

OBSAH

I. Fyzika jako věda. Vztah k některým dalším disciplinám

I.1. Fyzika jako věda.	3
I.2. Vztah fyziky k některým dalším disciplinám	3

II. Dějiny měření některých fyzikálních veličin. SI. 6

III. Některé základní pojmy mechaniky

III.1. Kinematika.	12
III.1.1. Mechanický pohyb	12
III.1.1.1. Veličiny charakterizující pohyb:	13
III.2. Harmonický pohyb	16
III.2.1. Kyvadlový pohyb - matematické kyvadlo	17
III.3. Dynamika	18
III.3.1. Newtonovy pohybové zákony	18
III.3.2. Jednoduché stroje - páka, kladka, nakloněná rovina.	20

IV. Teplo a teplota

IV.1. Některé historické momenty termiky.	21
IV.2. Vybrané pojmy termiky.	23
IV.2.1. Teplo	23
IV.2.2. Termodynamika	24
IV.2.3. Teplota	24
IV.2.4. Teplotní roztažnost	25
IV.2.5. Některé důležité vztahy molekulární fyziky	26
IV.2.5.1.	26
IV.2.5.2. Páry nasycené a přehřáté	27
IV.2.5.3. Trojný bod	28
IV.2.5.4. Vlhkost vzduchu	29

V. Elektřina a magnetismus

V.1. Z historie elektřiny	30
V.2. Základy teorie elektřiny	32
V.3. Analogie mezi proudem elektrickým a proudem vody.	34
V.4. Některé veličiny elektrického proudu	36
V.4.1. Měření proudu a napětí	37
V.4.2. Vzájemné silové působení elektrických nábojů.	38
V.5. Zdroje elektrické energie.	38
V.6. Bezpečnost při práci s elektrickým proudem.	39
V.7. Magnetismus.	40
V.7.1. Z historie magnetismu.	40

V.7.2. Některé pojmy a poznatky o magnetismu.	42
V.7.3. Magnetické pole Země.	42
VI. Astronomie	
VI.1. Historie astronomického poznání.	44
VI.2. Zobrazování vesmíru.	52
VII. Gravitace, zemská tíže	
VII.1. Pohyby těles v tíhovém poli Země.	58
VII.2. Pohyby těles v radiálním gravitačním poli Země.	59
VII.3. Umělá kosmická tělesa.	59
VIII. Sluneční soustava	
VIII.1. Pohled na sluneční soustavu.	61
VIII.2. Rozdělení sluneční soustavy.	62
VIII.3. Planetky, komety a meteory.	63
VIII.4. Slunce.	67
VIII.5. Vnitřní planety sluneční soustavy.	68
VIII.5.1. Merkur.	68
VIII.5.2. Venuše.	69
IX. Země	
IX.1. Měsíc.	79
IX.2. Oběh Země kolem Slunce.	82
X. Vnější planety	
X.1. Mars.	83
X.2. Jupiter.	85
X.3. Saturn.	87
X.4. Uran.	88
X.5. Neptun.	89
X.6. Pluto.	89
XI. Měření času	
XI.1. Kalendář.	90
XI.2. Časové jednotky.	94
XII. Jednotky radioaktivity	
XII.1. Některé základní pojmy.	98
XII.2. Jednotky.	99
Literatura	101