

1. Základy elektroniky

1.1	Poučení o bezpečnosti práce	7
1.2	Začínáme se žárovkou	9
1.3	Veličiny a jednotky	10
1.4	Ohmův zákon	14
1.5	Zákon Kirchhoffův	18
1.6	Dioda	19
1.7	Zdroje energie	22
1.8	Rezistor	23
1.9	Rozdělení rezistorů	24
1.10	Barevný kód rezistorů	26
1.11	Proměnný rezistor	28
1.12	Světelná dioda jako indikátor	29
1.13	Dělič napětí	32
1.14	Kondenzátor	36
1.15	Rozdělení kondenzátorů podle velikosti kapacity	39
1.16	Elektrolytický kondenzátor	41
1.17	Magnetické pole	46
1.18	Výkon elektrického proudu	49
	Správné odpovědi	53
	Seznam součástek použitých v 1. kapitole	54

2. Polovodičové prvky a jejich použití

2.1	Z historie polovodičů	55
2.2	Vodivost polovodičových materiálů	56
2.3	Usměrňovací diody	57
2.4	Světelné - luminiscenční diody	60
2.5	Tranzistory	64
2.5.1	Struktura bipolárního tranzistoru	65
2.5.2	Tři základní zapojení biopolárního tranzistoru	67
2.5.3	Unipolární tranzistory	70
2.5.4	V jakých pouzdrech se vyrábějí tranzistory	73
2.6	Činnost bipolárního tranzistoru	76
2.6.1	Univerzální deska	78
2.6.2	Řízení kolektorového proudu	81
2.6.3	Proud emitoru	83
2.6.4	Rozdělení proudů a napětí na tranzistoru	85
2.6.5	Proudový zesilovací činitel h_{21E}	86
2.7	Základní funkce tranzistoru	87
2.7.1	Tranzistor jako zesilovač a spínač	87
2.7.2	Praktické zapojení tranzistoru ve funkci spínače	89
2.7.3	Klopný obvod v souměrném zapojení	91

2.7.4	Nesouměrný klopný obvod s germaniovými tranzistory . . .	97
2.7.5	Nesouměrný klopný obvod s křemíkovými tranzistory . . .	98
2.7.6	Generátor sinusového průběhu	101

3. Nízkofrekvenční zesilovače

3.1	Napěťový zesilovač	105
3.2	Nastavení pracovního bodu tranzistoru	109
3.3	Jak zesilovač zesiluje	112
3.4	Vliv součástek na práci zesilovače	115
3.5	Řazení napěťových zesilovačů za sebou	120
3.6	Stejnoseměrně vázaný dvoustupňový zesilovač	124
3.7	Stabilizace pracovního bodu dvoustupňového zesilovače	127
3.8	Velikost zesílení	128
3.9	Vstupní napětí	130
3.10	Stavba dvoustupňového zesilovače	131
3.11	Korekční zesilovač	133
3.12	Společná jednotka napěťového a korekčního zesilovače	136
3.13	Výkonový zesilovač	142
3.14	Integrované zesilovače výkonu	146
3.15	Zesilovač s integrovaným obvodem TBA 810, MBA 810	148
3.16	Připojení reproduktoru	155

4. Pájení součástek a zhotovování plošných spojů

4.1	Transformátorová páječka	158
4.2	Páječky s odporovým tělískem	159
4.3	Správné používání transformátorové páječky.	159
4.4	Chyby při pájení	160
4.5	Doporučený postup pájení	161
4.6	Plošné spoje a jejich zhotovování	163
4.6.1	Kresba rychle schnoucí kapalinou	163
4.6.2	Kresba pomocí obtisků Propisot	164
4.6.3	Kresba fixy nebo trubičkovým perem	164
4.6.4	Vyřezávání obrazce do lepicí pásky.	165
4.6.5	Plošné spoje odlupováním fólie	166
4.6.6	Zhotovení plošných spojů "fotocestou"	166
4.7	Leptání desky plošných spojů	170
4.8	Vrtání otvorů v desce plošných spojů	171
4.9	Ošetření desky plošných spojů po vrtání	172