

# Obsah

---

<b>Předmluva</b> .....	7
<b>1. Úvod</b> .....	9
<b>2. Teplé a studené světlo</b> .....	10
<b>3. Bioluminiscence a chemiluminiscence</b> .....	26
<b>3.1 Bioluminiscence</b> .....	26
<b>3.2 Chemiluminiscence</b> .....	36
<b>4. Katodoluminiscence</b> .....	41
<b>5. Fotoluminiscence</b> .....	56
<b>5.1 Fotoluminiscence organických látek</b> .....	58
<b>5.2 Fotoluminiscence anorganických látek</b> .....	64
<b>5.3 Zářivky a zeleň listová</b> .....	71
<b>5.4 Fotoluminiscence nanočástic</b> .....	73
<b>6. Elektroluminiscence</b> .....	78
<b>6.1 Elektroluminiscence ve vysokých polích</b> .....	78
<b>6.2 Injekční elektroluminiscence</b> .....	80
<b>6.3 Nastává doba LEDová</b> .....	90
<b>6.4 Lumidka</b> .....	98
<b>6.5 Elektroluminiscence polymerů</b> .....	98
<b>7. Termoluminiscence</b> .....	101
<b>7.1 Termoluminiscenční archeologické datování</b> .....	104
<b>8. Scintilátory (ve spolupráci s Martinem Niklem)</b> .....	109
<b>8.1 Základní pojmy</b> .....	109
<b>8.2 Fyzikální charakterizace</b> .....	113
<b>8.3 Použití</b> .....	116

<b>9. Exotické druhy luminiscence</b> .....	121
<b>9.1 Lyoluminiscence</b> .....	121
<b>9.2 Mechanoluminiscence</b> .....	124
<b>9.3 Sonoluminiscence</b> .....	127
<b>10. Stimulovaná emise a lasery</b> .....	129
<b>10.1 Stimulovaná emise</b> .....	129
<b>10.2. Příklady laserů</b> .....	131
<b>11. Luminiscenční pokusy aneb hrátky s luminiscencí kolem nás</b> .....	137
<b>11.1 Hledání fotoluminiscenčních látek pomocí ultrafialové lampy</b> .....	137
<b>11.2 Elektroluminiscenční (LED) diody</b> .....	140
<b>11.3 Spektroskop (spektrohled) ze starého kompaktního disku (CD)</b> .....	144
<b>12. Dodatek: kapitolka z nedávné historie luminiscenčního výzkumu aneb Nakamurův příběh</b> ...	148
<b>Seznam použité literatury</b> .....	153
<b>Rejstřík</b> .....	155