

**1. vprašanje**

Definiraj električni naboj kot fizikalno količino. Kolikšen je naboj protona, elektrona in nevtrona?

**2. vprašanje**

Pojasni razliko med prevodniki in neprevodniki. Katere snovi so dobri prevodniki in katere dobri neprevodniki?

**3. vprašanje**

Koliko elektronov mora ob dotiku preiti iz ene snovi v drugo, da se snovi naelektrita z nabojem  $0,40 \mu\text{C}$ ?

**4. vprašanje**

Pojasni, kako naelektrimo telesa.

**5. vprašanje**

Naštej lastnosti električnih silnic.

**6. vprašanje**

Definiraj na oba načina jakost električnega polja.

**7. vprašanje**

Povej Coulombov zakon.

**8. vprašanje**

Kolikšna električna sila deluje na naboj  $2,0 \mu\text{C}$ , ki je v enem oglišču kvadrata s stranico  $20 \text{ cm}$ , če sta v sosednjih ogliščih naboja  $1,0 \mu\text{C}$  in  $3,0 \mu\text{C}$ ?

**9. vprašanje**

Enaki kovinski kroglici, vsaka ima maso  $10 \text{ g}$ , visita na  $50 \text{ cm}$  dolgih vrvicah in se dotikata. Kroglici enako naelektrimo, da se odbijeta. Kolikšen je naboj vsake kroglice, če vrvice oklepata kot  $16^\circ$ .

**10. vprašanje**

Opiši električno polje točkastega naboja in električno polje enakomerno naelektrene krogelne lupine.

**11. vprašanje**

Opiši električno polje ploščatega kondenzatorja in električno polje »neskončno« velike enakomerno naelektrene plošče.

**12. vprašanje**

Električno polje ustvarjata točkasta naboja  $0,50 \mu\text{C}$  in  $-0,50 \mu\text{C}$ , ki sta razmaknjena za  $1,0 \text{ m}$ . Kolikšna je jakost polja na sredini med njima? Kolikšna je jakost električnega polja, če sta oba naboja pozitivna (negativna)?

**13. vprašanje**

Kroglasta lupina s polmerom  $15 \text{ cm}$  je enakomerno naelektrena z nabojem  $0,30 \mu\text{C}$ . Kolikšna je jakost električnega polja na oddaljenosti  $10 \text{ cm}$  od središča lupine in kolikšna  $10 \text{ cm}$  proč od njene površine?

**14. vprašanje**

Pojasni delovanje elektroskopa.

**15. vprašanje**

Pojasni z mikroskopskega stališča pojav influence v prevodnikih.

**16. vprašanje**

Definiraj električno napetost in električni potencial.

**17. vprašanje**

Opiši kondenzator. Definiraj kapaciteto kot fizikalno količino.

**18. vprašanje**

Med premikom naboja  $1,6 \mu\text{C}$  od točke *A* do točke *B* opravi električna sila delo  $0,20 \text{ mJ}$ . Kolikšna je električna napetost med točkama *A* in *B*?

**19. vprašanje**

Koliko energije prejme električni delec z nabojem  $5e_0$  med preletom napetosti  $400 \text{ V}$ ?

**20. vprašanje**

Veliki vzporedni plošči sta razmaknjeni za  $4,0 \text{ cm}$  in sta enakomerno naelektreni z nasprotnim nabojem; ploskovna gostota naboja je  $2,2 \mu\text{C}/\text{m}^2$ . Kolikšna je napetost med ploščama? Kako se ta spremeni, če razmik plošč pri enakem naboju podvojimo?

**21. vprašanje**

Definiraj ekvipotencialno ploskev.

**22. vprašanje**

Vzporedni plošči s ploščino  $4,1 \text{ dm}^2$  sta razmaknjeni  $1,3 \text{ cm}$  in naelektreni z enako velikima, a raznoimenskima nabojema. Kolikšna je kapaciteta takšnega kondenzatorja? Kolikšna je jakost električnega polja, če je med ploščama napetost  $140 \text{ V}$ ? Kolikšen je naboj na ploščah? Katera plošča ima višji potencial?

**23. vprašanje**

Kroglica z maso  $1,5 \text{ g}$  lebdi nad vodoravno ploščo, ki je enakomerno naelektrena s ploskovno gostoto  $+3,3 \mu\text{C}/\text{m}^2$ . Kolikšen je naboj kroglice? Vzgon zanemarimo.

**24. vprašanje**

Izračunaj električne potenciale v prikazanih točkah, če je jakost električnega polja  $1,2 \text{ N/C}$  in sta sosednji ekvipotencialni ploskvi oddaljeni za  $1,5 \text{ cm}$ . Kolikšna je napetost med točkama 1 in 3 ter 3 in 4?

