

Předmluva	3
Metodické pokyny	5
Přehled některých matematických značek používaných ve fyzice. . .	6
I. M e c h a n i k a	
A. KINEMATIKA HMOTNÉHO BODU	7
Pohyb přímočarý rovnoměrný	7
Pohyb přímočarý rovnoměrně zrychlený	9
Pohyb rovnoměrně zpomalený	10
Volný pád	12
POHYBY SLOŽENÉ	
Vrh svislý vzhůru	18
Vrh vodorovný	23
Vrh šikmý	24
Rovnoměrný pohyb kruhový	25
B. DYNAMIKA HMOTNÉHO BODU	
Newtonovy pohybové zákony	28
Impuls síly	31
Hybnost tělesa	31
Síly tření	34
Práce, výkon, energie	35
C. MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA	
Moment síly	45
Skládání a rozklad sil	45
Těžiště tělesa	50
Rovnovážná poloha tělesa	50
Kinetická energie rotujícího tělesa	50
Všeobecný gravitační zákon	53
Jednoduché stroje	55
Pružnost a pevnost tuhých látek	62
D. HYDROSTATIKA	
Tlak v kapalinách a plynech	67
Archimedův zákon	71

E. HYDRODYNAMIKA

Proudění kapalin	75
Rovnice kontinuity toku	75
Rovnice Bernouliho	75

II. NAUKA O VLNĚNÍ

Jednoduchý pohyb kmitavý	78
Harmonický pohyb	78
Matematické a fyzikální kyvadlo	78
Vlnění v pružném prostředí	82
Akustika	84

III. TERMIKA

A. TEPLOTA, MĚŘENÍ TEPLoty

Tepelná roztažnost látek pevných a kapalných	87
Tepelná roztažnost plynů	91

B. TEPLo

Měření tepla, tání a tuhnutí	97
--	----

IV. ELEKTŘINA A MAGNETISMUS

A. ELEKTROSTATICKÉ POLE

Coulombův zákon	104
Intenzita elektrostatického pole	104
Práce v elektrickém poli	104
Potenciál	104
Napětí	104
Kapacita vodiče. Kondenzátory	112

B. PROUD VE VODIČÍCH

Jednosměrný proud	118
Ohmův zákon	118
Odpor vodiče	118
Spojení odporů	126
Kirchhoffovy zákony	126
Práce a výkon elektrického proudu	137
Joulův-Lencův zákon	137
Vedení proudu v kapalinách	145

C. MAGNETICKÉ POLE	
Magnetické pole přímého vodiče	150
Magnetické pole cívky (solenoidu)	150
Magnetická indukce	150
Vzájemné působení dvou vodičů s proudem	151
Elektromagnetická indukce	154
Vlastní indukčnost	155
D. STŘÍDAVÝ PROUD	
Okamžitá hodnota proudu a napětí	157
Efektivní hodnota proudu a napětí	157
Práce a výkon střídavého proudu	157
Joulův-Lencův zákon pro střídavý proud	157
Transformátor	160
V. OPTIKA	
A. GEOMETRICKÁ OPTIKA	
Odraz a lom světla	167
Index lomu	167
Mezní úhel	169
Přechod světla optickým hranolem	170
Zobrazování zrcadly a čočkami	170
B. FOTOMETRIE	
Svitivost	178
Světelný tok	178
Osvětlení	178
VI. ATOMISTIKA	182
Tabulky	183
Použitá literatura	202
Obsah	203