

Prepiši v zvezek (od zvezdice* dalje)

Veliki novi naslov ELEKTRIKA

Navaden naslov - ELEKTRIČNI NABOJ in ELEKTRIČNA SILA

Poskusi 1: <https://otroski.rtv slo.si/bansi/prispevek/3726>



Balon podrgnemo ob volno in ga približamo majhnemu curku vode. Curek se odkloni.

Poskus 2: <https://eucbeniki.sio.si/fizika9/189/index2.html>



Dva balona podrgnemo po volnenem puloverju in ju približamo. Balona se odbijeta.

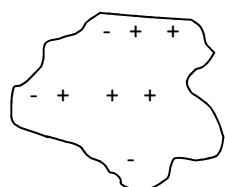
Z drgnjenjem smo balon naelektrili.

* Silo, s katero balon privlači vodni curek, imenujemo **električna sila**. Ta sila deluje na daljavo. Označujemo jo ***F_e***.

Iz prejšnjih poskusov opazimo, da se naelektreni telesi enkrat odbijata, drugič pa privlačita. Poznamo dve vrsti električnega naboja:

pozitivni električni naboj \oplus

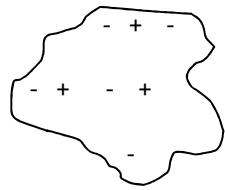
Telo, ki ima pozitivnih delcev (protonov) kot negativnih delcev (elektronov), je navzven telo s pozitivnim električnim nabojem.



telo s pozitivnim el. nabojem

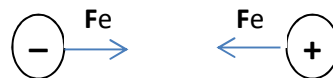
negativni električni naboj (-)

Telo, ki ima več negativnih delcev (elektronov) kot pozitivnih delcev (protonov), je telo z negativnim električnim nabojem.



telo z negativnim el. nabojem

Električna sila je lahko privlačna ali pa odbojna. Telesa, naelektrena z **raznovrstnim nabojem, se privlačijo.**



Telesa, naelektrena z **istovrstnim nabojem, se odbijajo.**



ali



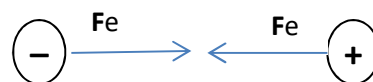
Velikost električne sile je odvisna od:

a) razdalje med nabitima telesoma

telesi narazen → manjša sila



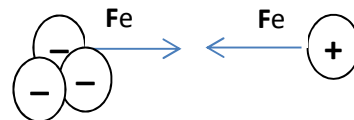
telesi skupaj → večja sila



b) velikosti naboja

Število + oziroma - predstavlja velikost

naboja telesa. Večji je naboj telesa, večjo silo



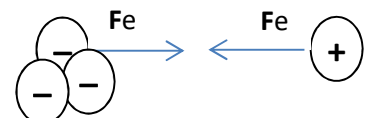
povzroča. Pri zgornji sliki je naboj prvega telesa

večji, zato večja sila kot pri spodnji sliki.



Opomba: Med nabojeva vedno velja 3. Newtonov zakon, ne glede na to, da je lahko eden od nabojev večji.

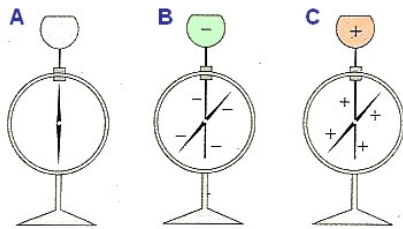
Fe(leva) = Fe(desna) , smer- nasprotna



Elektroskop



Elektroskop je naprava za merjenje **električnega naboja**. Zgrajen je iz dveh ploščic, ki sta obešeni na kovinsko palico. Ena je trdno vpeta, druga pa vrtljiva okoli svojega središča. Če se dotaknemo elektroskopa z naelektreno stekleno palico, ki smo jo prej preko drgnjenja naelektrili, se lističa oz. kazalca odklonita drug od drugega.



Slika A prikazuje **električno nevtraln**o nabit elektroskop. Če se dotaknemo elektroskopa z električno negativno nabitim telesom, se kazalec odkloni, saj se istovrstni naboji odbijajo (slika B). Podobno slika C predstavlja dotik elektroskopa s pozitivno nabitim telesom.

Kaj pa se zgodi, če se elektroskopa, ki je že nabit (npr. negativno nabit - slika B), dotaknemo z nasprotno nabitim telesom (v našem primeru pozitivno nabitim telesom). Elektroskop se **razelektri**. To prikazuje slika A.