

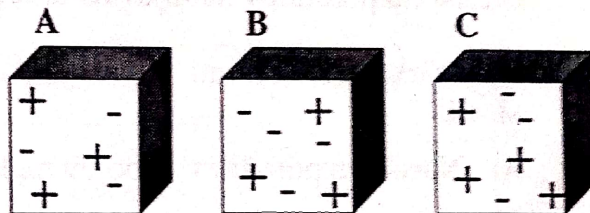
# 9 MIRUJOČI ELEKTRIČNI NABOJI

## 9.1 Naloge

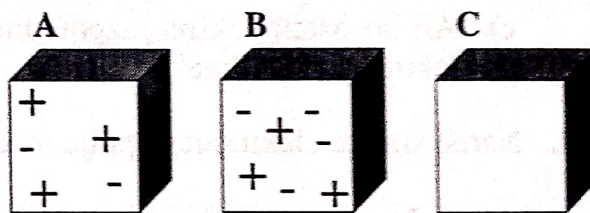
1. Dopolni stavke:

- Proton in elektron nosita po velikosti \_\_\_\_\_ osnovni naboj.
- Elektron ima \_\_\_\_\_ osnovni naboj, proton pa \_\_\_\_\_ osnovni naboj.
- Nevtron je \_\_\_\_\_ naboja.
- Atom je električno \_\_\_\_\_.
- S + označimo ion, ki ima en elektron \_\_\_\_\_.
- Z - označimo ion, ki ima en elektron \_\_\_\_\_.

2. Katera telesa na skicah A, B in C so naelektrena pozitivno in katera negativno? (+ in - pomeni enako velik pozitivni in negativni naboj).

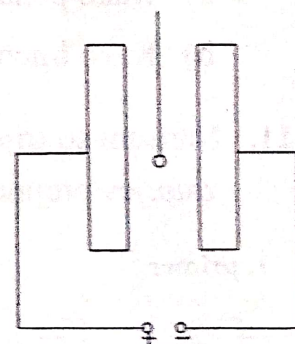


3. Naboje s teles na skicah A in B prenesemo z dotikom na telo na skici C. Vriši naboje telesa na skici C. Ali bo telo na skici C električno nevtralnno, pozitivno ali negativno? (+ in - pomeni enako velik pozitivni in negativni naboj).



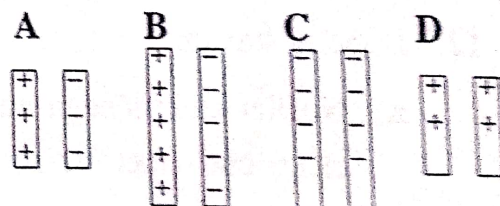
4. Pozitivno naelektreno kroglico obesimo med plošči ploščatega kondenzatorja. Kondenzator priključimo na influenčni stroj (elektrostatični generator), ki ga poženemo.

- Označi predznak naboja na ploščah kondenzatorja.
- Vriši silnice električnega polja kondenzatorja.
- Kako imenujemo električno polje med kondenzatorjevima ploščama?
- Pojasni gibanje kroglice.
- Kolikšen naboj ostane na kondenzatorjevih ploščah, ko kroglica preneha udarjati ob plošči? (uporabi znake: <, =, >)



5. Med naelektrenima kondenzatorjevima ploščama na skicah A-D delujejo privlačne ali odbojne sile.

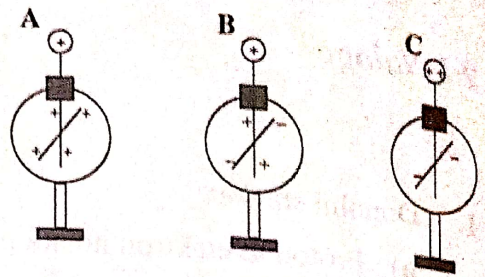
- Pod vsako skico zapiši, katere sile delujejo.
- Med katerima ploščama na skici je sila največja?



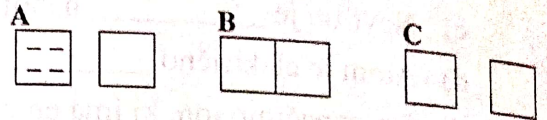
c) Ali ima lahko ena kondenzatorjeva plošča večji naboj kot druga ali večji naboj kot galvanski člen, ki je priključen na ta kondenzator?

6. Katero količino merimo z elektrometrom?  
 7. Elektrometer z dotikom naelektrimo s pozitivnim električnim nabojem.

- a) Na kateri skici je porazdelitev nabojev po naelektritvi pravilna?  
 b) Na kateri skici so naboji porazdeljeni tako, kot da smo naboj elektrometru samo približali?  
 c) Kakšen predznak bi imel naboj, ki bi ga elektrometru samo približali?



8. Izolirana negativno naelektrena kovinska palica in električno nevtralna palica sta razmaknjeni (skica A), se nato dotakneta (skica B), nakar ju zopet razmaknemo (skica C).  
 Nariši razporeditev nabojev na skicah B in C.



9. Nenaelektreni izolirani kovinski palici približamo pozitivno naelektreno telo, kot kaže skica.

- a) Nariši razporeditev nabojev na kovinski palici.  
 b) Kako imenujemo pojav?  
 c) Ali bo ostala takšna razporeditev nabojev na kovinski palici tudi, če pozitivno naelektreno telo odmaknemo?

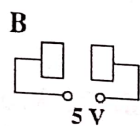
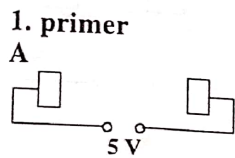


10. Nariši silnice električnega polja med naelektrenima kroglama na skicah A in B.

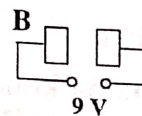
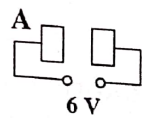


- a) Kako ponazorimo silnice?  
 b) Kako imenujemo polje med dvema nabojema?

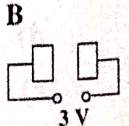
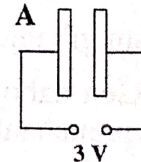
11. Narisani so trije primeri s po dvema kondenzatorjema (A in B). Zapiši, kateri od kondenzatorjev prejme v vsakem od primerov večji naboj.



2. primer



3. primer



12. Dopolni stavka:

- a) Nosilci električnega naboja v diodi, ki ima segreto katodo in je priključena na vir električne napetosti, so \_\_\_\_\_.
- b) Nosilci električnega naboja so: v kovinah \_\_\_\_\_, v kapljevinah \_\_\_\_\_, v razredčenem plinu pa \_\_\_\_\_.