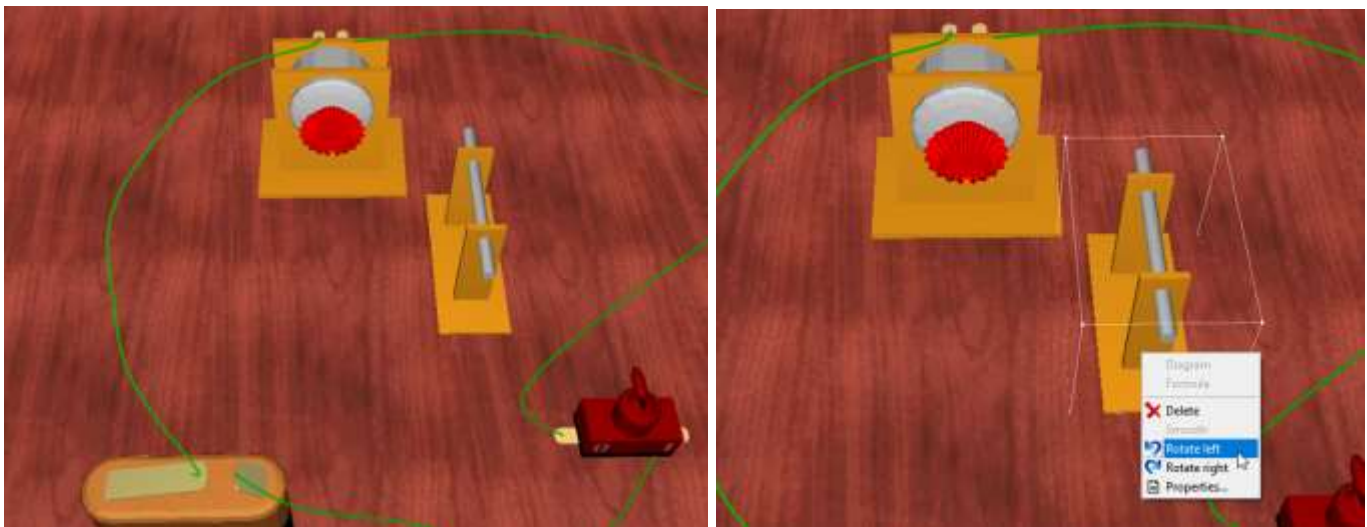
Zavihek MECHANICS. Sedaj dodaj četrti po vrsti rdeč zobnik na elektromotor(stožčasti zobnik).



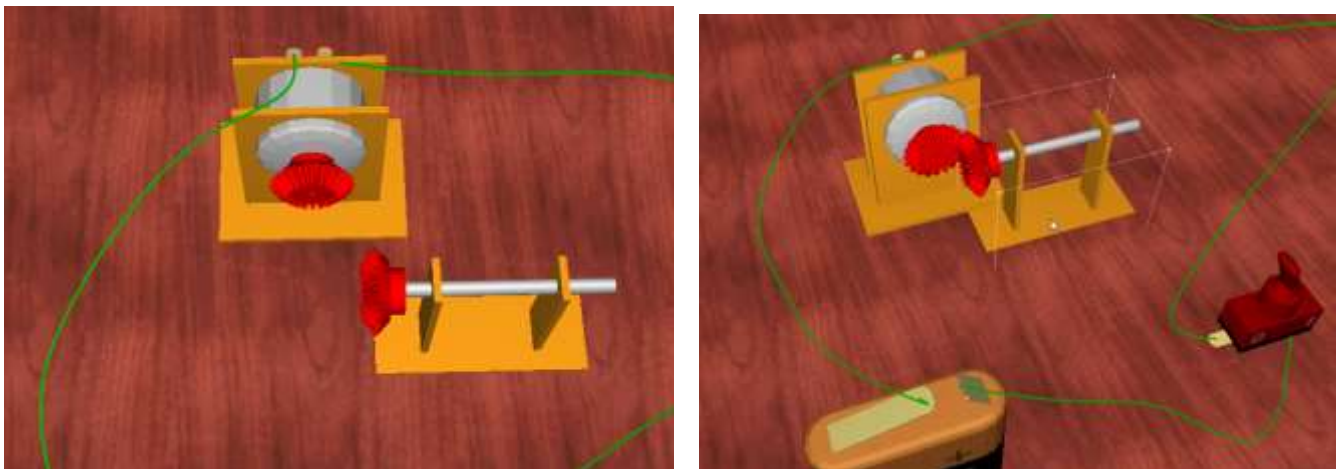
Zobnik sam skoči na elektromotor, ko se z njim dovolj približaš elektromotorju. Vključi stikalo in zobnik se vrti.



Zavihek MECHANICS. Klikni na predzadnjo ikono: nosilec gredi in ga postavi na mizo. Zavrti ga za 90°. Desni klik miške na element in Rotate Left ali Rotate Right.



Sedaj dodaj četrti po vrsti rdeč zobnik na gred (stožčasti zobnik). Zobnik sam skoči na gred, ko se z njim dovolj približaš.



Primi z miško ta gnani zobnik (PREMIKAJ NOSILEC GREDI) in ga približaj gonilnemu (na katerem je elektromotor). Zobnik sam skoči in se sestavi z drugim zobnikom, ko se z njim dovolj približaš. (uporabi smerne tipke za vrtenje pogleda, če z miško ne gre)

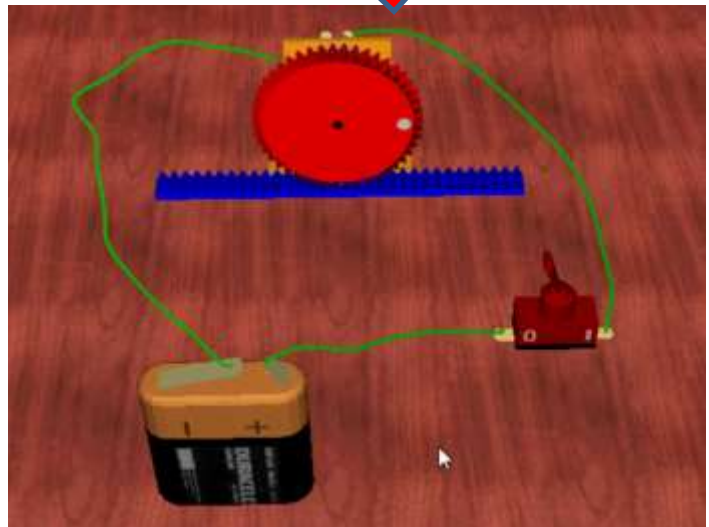
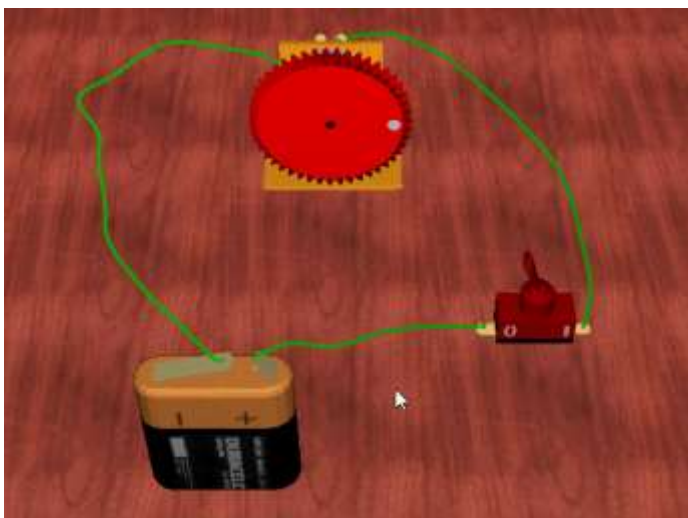
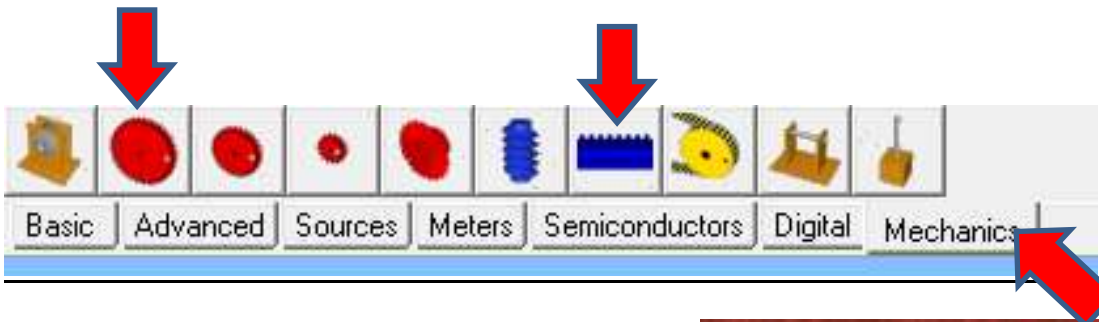
Število zob gonilnega ( $z_1$ ) zobnika je \_\_\_ zob število zob gnanega ( $z_2$ ) zobnika je \_\_\_ zob. **PREŠTEJ ŠT. ZOB in izračunaj.  $i = z_2/z_1$ ;  $i = \_/\_$ ;  $i = \_$  (namig: prestavno razmerje bo enako od 1 in št. vrtljajev je enako na obeh zobnikih. Prenos gibanja pa pod pravim kotom. KOLIKOKRAT SE ZAVRTI GONILNI ZOBNIK, DA SE 1x ZAVRTI GNANI ZOBNIK? OPAZUJ.**

## NALOGA2: Sestavi Zobato letev in valjasti zobnik

### 12. Zobata letev (animacija)

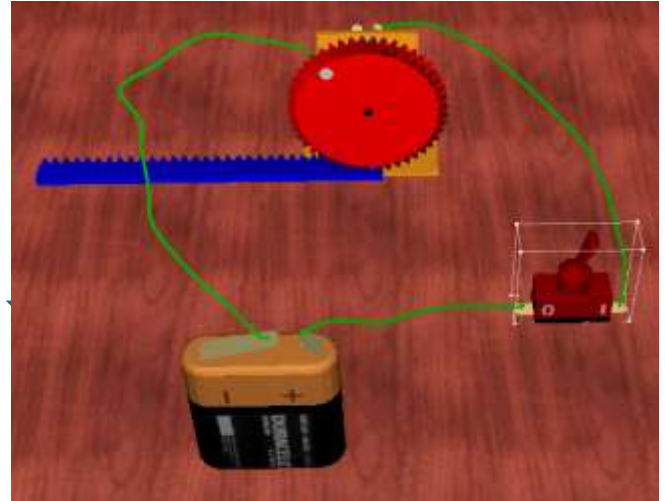
Baterijo, stikalo in elektromotor postaviš na mizo in zvežeš kot pri NALOGI 1.

Zavihek MECHANICS. Sedaj dodaj največji rdeč valjasti zobnik na elektromotor.



Zavihek MECHANICS. Klikni na zobato letev (drugi modri element) in ga postavi na mizo točno na sredino pod veliki rdeči valjasti zobnik. Zobata letev bo sama skočila pod zobnik, ko se z njo dovolj približaš.

Ko vklopiš stikalo valjasti zobnik potisne zobato letev v levo stran (desna, če si drugače vezal vir).



[13. Polžasto gonilo \(animacija\) \(V Edisonu5 ne dela pravilno\)](#)

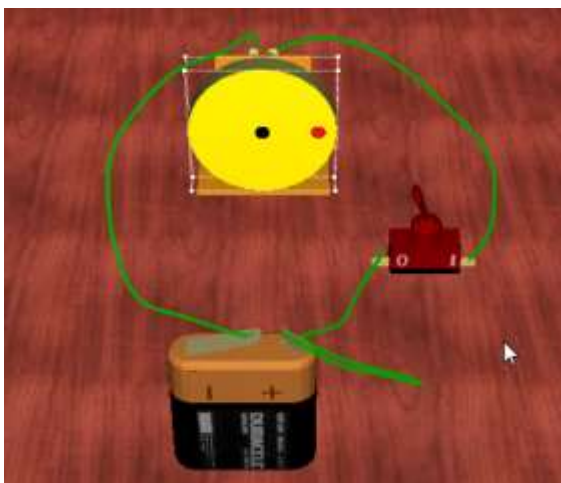
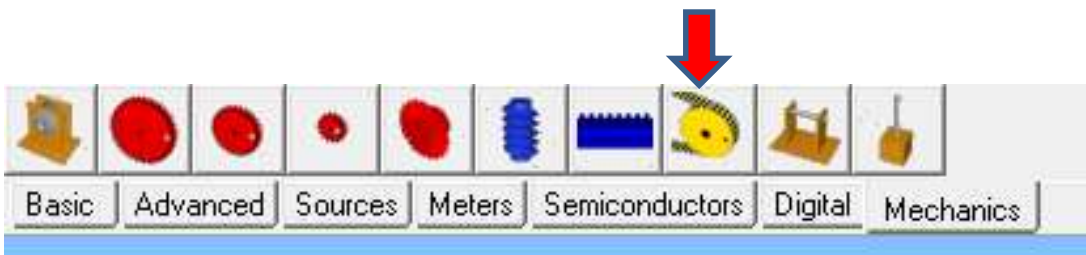
[14. Verižni prenos \(animacija\)](#)

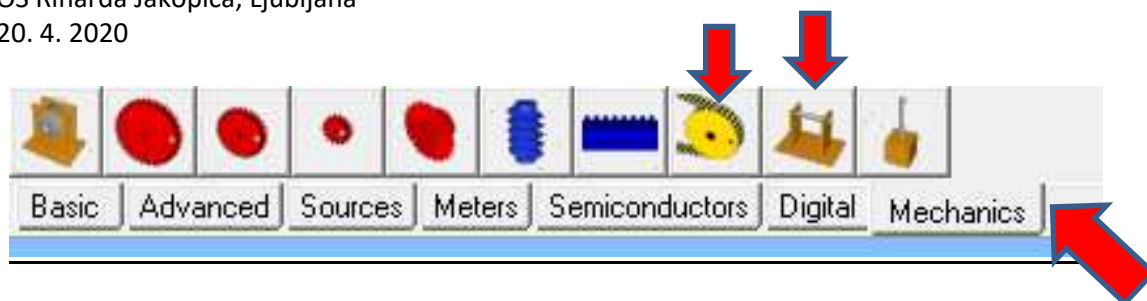
### **NALOGA3: Sestavi jermenski prenos**

[15. Jermenski prenos \(animacija\)](#)

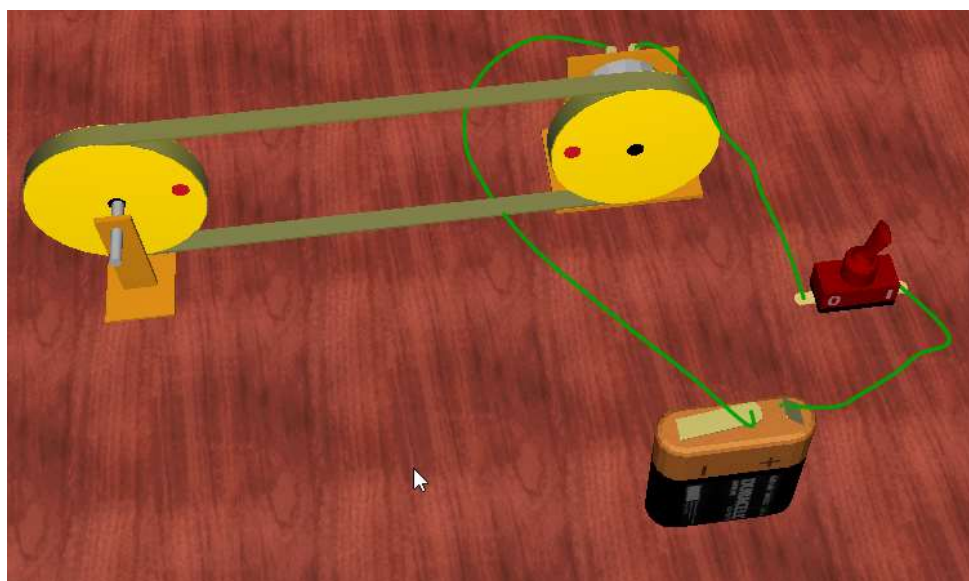
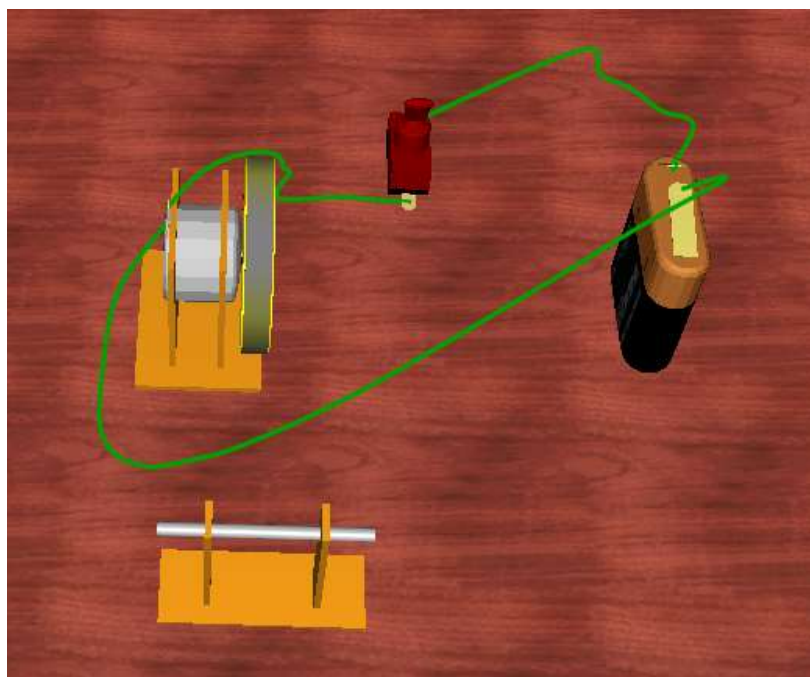
Baterijo, stikalo in elektromotor postaviš na mizo in zvežeš kot pri NALOGI 1.

Zavihek MECHANICS. Sedaj dodaj rumeno valjasto gonilo na elektromotor.

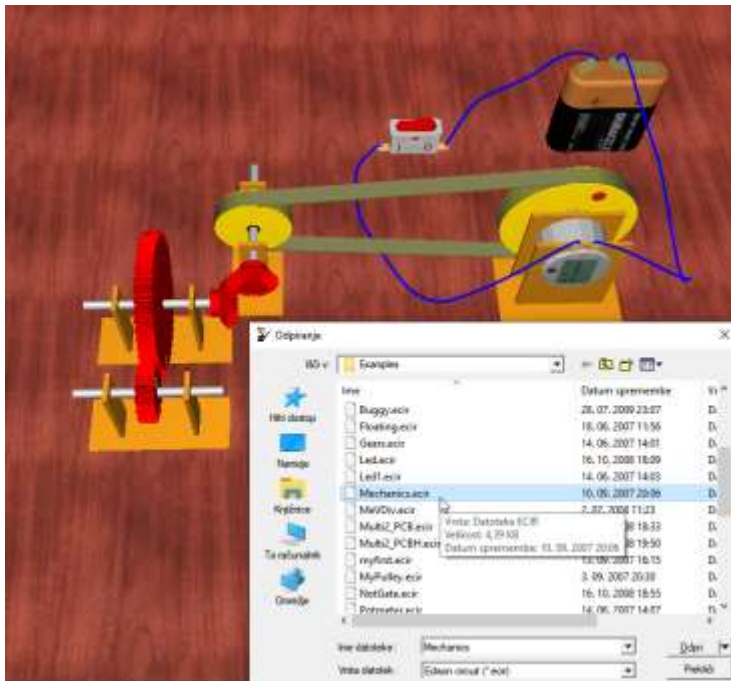




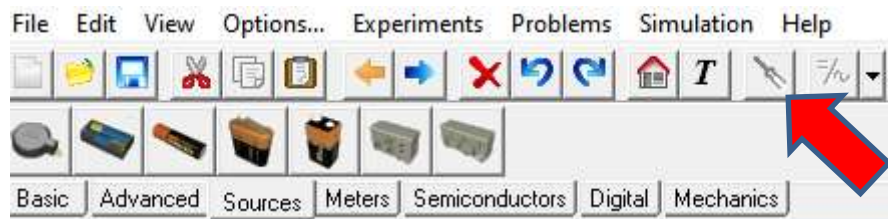
Zavihek MECHANICS. Dodaj gred kot kaže slika. Na gred dodaj še eno valjasto gonilo. Valjasto gonilo naj najprej skoči na gred, šele nato premakni gred, da se poveže z valjastim gonilom na elektromotorju. Program sam naredi jermen.



**File/Open/ (Edison5/Examples mapi) imaš nekaj sestavljenih vezij, ki delujejo. Odpri Mechanics.ecir, ...**



**Elementi tudi pregorijo, če jih napačno priklopiš (baterija), na srečo jih zastonj lahko zamenjaš ali popraviš z izvijačem**



Ko boste vezje narisali, sliko strani (najlažje je to narediti s tipko »printscreen«) in pošlji na

[igor.presern@guest.arnes.si](mailto:igor.presern@guest.arnes.si)

Tipka printscreen se nahaja nad tipko »enter« ali nad smernimi tipkami čisto zgoraj in na njej piše »prt sc ali print screen«. Ob pritisku te tipke se vam shrani vsebina vašega zaslona (tisto kar trenutno vidiš) kot slika, katero lahko prilepiš direktno v e-pošto s kombinacijo tipk »ctrl + v« (ali ukaz PRILEPI). Lahko tudi v program za slike in ga potem shrani nekam na disk.

Veselo na delo in lep pozdrav od učitelja Igorja.

Imaš kakšno vprašanje? Se ti je kje zataknilo? Pišite na

[igor.presern@guest.arnes.si](mailto:igor.presern@guest.arnes.si)