

# Obsah

<b>1 ÚVOD K ŘEŠENÍ FYZIKÁLNÍCH ÚLOH</b> .....	<b>5</b>
<b>2 MECHANIKA</b> .....	<b>13</b>
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
<b>3 MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA</b> .....	<b>69</b>
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
<b>4 MECHANICKÉ KMITÁNÍ A VLNĚNÍ</b> .....	<b>93</b>
4.1 Kmitání mechanického oscilátoru .....	93
4.2 Mechanické vlnění .....	107
<b>5 ELEKTRINA A MAGNETISMUS</b> .....	<b>112</b>
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
<b>6 OPTIKA</b> .....	<b>188</b>
6.1 Základní pojmy optiky .....	188
6.2 Vlnové vlastnosti světla .....	195
6.3 Zobrazení zrcadlem a čočkou .....	201
6.4 Energie záření .....	212
<b>7 SPECIÁLNÍ TEORIE RELATIVITY</b> .....	<b>216</b>
<b>8 FYZIKA ATOMU</b> .....	<b>219</b>
8.1 Elektronový obal atomu .....	219
8.2 Jádro atomu .....	222
<b>9 ASTROFYZIKA</b> .....	<b>230</b>
<b>VÝSLEDKY ÚLOH</b> .....	<b>234</b>