

O B S A H

PŘEDMLUVA	4
1 ZÁKLADNÍ POZNATKY O JADERNÉ ENERGII	5
1.1 Částicové složení látek. Periodická soustava prvků. Elektrický náboj atomu	5
1.2 Jaderná energie	9
2 ELEKTRICKÝ NÁBOJ. ELEKTRICKÉ POLE	11
2.1 Elektrický náboj tělesa	11
Elektrování těles	11
Elektroskop	15
Vodiče a izolanty	18
2.2 Elektrické pole	20
Siločáry elektrického pole	20
Vodič v elektrickém poli	24
Izolant v elektrickém poli	26
Elektrické napětí	28
Kondenzátor	29
3 ELEKTRICKÝ OBVOD	31
3.1 Vedení elektrického proudu v kovech. Sestavení elektrického obvodu	31
3.2 Měření elektrického proudu	33
3.3 Měření elektrického napětí	35
3.4 Rozvětvený elektrický obvod	36
3.5 Vedení elektrického proudu v kapalinách a plynech	41
3.6 Obtížnější úlohy 3. kapitoly	44
4 ZÁKONY ELEKTRICKÉHO PROUDU V OBVODECH	50
4.1 Ohmův zákon. Elektrický odpor	50
4.2 Závislost elektrického odporu na vlastnostech vodiče	54
4.3 Výsledný odpor rezistorů spojených v elektrickém obvodu za sebou	55
4.4 Výsledný odpor rezistorů spojených v elektrickém obvodu vedle sebe	60

4.5	Elektrická práce. Elektrický příkon	67
4.6	Řešené obtížnější úlohy 4. kapitoly	71
5	ELEKTROMAGNETICKÉ JEVY	79
5.1	Magnetické vlastnosti látek	79
5.2	Magnetické pole vodiče s elektrickým proudem	81
5.3	Elektromagnetická indukce	85
5.4	Střídavý proud	91
	Veličiny střídavého proudu a střídavého napětí	91
	Transformátor	95
6	VEDENÍ ELEKTRICKÉHO PROUDU V POLOVODIČÍCH	100
7	AKUSTIKA	109
8	ZEMĚ A VESMÍR	115
9	UMÍŠ ODPOVĚDĚT – TESTY	118
10	VÝSLEDKY ÚLOH A TESTŮ	140
11	POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA	152