

**1. vprašanje**

Opiši magnetno polje paličastega in podkvastega trajnega magneta ter magnetno polje Zemlje.

**2. vprašanje**

Opiši magnetno polje dolgega ravnega tokovnega vodnika, krožne tokovne zanke in tuljave.

**3. vprašanje**

Povej lastnosti magnetnih silnic.

**4. vprašanje**

Definiraj gostoto magnetnega polja kot fizikalno količino.

**5. vprašanje**

Na katere skupine delimo snovi glede na magnetne lastnosti? Iz katerih snovi izdelujejo stalne magnete? Kako namagnetimo in kako razmagnetimo stalni magnet?

**6. vprašanje**

Kaj je elektromagnet?

**7. vprašanje**

Povej lastnosti magnetne sile na gibajoči se naboj.

**8. vprašanje**

Povej lastnosti magnetne sile na tokovni vodnik.

**9. vprašanje**

Opiši delovanje katodne cevi (televizorja, računalniškega monitorja).

**10. vprašanje**

Opiši delovanje masnega spektrografa.

**11. vprašanje**

Opiši delovanje pospeševalnika (ciklotrona).

**12. vprašanje**

Kateri dejavniki določajo gostoto magnetnega polja v okolici dolgega ravnega tokovnega vodnika in v notranjosti dolge tuljave? Kako?

**13. vprašanje**

Kolikšna je gostota magnetnega polja na oddaljenosti 14 cm od dolgega ravnega vodnika, po katerem teče tok 6,7 A?

**14. vprašanje**

1 mm debelo izolirano žico na gosto navijemo po valjastem plašču s polmerom 1,8 cm. Skozi nastalo tuljavo spustimo tok 3,0 A. Kolikšna je gostota magnetnega polja v tuljavi?

**15. vprašanje**

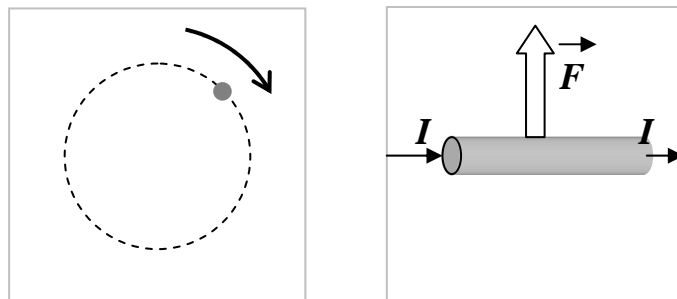
Opiši lastnosti magnetne sile med vzporednima tokovnikoma.

**16. vprašanje**

Naštej osnovne enote mednarodnega sistema enot (SI). Povej definicijo enote amper.

**17. vprašanje**

Kako so usmerjene silnice homogenega magnetnega polja, v katerem enakomerno kroži pozitivno naelektren delec?



Označi na zgornji desni sliki, kako so usmerjene silnice magnetnega polja, če deluje na tokovni vodnik sila v narisani smeri.

**18. vprašanje**

Elektron s hitrostjo  $8,5 \cdot 10^3 \text{ km/s}$  vstopi v homogeno magnetno polje v smeri pravokotno na silnice. Kolikšna je gostota magnetnega polja in kolikšna magnetna sila deluje na elektron, če se ta giblje skozi polje po krožnem loku s polmerom 2 cm?

**19. vprašanje**

Vodnik leži v homogenem magnetnem polju z gostoto 0,65 T; s silnicami oklepa kot  $38^\circ$ . Kolikšna magnetna sila deluje na 2,4 dm dolg odsek vodnika, če teče skozenj tok 11 A?

**20. vprašanje**

Skozi vzporedna vodnika razmaknjena za 12 cm, tečeta tokova 1,5 A in 3,0 A v isto smer. V kateri legi je  $B = 0$ ? Kolikšen je  $B$  v legi, ki je oddaljena 6 cm od prvega vodnika in 18 cm od drugega?

**21. vprašanje**

Vzporedna vodnika z enakima tokovoma se na razdalji 14 cm privlačita s silo 7,5 mN. Kolikšna je jakost toka v vodnikih, če je vsak dolg 3,5 m?

**22. vprašanje**

V magnetno polje položimo diamagnetno snov; magnetna poljska gostota se spremeni za 0,2 %. Kolikšna je permeabilnost snovi?

**23. vprašanje**

Enkrat ionizirane izotope z relativnima atomskima masama 39 in 41 pospešimo do hitrosti 27 km/s. Curek prileti v homogeno magnetno polje z gostoto 8,2 mT pravokotno na silnice. Kolikšen je razmik med curkoma potem, ko opišeta pol kroga?

