

Obsah

1 ÚVOD K ŘEŠENÍ FYZIKÁLNÍCH ÚLOH	5
2 MECHANIKA	13
2.1 Kinematika	13
2.2 Dynamika	25
2.3 Mechanická práce a energie	36
2.4 Gravitační pole	43
2.5 Mechanika tuhého tělesa	50
2.6 Mechanika tekutin	61
3 MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA	69
3.1 Základní poznatky	69
3.2 Vnitřní energie, práce a teplo	71
3.3 Ideální plyn	76
3.4 Pevné látky	83
3.5 Kapaliny	86
3.6 Změny skupenství látek	89
4 MECHANICKÉ KMITÁNÍ A VLNĚNÍ	93
4.1 Kmitání mechanického oscilátoru	93
4.2 Mechanické vlnění	107
5 ELEKTRINA A MAGNETISMUS	112
5.1 Elektrické pole	112
5.2 Elektrický proud v pevných látkách	119
5.3 Magnetické pole	150
5.4 Střídavý proud	163
5.5 Elektromagnetické kmitání a vlnění	179
6 OPTIKA	188
6.1 Základní pojmy optiky	188
6.2 Vlnové vlastnosti světla	195
6.3 Zobrazení zrcadlem a čočkou	201
6.4 Energie záření	212
7 SPECIÁLNÍ TEORIE RELATIVITY	216
8 FYZIKA ATOMU	219
8.1 Elektronový obal atomu	219
8.2 Jádro atomu	222
9 ASTROFYZIKA	230
VÝSLEDKY ÚLOH	234