

Električna sila – vaje

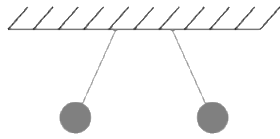
1. Nariši električne silnice okrog:
 - a) pozitivnega točkastega naboja,
 - b) negativnega točkastega naboja.
2. Nariši električne silnice med:
 - a) dvema negativnima nabojema,
 - b) pozitivnim in negativnim nabojem.



V katerem primeru je med nabojema prisotno električno polje?

3. Na mizi leži negativno naelektrena slamica. Kaj se zgodi, ko ji približamo negativno naelektreno plastično palico?
4. Jeklena palica je naelektrena negativno. Kje v palici se nahaja električni naboj in zakaj?
5. Ugotovi pravilnost naslednjih izjav:
 - a) Električna sila deluje ob dotiku naelektrenih teles.
 - b) Električna sila naboja deluje v prostoru okoli naboja.
 - c) Med pozitivnimi in negativnimi naboji električna sila ne deluje.
 - d) Električna sila deluje na težišče telesa.
 - e) Večji kot je naboj na telesu, večjo električno silo povzroči na druga nabita telesa v okolici.

6. Na vrvcu visita dve stiroporni kroglici, kot kaže slika. Kaj lahko povemo o naboju na kroglicah?



7. Dve naelektreni telesi sta razmaknjeni za 30 cm. Drug na drugega delujeta z električno silo. Kaj velja za velikost električne sile, če razdaljo med telesoma zmanjšamo?

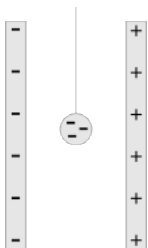
- a) Električna sila ostane enako velika.
- b) Električna sila se zmanjša.
- c) Električna sila se poveča.

8. Eno telo je naelektreno z nabojem $e_1 = 0,15 \text{ mAs}$, drugo pa s trikrat manjšim nabojem. Ko telesi postavimo skupaj, med njima deluje električna sila. Je ta sila odbojna ali privlačna? Razloži.

9. Opiši kako lahko s pomočjo influence naelektrimo prevodnike. Kaj se pri tem dogaja z nabojem na telesih?

10. Opiši, kako deluje elektrosop. Kaj se zgodi, če ga naelektrimo z negativno naelektrno palico?

11. Imamo dve pritrjeni kovinski plošči. Eno ploščo naelektrimo z veliko količino negativnega naboja, drugo pa z veliko količino pozitivnega naboja. Med njiju postavimo negativno naelektreno kovinsko kroglico, ki visi na vrvcu (glej sliko). Kaj se s kroglico dogaja za tem, ko jo spustimo?



12. Balon negativno naelektrimo z drgnjenjem ob volneno jopico. Zakaj se balon prilepi na steno, če ga nanjo naslonimo? Upoštevaj, da je stena električno nevtralna.