

OBSAH

ÚVOD	11
OTÁZKY KE ZKOUŠKÁM OK	13
POŽADAVKY KE ZKOUŠKÁM Z PŘEDPISŮ, TECHNIKY A PROVOZU I (třída B)	14
A) POŽADAVKY Z TECHNIKY	14
1. ELEKTRICKÁ, ELEKTROMAGNETICKÁ A RÁDIOVÁ TEORIE	14
1.1 Vodivost	14
1.2 Zdroje (elektřiny)	15
1.3 Elektrické pole	15
1.4 Magnetické pole	15
1.5 Elektromagnetické pole	15
1.6 Sinusové signály	15
1.7 Nesinusové signály	15
1.8 Modulované signály	15
1.9 Výkon a energie	15
2. SOUČÁSTKY	16
2.1 Rezistor	16
2.2 Kondenzátor	16
2.3 Cívka	16
2.4 Transformátor	16
2.5 Dioda	17
2.6 Tranzistor	17
2.7 Ostatní	17
3. MĚŘENÍ	17
3.1 Praktická měření	17
3.2 Měřicí přístroj	17
4. OBVODY	18
4.1 Kombinace součástek	18
4.2 Filtry	18
4.3 Napájecí zdroje	18
4.4 Zesilovače	18
4.5 Detektory	18
4.6 Oscilátory	19
5. ŠÍŘENÍ	19
6. ANTÉNY A NAPÁJECÍ VEDENÍ	19
6.1 Typy antén	19
6.2 Charakteristiky antén	19
6.3 Napájecí vedení	19
7. PŘIJÍMAČE	20
7.2 Blokové diagramy	20
7.3 Činnost a funkce následujících stupňů	20
7.4 Vlastnosti přijímačů (jednoduchý popis kritérií)	20
8. VYSÍLAČE	20
8.1 Typy	20

8.2	Blokové diagramy	20
8.3	Činnost a funkce následujících stupňů	20
8.4	Vlastnosti vysílačů (jednoduchý popis kritérií)	21
9.	RUŠENÍ A ODOLNOST PROTI RUŠENÍ	21
9.1	Rušení elektronických zařízení	21
9.2	Příčiny rušení elektronických zařízení	21
9.3	Opatření proti rušení	21
10.	BEZPEČNOST PŘI PRÁCI S ELEKTRICKÝM PROUDEM	21
B)	NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ PRAVIDLA A PROCEDURY	21
1.	HLÁSKOVACÍ TABULKY	22
2.	Q-KODEX	22
3.	ZKRATKY POUŽÍVANÉ AMATÉRSKOU SLUŽBOU	22
4.	MEZINÁRODNÍ TÍŠŇOVÉ SIGNÁLY, TÍŠŇOVÝ PROVOZ A KOMUNIKACE V PŘÍPADĚ PŘÍRODNÍCH KATASTROF	22
5.	VOLACÍ ZNAKY	23
6.	KMITOČTOVÉ PLÁNY IARU	23
7.	PROVOZNÍ PRAXE	23
7.1	Provozní dovednosti	23
7.2	Šíření elektromagnetických vln	23
7.3	Překlad za pomoci zkratek a Q-kódů do češtiny a naopak nebo napsání vzoru spojení za pomoci zkratek a Q-kódů	23
7.4	Fone spojení v angličtině nebo němčině	23
7.5	Praktické spojení	23
C)	NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ PŘEDPISY PRO AMATÉRSKOU A AMATÉRSKOU DRUŽICOVOU SLUŽBU	23
1.	ITU PŘEDPISY	23
2.	CEPT PŘEDPISY	24
3.	NÁRODNÍ ZÁKONY, PŘEDPISY A POVOLOVACÍ PODMÍNKY	24
POŽADAVKY KE ZKOUŠKÁM Z PŘEDPISŮ, TECHNIKY A PROVOZU II (třídy C a D)		24
A)	POŽADAVKY Z TECHNIKY	25
B)	NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ PRAVIDLA A PROCEDURY	25
1.	HLÁSKOVACÍ TABULKY	25
2.	Q-KÓDY	25
2.1	Q-kódy - třída D	25
2.2	Q-kódy - třída C	25

3.	ZKRATKY POUŽÍVANÉ AMATÉRSKOU SLUŽBOU	25
3.1	Třída D	25
3.2	Třída C	25
4.	MEZINÁRODNÍ TÍSŇOVÉ SIGNÁLY, TÍSŇOVÝ PROVOZ A KOMUNIKACE V PŘÍPADĚ PŘÍRODNÍCH KATASTROF	26
5.	VOLACÍ ZNAKY	26
6.	KMITOČTOVÉ PLÁNY IARU	26
7.	PROVOZNÍ PRAXE	26
7.1	Provozní dovednosti - třída C	26
7.2	Šíření elektromagnetických vln	26
7.3	Překlad za pomoci zkratk a Q-kódů do češtiny a naopak nebo napsání vzoru spojení za pomoci zkratk a Q-kódů	26
7.4	Praktické spojení	26
C) NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ PŘEDPISY PRO AMATÉRSKOU A AMATÉRSKOU DRUŽICOVOU SLUŽBU		27
POŽADAVKY KE ZKOUŠKÁM Z PŘÍJMU A VYSÍLÁNÍ TELEGRAFNÍCH ZNAČEK		27
1.	POŽADAVKY Z TELEGRAFIE PRO TŘÍDU C	27
2.	POŽADAVKY Z TELEGRAFIE PRO TŘÍDU B	27
ODPOVĚDI NA POŽADAVKY		29
A) TECHNIKA		30
1.	Základy elektrotechniky	30
	Stavba hmoty	30
	Elektrický proud	31
	Elektrické napětí	31
	Odpor	31
	Elektrická energie	32
	Výkon elektrického proudu	33
	Předpony dekadických násobků a zlomků základních jednotek	33
	Schematické značky pro kreslení elektrických obvodů	33
	Ohmův zákon	34
	Magnetismus a magnetické pole	35
	Střídavý proud	36
	Rezistory	38
	Kondenzátory	41
	Cívky	45
	Transformátory	48
	Impedance	49
	Výkon střídavého proudu	51
2.	Základy rádiového přenosu	53
	Rezonance	53
	Kmitavý obvod	54
	Délka vlny	56
	Princip rádiového přenosu	56

3. Zdroje elektrické energie pro napájení rádiových zařízení	58
Chemické zdroje elektrické energie	58
Elektrické agregáty	60
Elektrorozvodná síť	60
Síťový transformátor	61
Usměrňovač	61
Filtrace	62
Stabilizace napětí	62
4. Elektronky	64
5. Polovodiče	68
Polovodičová dioda	68
Luminiscenční dioda - LED	69
Bipolární tranzistor	69
Unipolární tranzistor	72
Tyristor	73
Integrované obvody	74
6. Základní elektronické obvody	77
Zesilovače	77
Oscilátory	85
Laditelný oscilátor (LC)	87
Krystalový oscilátor	87
Násobiče kmitočtu	88
Směšovače	88
Modulátory	89
Demodulátory	90
Amplitudový omezovač	94
Krystalové rezonátory	96
Pasivní selektivní členy	97
7. Modulace a klíčování	103
Amplitudová modulace	103
Kmitočtová modulace	104
Fázová modulace	106
Klíčování	106
8. Přijímače	107
Přijímače bez zesílení a s přímým zesílením	107
Superhet	108
Přijímače s přímým směšováním	110
Hlavní obvody přijímačů	110
Pomocné obvody přijímačů	114
Základní vlastnosti přijímačů	114
9. Vysílače	116
Telegrafní vysílače pro provoz A1	116
Vysílače s amplitudovou modulací	117
Vysílače pro SSB provoz	118
Vysílače FM	121
Klíčování vysílače dvojným kmitočtem	122
Koncové zesilovače výkonu	123
Základní vlastnosti vysílačů	125
10. Antény a vysokofrekvenční vedení	127
Anténní napáječe a přizpůsobení	127
Antény	132
Antény pro centimetrové vlny	139

11. Základní měření v radiotechnice	140
Měření proudu	140
Měření napětí	142
Měření odporů	143
Měření indukčností a kapacit	145
Měření výkonu	145
Měření ČSV	145
Měření kmitočtu	146
Měření rezonance	147
Měření osciloskopem	148
12. Nežádoucí vyzařování vysílačů, omezení rušení vysílačem	149
13. Šíření elektromagnetických vln	151
Ionosféra a její složení	151
Druhy šíření rádiových vln	153
Šíření dlouhých a středních vln	154
Šíření krátkých vln	155
Šíření velmi krátkých vln	158
14. Bezpečná práce s elektrickým zařízením, první pomoc při úrazu elektrickým proudem	165
Postup při úrazu elektrickým proudem	166
Umělé dýchání z plic do plic	167
Nepřímá srdeční masáž	167
Literatura	169
B) NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ PRAVIDLA A PROCEDURY	170
1. HLÁSKOVACÍ TABULKY	170
2. Q - KÓDY	171
3. AMATÉRSKÉ ZKRATKY	172
4. MEZINÁRODNÍ TÍSŇOVÉ SIGNÁLY, TÍSŇOVÝ PROVOZ A KOMUNIKACE V PŘÍPADĚ PŘÍRODNÍCH KATASTROF	174
Rezoluce č. 640	174
Poznámka 510 Radiokomunikačního řádu	176
5. VOLACÍ ZNAČKY	176
Použití prefixů OK1 - OK0, OL a OM	176
Přehled mezinárodních volacích znaků	177
Seznam platných zemí DXCC	180
6. IARU BANDPLÁNY	187
KV - bandplán	187
IARU Region 1 Bandplán 144 - 146 MHz	190
IARU Region 1 Bandplán 430 - 440 MHz	192
7. PROVOZNÍ PRAXE	196
Provozní dovednosti	196
Šíření elektromagnetických vln	196
Praktické CW spojení	196
Praktické fone spojení	197
Fone spojení v angličtině a němčině	197

C) NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ PŘEDPISY PRO AMATÉRSKOU A AMATÉRSKOU DRUŽICOVOU SLUŽBU	198
1. ITU PŘEDPISY	198
Radiokomunikační řád	198
Část I. Amatérská služba	198
Pásmo přidělená amatérské službě v 1. regionu a jejich statut	200
2. CEPT PŘEDPISY	201
CEPT amatérská povolení	201
Class 1	201
Class 2	201
Převod národních tříd a tříd CEPT	202
Prefixy používané v Itálii	204
Prefixy používané v Estonsku	204
Prefixy používané v Rumunsku	204
3. NÁRODNÍ ZÁKONY, PŘEDPISY A POVOLOVACÍ PODMÍNKY	205
Vyhláška FMS č. 390/1992 Sb., o povolování amatérských vysílacích rádiových stanic	205
Příloha k vyhlášce č.390/1992 Sb., požadavky pro získání třídy operátora amatérské vysílací stanice	209
Vyhláška MH č. 74/1993, kterou se doplňuje vyhláška FMS č. 390/1992 Sb. o povolování amatérských vysílacích rádiových stanic	210
Povolovací podmínky pro amatérské vysílací rádiové stanice	211
Grafické členění KV radioamatérských pásem	218
Grafické členění VKV a UKV radioamatérských pásem	220
Klasifikace druhů vysílání podle Radiokomunikačního řádu	222
Staniční deník	223
Report	223
<hr/>	
Adresy, které vás budou zajímat	225
Inzerce	226
Český radioklub	232
Poznámky	