



Úvod	5
Opakování 8	6

9 ELEKTRODYNAMIKA

Působení magnetického pole na vodič	8
Vzájemné působení vodičů	10
Magnetická indukce	13
Elektromagnetická indukce	15
Generátory elektrického napětí	18
Vlastnosti střídavého proudu	20
Kondenzátor a cívka	22
Transformátory	25
Třífázové napětí	28
Elektromotory	31
Elektromagnetické kmity	33
Elektromagnetické vlny	35
Bezpečnost práce s elektrickými spotřebiči	38

8 ELEKTRICKÝ PROUD V POLOVODIČÍCH

Elektrony a díry	42
Vliv příměsí v polovodiči	44
PN přechod	46
Diody a světlo	49
Spínání tranzistorem	51
Tranzistor jako zesilovač	53
Integrované obvody	55
Využití polovodičových součástek	58
Jak pracuje rádio a televizor	60

11 ATOMY A ZÁŘENÍ

Historie objevu atomu a jeho struktury	64
Bohrův model atomu	66
Záření z elektronového obalu	69
Jádro atomu	71
Jaderné síly	73
Radioaktivita	75
Využití radioaktivity	77
Ochrana před zářením	80
Jaderné reakce	82



OBSAH

Řetězová reakce	84
Jaderný reaktor	86
Jaderná elektrárna	88
Termonukleární reakce	90

12 ASTRONOMIE..... 93

Čím se zabývá astronomie	94
Slunce	96
Kamenné planety	99
Plynné planety	102
Malá tělesa	106
Keplerovy zákony	109
Vznik a vývoj hvězd	111
Zánik hvězd	114
Galaxie	116
Sluneční a hvězdný čas	120
Souhvězdí	123

VÝVOJ FYZIKY

REJSTŘÍK POJMŮ

FOTOGRAFIE A CITACE

RÁMCOVÉ VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY