

Otázky ke zkoušce – Úvod do fyziky

1. Co je fyzika
2. Vztah fyziky a matematiky
3. Vztah fyziky k ostatním přírodním vědám
4. Základní atributy fyziky
5. Objevování ve fyzice
6. Keplerovy zákony
7. Modely světla
8. Fotoefekt
9. Symetrie
10. Fyzikální veličiny a fyzikální jednotky
11. Soustavy jednotek
12. Měření
13. Náhodné chyby
14. Zpracování výsledků měření
15. Grafy a metoda nejmenších čtverců
16. Polohový vektor, soustava souřadnic
17. Základy kinematiky
18. Síla, hmotnost
19. Newtonovy pohybové zákony
20. Těžiště
21. Kinematika rotujícího tělesa
22. Dynamika rotujícího tělesa
23. Gravitační síla
24. Elektrická síla
25. Gravitační pole - vektorový popis
26. Gravitační pole – skalární popis
27. Závislost gravitačního zrychlení na zeměpisné poloze
28. Elektrické pole
29. Základní fyzikální konstanty
30. Měření c
31. Měření e a e/m
32. Měření h
33. Práce, výkon
34. Kinetická energie
35. Potenciální energie
36. Zákon zachování energie,
37. Hybnost, zákon zachování hybnosti
38. Srážky
39. Moment hybnosti, zákon zachování momentu hybnosti
40. Zákon zachování náboje
41. Kinematika harmonického netlumeného oscilátoru
42. Dynamika harmonického netlumeného oscilátoru
43. Energie harmonického oscilátoru
44. Pružina
45. Matematické kyvadlo
46. Fyzikální kyvadlo

47. Kmity dvouatomové molekuly
48. Tlumený oscilátor
49. Harmonické vlny
50. Interference vln – různé fáze, stojaté vlnění
51. Interference vln – rázy
52. Vlny a částice
53. Comptonův jev
54. Paprsky X
55. Optická spektra
56. Bohrov model atomu
57. Youngův pokus
58. Vztah neurčitosti