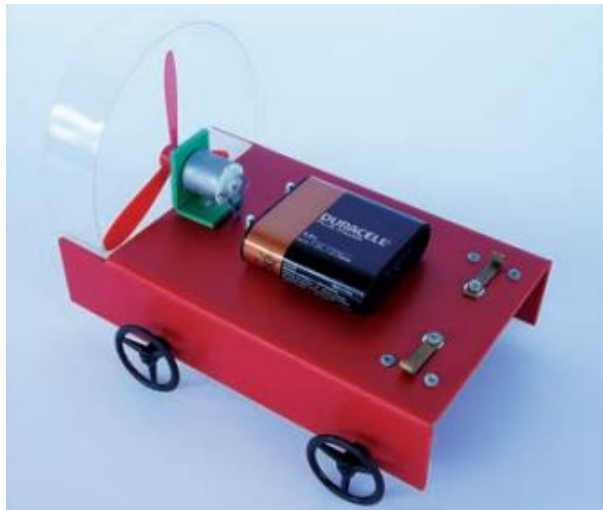


Navodila za delo od doma za učence 7. razredov pri predmetu Tehnika in tehnologija (4. del)

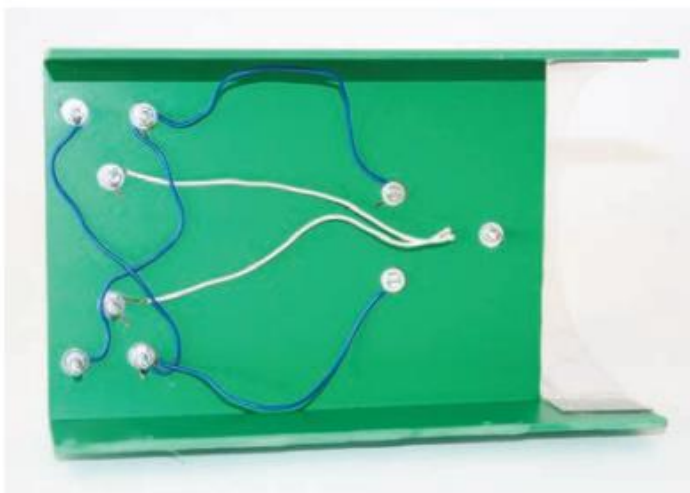


Pozdravljeni učenci,

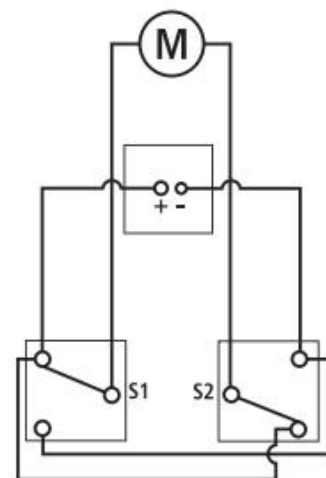
za vami je že 3. sklop nalog. Upam da ste uspešno opravili prejšnje naloge. Še vedno bomo izdelovali električna vezja s programom Edison 5. V šoli smo že izdelali ali pa še izdelujemo avtomobilček. Ima elektromotor, ki se vrti v obe smeri, ker ga krmilimo z menjalnima stikaloma.



Avtomobil z elektromotorjem, baterijo in 2. stikaloma.

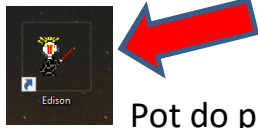


vezje na podvozju vozila



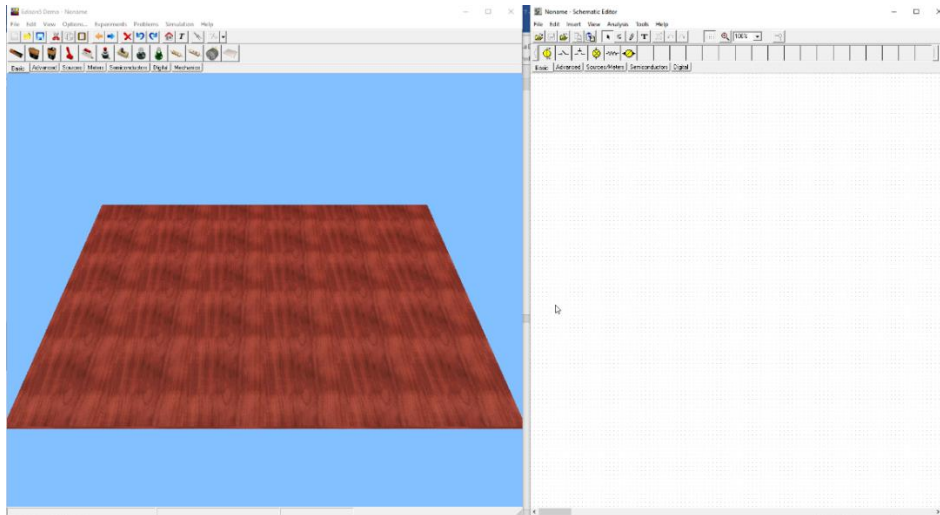
shema vezja

Poskusimo naše vezje prikazati v programu Edison



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

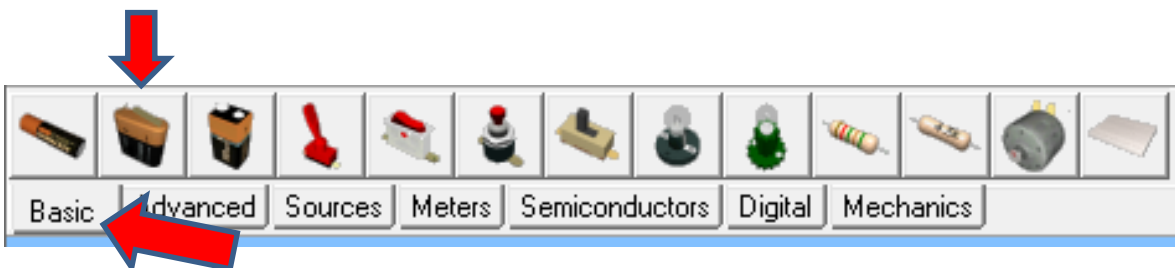
Pojavi se prazna deska in prazno shematsko polje.



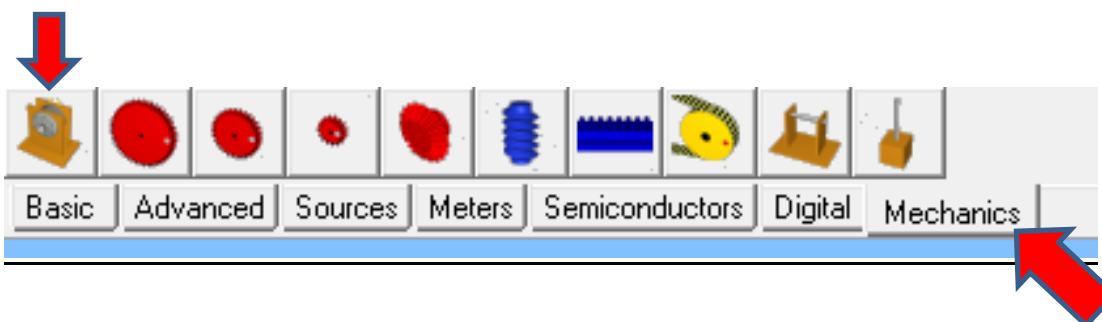
Ponovno navodila za uporabo programa. Če držiš levi miškin gumb in premikaš miško, vrtiliš pogled v vse smeri. Če držiš desni miškin gumb in premikaš miško naprej in nazaj, približuješ in oddaljuješ pogled. Če držiš oba gumba in premikaš miško, premikaš pogled vodoravno. Uporabljalj tudi smerne tipke na tipkovnici za spreminjanje pogleda. (<http://osrj.splet.arnes.si/files/2020/03/TIT2-7.pdf>)

Pa začnimo s setavljanjem vezja

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



Izberi zavihek MECHANICS in izberi prvi elektromotor na stojalu in ga položi na desko

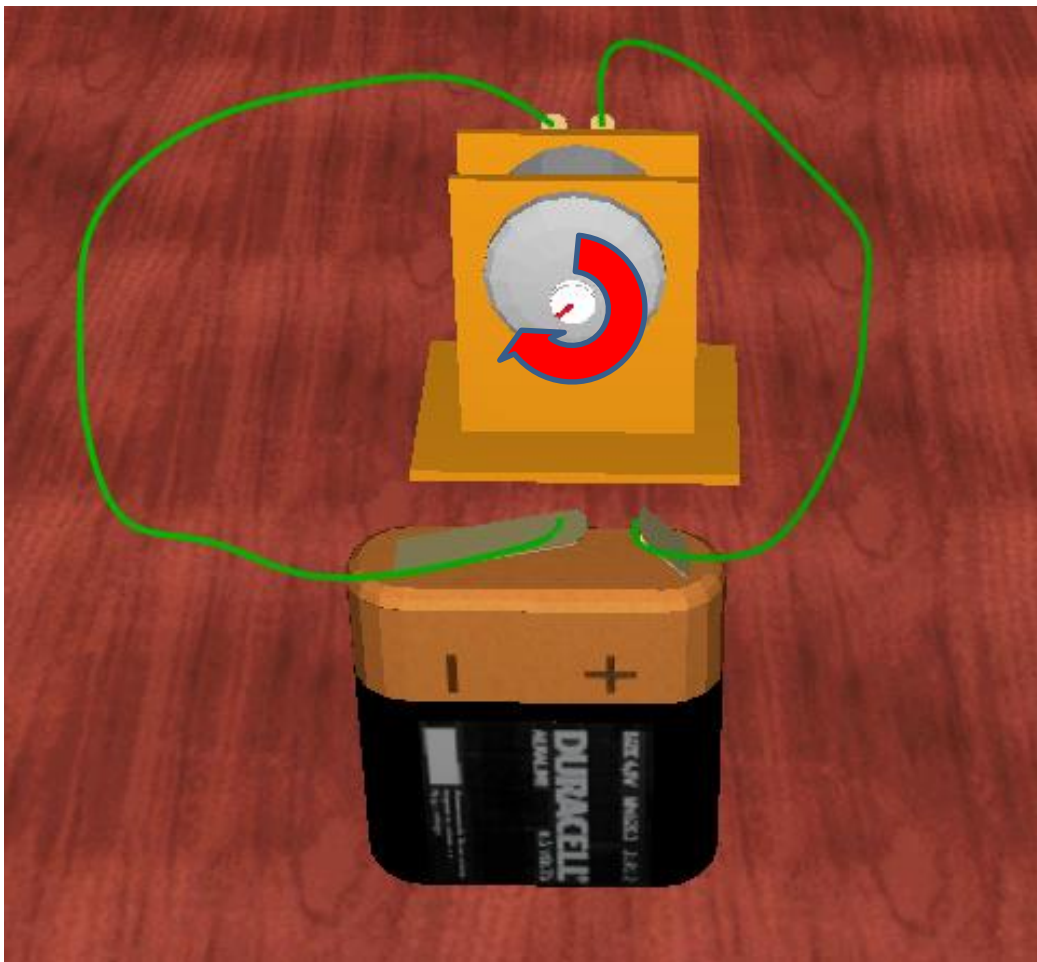


OŠ Riharda Jakopiča, Ljubljana
6. 4. 2020

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. (<http://osri.splet.arnes.si/files/2020/03/TIT2-7.pdf>)

Levi kontakt baterije (-) poveži z levim kontaktom elektromotorja (-) in desni kontakt elektromotorja (+) poveži z desnim kontaktom elektromotorja (+).

Elektromotor se vrti v smeri urinega kazalca.

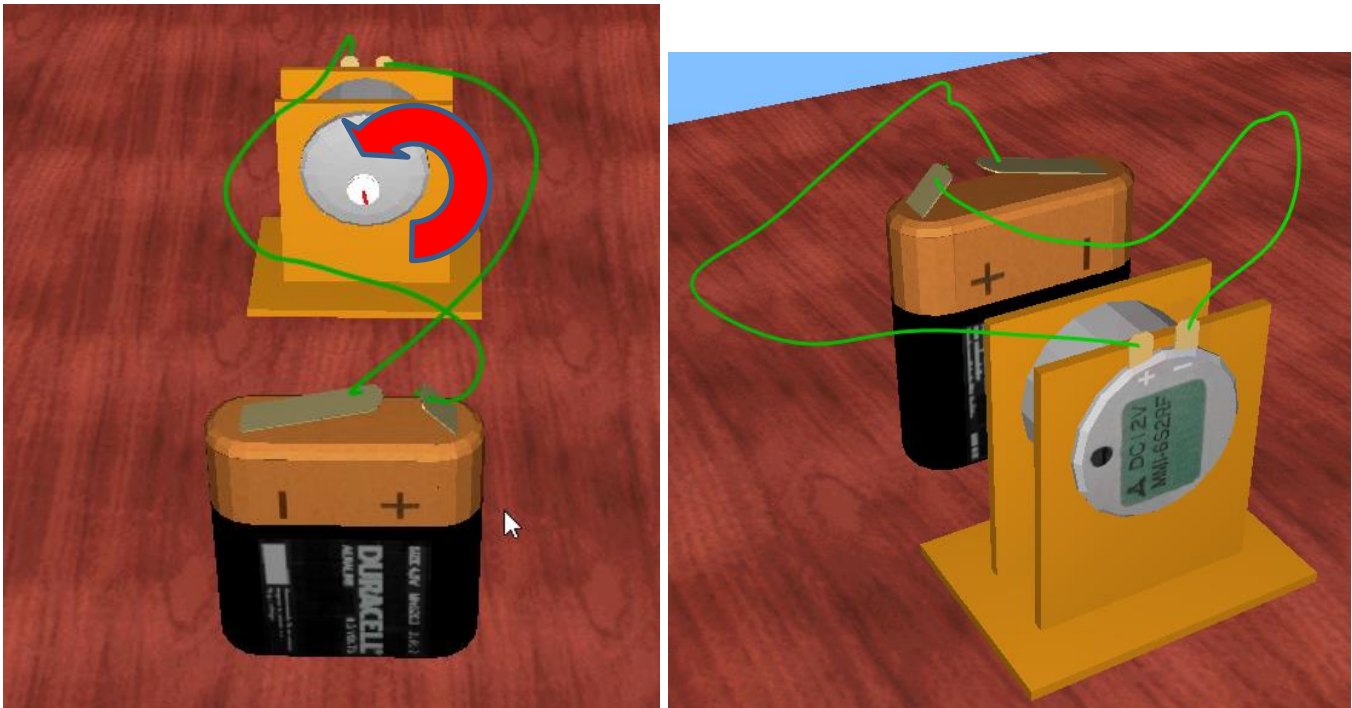


Elektromotor se vrti v smeri urinega kazalca.

Zbrišimo oba zelena vodnika in obrnimo priključka.

Levi kontakt baterije (-) poveži z desnim kontaktom elektromotorja (+) in desni kontakt elektromotorja (+) poveži z levim kontaktom elektromotorja (-).

Elektromotor se vrti v obratni smeri urinega kazalca.



Elektromotor se vrti v obratni smeri urinega kazalca.

Če zamenjamo vodnika na polih baterijskega vložka, se bo gred motorja vrtela v drugo smer.

Smer vrtenja je odvisna samo od polaritete priključkov na baterijskem vložku in posledično od smeri električnega toka.

Z višino napetosti pa lahko do neke mere uravnavamo hitrost vrtenja elektromotorja.

Vezje na avtomobilčku. Z miško klikni na baterijo 4,5 V in jo s klikom položi na desko (izbran mora biti zavihek BASIC).



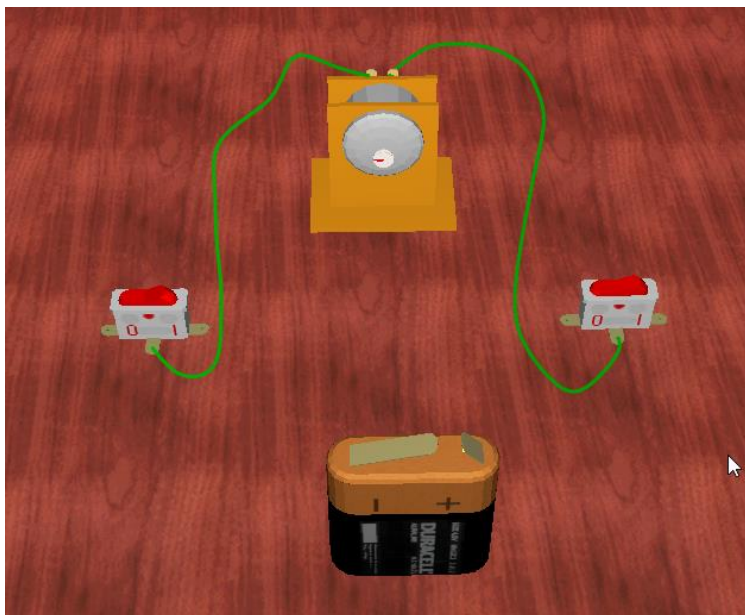
Izberi zavihek MECHANICS in izberi prvi elektromotor na stojalu in ga položi na desko



Izberi zavihek ADVANCED in izberi 2 MENJALNA STIKALA.



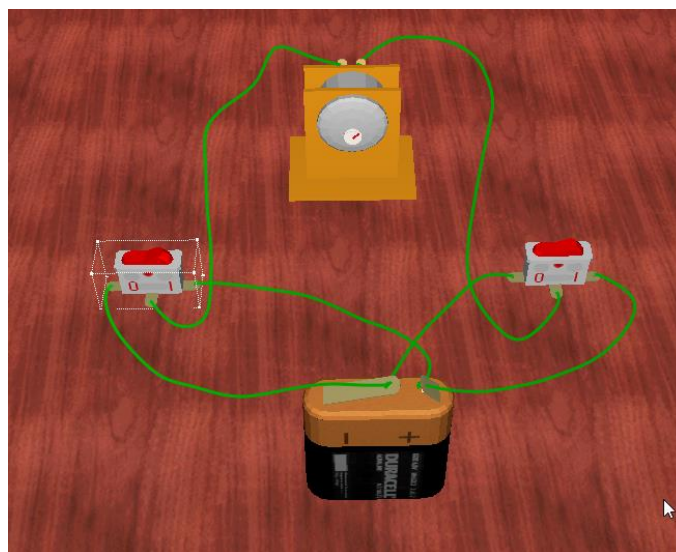
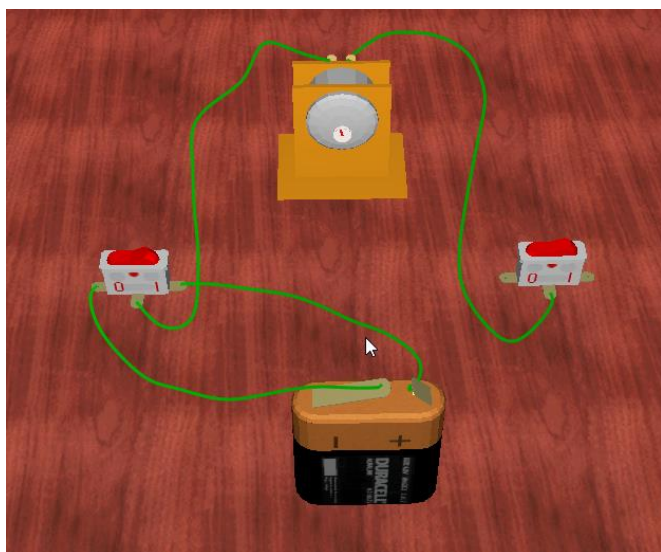
Poveži sredinski priključek menjalnega stikala na elektromotor. Naredi to na obeh stikalih.
Levo stikalo na levi (-) priključek motorja in desno stikalo na desni (+) priključek motorja.



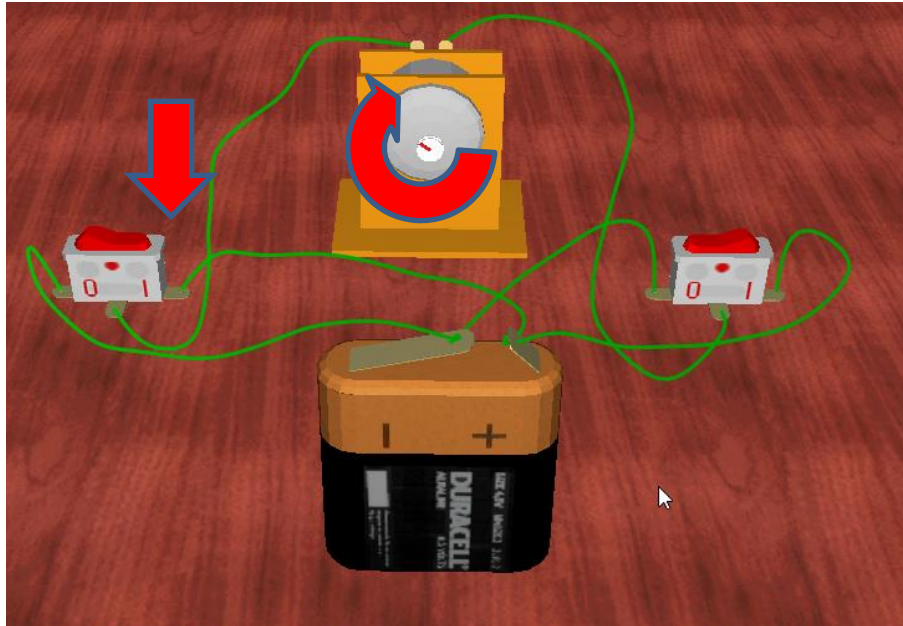
Poveži kot kažeta sliki.

Najprej levo stikalo: Baterijski priključek (-) na 0 priključek stikala in baterijski priključek (+) na 1 priključek stikala.

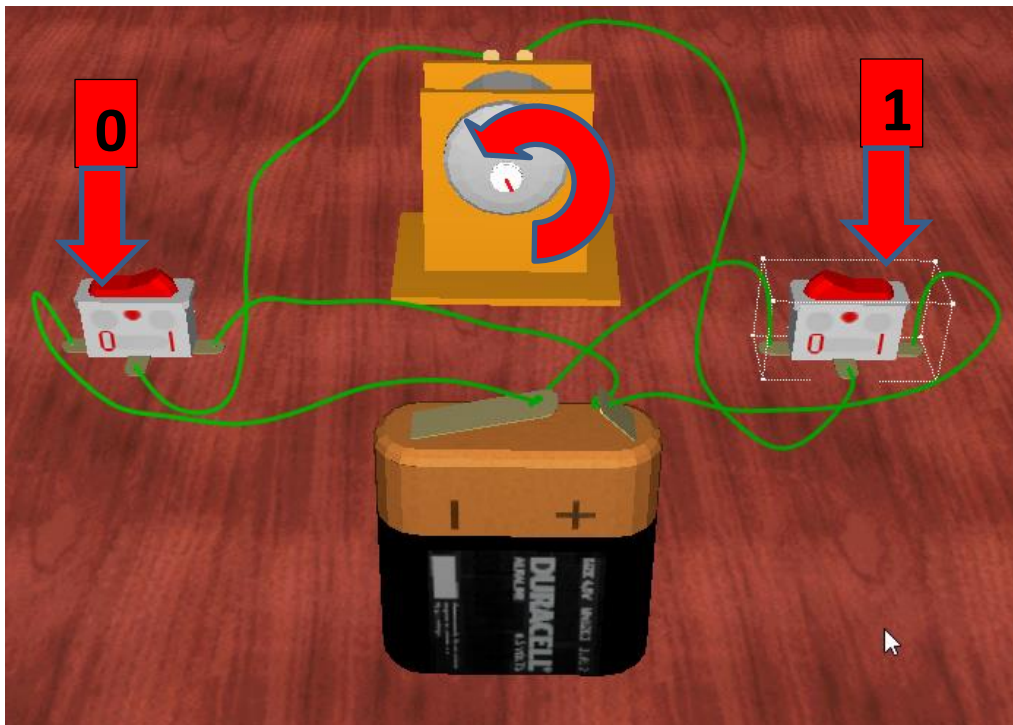
Nato še desno stikalo: Baterijski priključek (-) na 0 priključek stikala in baterijski priključek (+) na 1 priključek stikala.



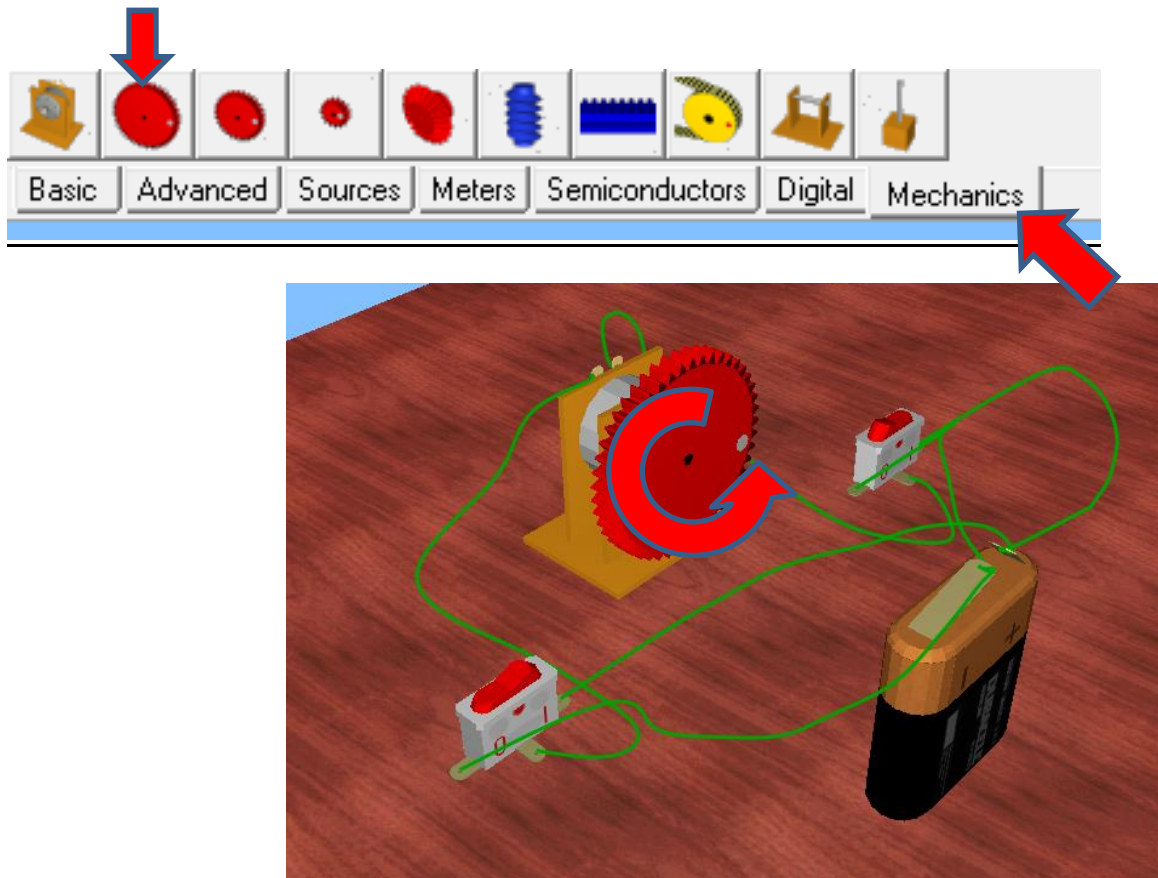
Pritisni na levo stikalo (1), elektromotor se vrti v smeri urinega kazalca.



Pritisni na levo stikalo (0) in pritisni na desno stikalo (1), elektromotor se vrti v obratni smeri urinega kazalca.



Zavihek MECHANICS. Sedaj dodaj prvi večji rdeč zobnik na elektromotor. Zobnik sam skoči na elektromotor, ko se z njim dovolj približaš elektromotorju. Lažje opaziš vrtenje gredi motorja.



Elementi tudi pregorijo, če jih napačno priklopiš (baterija), na srečo jih zastonj lahko zamenjaš. File/Open/ (Edison5/Examples mapi) imaš nekaj sestavljenih vezij, ki delujejo.

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

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