

OBSAH

PŘEDMLUVA	7
FYZIKÁLNÍ ÚLOHY	10
1 ÚVOD	19
2 MECHANIKA	22
2.1 Kinematika	22
2.2 Dynamika	34
2.3 Mechanická práce a energie	44
2.4 Gravitační pole	52
2.5 Mechanika tuhého tělesa	58
2.6 Mechanika tekutin	68
3 MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMODYNAMIKA	76
3.1 Základní poznatky	76
3.2 Přenos vnitřní energie	80
3.3 Plyny	83
3.4 Pevné látky	91
3.5 Kapaliny a páry	96
4 KMITÁNÍ A VLNĚNÍ	100
4.1 Mechanické kmitání	100
4.2 Mechanické vlnění	111
4.3 Akustika	113
5 ELEKTRINA A MAGNETISMUS	119
5.1 Elektrické pole	119
5.2 Elektrický proud v pevných látkách	126
5.3 Elektrický proud v elektrolytech, v plynech a ve vakuu	158
5.4 Magnetické pole	163
5.5 Střídavý proud. Elektromagnetické kmitání	176

6	OPTIKA	189
6.1	Světlo jako vlnění	189
6.2	Zobrazení zrcadlem a čočkou	201
6.3	Fotometrie	216
6.4	Kvantová optika	220
7	FYZIKA ELEKTRONOVÉHO OBALU A ATOMOVÉHO JÁDRA	225
7.1	Fyzika elektronového obalu	225
7.2	Fyzika atomového jádra	230
8	ZÁVĚR FYZIKY	239
8.1	Speciální teorie relativity	239
8.2	Astrofyzika	243
	VÝSLEDKY ÚLOH	247
1.	Úvod	247
2.	Mechanika	247
3.	Molekulová fyzika a termodynamika	251
4.	Kmitání a vlnění	254
5.	Elektřina a magnetismus	255
6.	Optika	260
7.	Fyzika elektronového obalu a atomového jádra	264
8.	Závěr fyziky	266