

**1. vprašanje**

Naštev pomembne lastnosti zvočnega valovanja in povej, kolikšna je hitrost zvoka pri sobni temperaturi!

2. vprašanje

Naštev razlike med tonom, zvenom in šumom in nariši njihove energijske spektre!

3. vprašanje

Definiraj gostoto energijskega toka in povej spodnjo mejo občutljivosti ušesa!

4. vprašanje

Naštev spektralna območja elektromagnetnega valovanja!

5. vprašanje

Povej tri zakone, ki opisujejo razširjanje valovanja!

6. vprašanje

Definiraj lomni količnik in naštev preostale količine, ki so pomembne pri lomu svetlobe!

7. vprašanje

Pojasni, kako določimo položaj in velikost slike, ki jo dajeta zbiralna in razpršilna leča!

8. vprašanje

Pojasni popolni odboj!

9. vprašanje

Pojasni, kako določimo položaj in velikost slike, ki jo dajeta konkavno in konveksno zrcalo!

10. vprašanje

Zvočnik oddaja 70 W energijskega toka v vse smeri. Kolikšna je jakost zvoka v razdalji 20 m? V kolikšni razdalji od zvočnika je gostota energijskega toka $8,0 \cdot 10^{-10} \text{ W/m}^2$?

11. vprašanje

Kolikšna gostota zvočnega toka povzroča glasnost 77 dB?

12. vprašanje

Zvok vpada na vodno gladino pod kotom 27° . Kolikšen je lomni kot v vodi? Hitrost zvoka je v zraku 335 m/s, v vodi pa 1450 m/s.

13. vprašanje

Pod kolikšnim največjim vpadnim kotom mora zvočni žarek vpasti iz zraka na vodno gladino, da lahko preide v vodo?

14. vprašanje

Predmet z višino 1,6 cm postavimo v razdalji 45 cm od konkavnega zrcala s polmerom 56 cm. Kje nastane slika in kako velika je? Katere so lastnosti slike?

15. vprašanje

Poln bazen vode je navidezno globok 1,8 m. Kolikšna je njegova prava globina? Lomni količnik vode je $4/3$.

16. vprašanje

Kolikšen je mejni kot popolnega odboja svetlobe za vodo in steklo?

17. vprašanje

Svetlobni žarek vpada pod kotom 41° iz zraka na ploskev planvzporedne steklene plošče z lomnim količnikom 1,50. Debelina plošče je 2,5 cm. Kolikšen je lomni kot v steklu? Kolikšna je dolžina poti žarka v plošči? V kolikšnem času opravi žarek to razdaljo? Pod kolikšnim kotom izstopi žarek iz plošče? Za koliko se žarek vzporedno premakne?

18. vprašanje

Predmet z višino 3,0 cm postavimo na oddaljenost 50 cm pred teme konveksnega zrcala. Kolikšen je polmer zrcala, če nastane navidezna slika na oddaljenosti 20 cm od temena?

19. vprašanje

Kam moramo postaviti predmet pred zbiralno lečo z goriščno razdaljo 30 cm, da dobimo realno sliko na oddaljenosti 50 cm od leče?

20. vprašanje

Kolikšna mora biti goriščna razdalja razpršilne leče, da je slika predmeta, ki stoji 40 cm pred lečo 5-krat pomanjšana? Kje nastane slika?

21. vprašanje

Pojasni uporabo leč pri korekciji vida!

22. vprašanje

Kolikšna je daljna razdalja kratkovidne osebe, ki potrebuje očala z dioptrijo $-4,0/m$?

23. vprašanje

Bližišče daljnovidnega človeka je v razdalji 1,5 m. Kakšne leče mora tak človek nositi v naočnikih, da bo lahko bral v razdalji 25 cm?

24. vprašanje

Črno telo segrejemo tako, da se mu temperatura poveča za 25 %. Kolikokrat večja je njegova izsevna moč?

25. vprašanje

Volframska žica v neki žarnici je dolga 5,7 cm in debela 0,22 mm. Ko priključimo žarnico na napetost 12 V, troši 100 W. Kolikšno temperaturo doseže žica, če računamo, kot da je črna?

