

Seznam pokusů „DL720-1G Optika na magnetické tabuli“

1. Šíření světla

1. Světlo se šíří přímočaře
2. Bodový světelný zdroj vytváří vržený stín
3. Rozsáhlé světelné zdroj vytvářejí jádro stínu a polostín
4. Zatmění měsíce (model)
5. Zatmění slunce (model)

2. Zrcadlo

6. Zákon odrazu
7. Zrcadlo otáčí obraz
8. Pravý odraz
9. Rozptýlený odraz světla – rozptyl
10. Poloha obrazového bodu na rovinném zrcadle
11. Vznik zdánlivého obrazu na rovinovém zrcadle
12. Duté zrcadlo (konkávní zrcadlo) jako sběrač světla
13. Model světlometu
14. Dráha paprsků na dutém zrcadle
15. Obrazy na dutém zrcadle
16. Odraz paprsků na vypuklém zrcadle
17. Dráha paprsků na vypuklém zrcadle
18. Dráha paprsků pro vznik obrazu na vypuklém zrcadle

3. Lom světla

19. Kvalitativní lom světla
20. Úhel dopadu a lomu
21. Lom od kolmice - úplný odraz ve vodě
22. Lom ke kolmici
23. Určení koeficientu lomu
24. Lom od kolmice - totální odraz ve skle
25. Totální odraz na půlkulaté čočce
26. Základní princip světelného vlákna
27. Světelné vlákno, ohebné
28. Planparalelní deska
29. Lom světla na hranolu
30. Hranol odráží paprsek
31. Hranol převrací paprsek
32. Torricelliho hranol

4. Čočky

- 33. Lomivý účinek spojky
- 34. Lomivý účinek rozptylky
- 35. Poloha ohniska při dvojbvypuklé čočce
- 36. Poloha ohniska tenké plankonvexní čočky
- 37. Poloha ohniska tlusté plankonvexní čočky
- 38. Lomivý účinek spojně čočky a rozptylné čočky na rozbíhavé světelné paprsky
- 39. Soustava čoček
- 40. Jednotlivé paprsky na spojce
- 41. Jednotlivé paprsky na plankonvexní čočce
- 42. Jednotlivé paprsky na duté čočce
- 43. Dráha paprsků při konstrukci obrazu na spojce
- 44. Dráha paprsků při konstrukci obrazu na rozptylce

5. Oči

- 45. Akomodace oka
- 46. Oční vada a odstranění krátkozrakosti
- 47. Oční vada a odstranění dalekozrakosti

6. Optické přístroje

- 48. Dráha paprsků v zrcadlovém fotoaparátu
- 49. Dráha paprsků v diaprojektoru
- 50. Model lupy
- 51. Model mikroskopu
- 52. Model astronomického dalekohledu
- 53. Model Galileova dalekohledu

7. Barvy

- 54. Barevné složení světla
- 55. Spektrální barvy nejsou dále rozložitelné
- 56. Skládání spektrálních barev v bílou
- 57. Míchání barev procházejícím světlem
- 58. Doplnkové barvy
- 59. Subtraktivní míchání barev (odčítáním)
- 60. Aditivní míchání barev (sčítáním)