

1	POTRAVINÁŘSKÁ PRVOVÝROBA A VÝROBA	13
1.1	Zemědělství	13
1.2	Potravinářský průmysl	14
	<i>Kontrolní otázky</i>	14
2	SLOŽENÍ A VLASTNOSTI POŽIVATIN	15
2.1	Základní pojmy	15
	Poživatina	15
2.2	Základní živiny	16
	Bilkoviny (proteiny)	16
	Lipidy	18
	Tuky	18
	Sacharidy	19
2.3	Nutné živiny	21
	Minerální látky	21
	Vitamíny	22
2.4	Voda	24
2.5	Energetická hodnota potravin	25
2.6	Biologická hodnota potravin	25
	<i>Kontrolní otázky</i>	25
3	NAUKA O VÝŽIVĚ	26
3.1	Podmínky života	26
3.2	Výživa, metabolismus a látky potřebné pro organismus	27
3.3	Soustavy metabolismu	27
	Trávicí soustava	27
	Trávení jednotlivých složek potravin	30
	Přeměna látek v energii a její řízení	31
	Cévní soustava	31
	Dýchací soustava	32
	Vylučovací soustava	32
	Řízení metabolismu	32
3.4	Zásady racionální výživy	33
3.5	Výživová doporučení	35
	Výživová pyramida	37
	Výživový semafor	37
3.6	Druhy výživy	38
	Diferencovaná výživa	38
	Druhy stravy	41
	<i>Kontrolní otázky</i>	43

4	ZNAKY JAKOSTI POTRAVIN, PŘÍČINY ZNEHODNOCOVÁNÍ POTRAVIN, SKLADOVÁNÍ A KONZERVOVÁNÍ POTRAVIN	44
4.1	Jakost potravin	44
4.2	Metody zjišťování jakosti potravin	45
	Subjektivní metody zkoumání	45
	Objektivní metody zkoumání	45
4.3	Příčiny znehodnocování potravin	45
	Fyzikálně chemické vlivy	46
	Biologické vlivy	46
4.4	Zásady správného skladování	47
	Datum použitelnosti a datum minimální trvanlivosti potravin	48
	Přejímání a ošetřování potravin	48
4.5	Konzervace potravin	49
	Význam konzervace potravin	49
	Způsoby konzervace potravin	49
	<i>Kontrolní otázky</i>	50
5	CUKRY A OSTATNÍ SLADIDLA	51
5.1	Cukry	51
5.2	Řepný cukr – sacharóza	52
	Výroba řepného cukru	55
	Výroba konečných produktů	55
	Druhy cukru	56
	Vlastnosti cukru	56
	Použití cukru v cukrářské výrobě	56
	Význam cukru ve výživě	57
	Skladování cukru	57
5.3	Med	57
	Vznik a získávání medu	57
	Složení a kvalita medu	58
	Základní členění medu	58
	Druhy medu podle snůšky	59
	Druhy medu podle způsobu úpravy	59
	Skladování medu	59
	Použití medu v potravinářství	59
5.4	Náhradní sladidla	60
	Charakteristika náhradních sladidel	60
	Rozdělení náhradních sladidel	60
	Druhy náhradních sladidel	60
	Použití náhradních sladidel v potravinářství	61
	<i>Kontrolní otázky</i>	62
6	OBILOVINY	63
6.1	Charakteristika obilnin a obilovin	63
6.2	Druhy, pěstování a použití obilovin	64
6.3	Stavba obilnin	67
	Obilné zrna	67
6.4	Zpracování obilí	68
6.5	Mlýnská technologie	68

6.6	Mouka	69
	Výroba mouky	69
	Druhy mouky	71
	Chemické složení mouky	71
	Posuzování kvality mouky	72
	Vady mouky	73
	Použití mouky	74
	Skladování mouky	75
	<i>Kontrolní otázky</i>	75
7	ŠKROBY	76
	7.1 Charakteristika škrobů	76
	7.2 Druhy škrobů	77
	7.3 Výroba škrobů	77
	7.4 Vlastnosti škrobů	79
	7.5 Použití škrobů	80
	7.6 Výrobky ze škrobu	81
	7.7 Skladování škrobů	82
	7.8 Škrobový sirup	83
	Charakteristika škrobového sirupu	83
	Výroba škrobového sirupu	83
	Vlastnosti škrobového sirupu	83
	Použití škrobového sirupu	83
	<i>Kontrolní otázky</i>	84
8	VEJCE	85
	8.1 Charakteristika vajec	85
	8.2 Stavba vajec	85
	8.3 Složení vajec	86
	8.4 Konzumní druhy vajec a jejich označení	87
	8.5 Vlastnosti celých skořápkových vajec	88
	8.6 Vady vajec	89
	8.7 Skladování skořápkových vajec	90
	Trvanlivost vajec	90
	8.8 Konzervování vajec	90
	Konzervace vaječné hmoty – melanzé	91
	8.9 Použití vajec	92
	Použití vaječné hmoty	93
	8.10 Hygiena vajec	94
	<i>Kontrolní otázky</i>	94
9	MLÉKO A MLÉČNÉ VÝROBKY	95
	9.1 Mléko	95
	Charakteristika mléka	95
	Složení mléka	96
	Jakost mléka	97
	Ošetření mléka	97
	Označování mléka	98
	Vlastnosti mléka	99

Použití mléka	99
Skladování mléka	99
9.2 Výrobky z mléka	99
Smetana	99
Zahuštěné (kondenzované) mléko	101
Sušená mléka	102
Fermentované (kysané) mléčné výrobky	103
Tvaroh	105
Sýry	106
<i>Kontrolní otázky</i>	110
10 TUKY	111
10.1 Charakteristika tuků	111
Složení tuků	112
Vady tuků	112
Skladování tuků	112
10.2 Rostlinné oleje	112
Přehled nejpoužívanějších rostlinných olejů	113
Získávání olejů a jejich úprava	113
Vlastnosti olejů	114
Druhy konzumních olejů	114
Použití olejů	115
Skladování olejů	115
10.3 Tuhé rostlinné tuky	115
Charakteristika tuhých rostlinných tuků	115
Druhy tuhých rostlinných tuků a jejich získávání	115
Použití tuhých rostlinných tuků	116
10.4 Živočišné tuky	116
Máslo	116
Sádlo	118
Lůj	119
Rybí tuky	119
10.5 Upravené tuky	120
Ztužené a pokrmové tuky	120
Emulgované tuky	121
<i>Kontrolní otázky</i>	123
11 OVOCE A OVOCNÉ VÝROBKY	124
11.1 Charakteristika ovoce	124
11.2 Rozdělení ovoce	125
Ovoce mírného pásma	125
Ovoce tropického a subtropického pásma	130
Zelenina s vlastnostmi ovoce	135
11.3 Složení ovoce	137
11.4 Způsoby konzervování ovoce	137
Konzervace chladem	137
Konzervace teplem	138
Konzervace cukrem	139
Výroba ovocných šťáv a sirupů	139

	Výroba kvasných produktů z ovoce	139
11.5	Ovocné výrobky	139
	Kompoty	139
	Ovoce v nálevech	140
	Proslazené ovoce	141
	Ovocné šťávy	141
	Ovocné sirupy	142
	Ovocné protlaky	142
	Ovocné směsi (dříve marmelády)	142
	Marmelády	142
	Džemy	143
11.6	Použití ovoce a ovocných výrobků	143
11.7	Skladování ovoce a ovocných výrobků	144
	<i>Kontrolní otázky</i>	144
12	JÁDROVINY A OLEJNATÁ SEMENA	145
	12.1 Charakteristika jaderovin	145
	12.2 Druhy jaderovin	146
	12.3 Složení jaderovin	149
	12.4 Úprava jaderovin	150
	12.5 Použití jaderovin	151
	12.6 Skladování jaderovin	151
	<i>Kontrolní otázky</i>	151
13	KAKAO A ČOKOLÁDA	152
	13.1 Charakteristika kakaových bobů	152
	Úprava kakaových bobů fermentací	153
	Složení kakaových bobů	154
	13.2 Výroba základní kakaové hmoty	154
	13.3 Výroba kakaového prášku	155
	Použití kakaového prášku	155
	Skladování kakaového prášku	155
	13.4 Výroba čokolády	155
	13.5 Druhy čokolád a čokoládových výrobků	156
	Druhy čokolád	156
	Druhy čokoládových a kakaových polev	157
	13.6 Použití čokolády	158
	13.7 Skladování čokolády a čokoládových výrobků	158
	<i>Kontrolní otázky</i>	158
14	POCHUTINY	159
	14.1 Charakteristika pochutin	159
	14.2 Povzbuzující pochutiny	160
	Káva	160
	Čaj	163
	14.3 Koření	166
	Charakteristika koření	166
	Přehled koření	167
	Vady koření	172

Skladování koření	172
14.4 Ostatní pochutiny	172
Potravinářská aromata	172
Ocet	173
Sůl	174
<i>Kontrolní otázky</i>	175
15 NÁPOJE	176
15.1 Charakteristika a rozdělení nápojů	176
15.2 Nealkoholické nápoje	176
Charakteristika nealkoholických nápojů	176
Druhy nealkoholických nápojů	177
15.3 Alkoholické nápoje	178
Charakteristika alkoholických nápojů	178
Pivo	179
Vino	180
Třídění réвовého vína	182
Lihoviny	184
Cukrářská výroba – použití alkoholických nápojů	186
<i>Kontrolní otázky</i>	186
16 ŽELÍROVACÍ LÁTKY	187
16.1 Charakteristika želírovacích látek	187
16.2 Agar-agar	187
16.3 Pektiny	188
16.4 Želatina	189
16.5 Tragant	189
16.6 Algináty	190
Výroba	190
16.7 Použití želírovacích látek	190
<i>Kontrolní otázky</i>	191
17 KYPŘICÍ PROSTŘEDKY	192
17.1 Druhy kypření	192
17.2 Droždí	193
Výroba droždí	193
Vlastnosti droždí	194
Vady droždí	194
Použití droždí	195
Skladování droždí	195
17.3 Chemické kypřicí prostředky	195
Hydrogenuhličitan amonný	195
Hydrogenuhličitan sodný	195
Kypřicí prášek do pečiva	195
<i>Kontrolní otázky</i>	196
18 SUROVINOVÉ SMĚSI A PŘÍPRAVKY	197
18.1 Význam zavádění surovinových směsí a přípravků do výroby	197
18.2 Rychlošlehací přípravky	198

18.3	Moučné směsi	198
18.4	Směsi na výrobu náplní, krémů, ozdob, polev	200
	Směsi na výrobu náplní a krémů	200
	Směsi na výrobu ozdob	202
	Směsi na výrobu polev	202
	Modelovací, potahovací a zdobící hmoty	202
18.5	Zmrzlinové směsi	202
18.6	Stabilizátory	203
18.7	Emulgátory	204
18.8	Zušlechťující přípravky	204
18.9	Extrudované výrobky	204
	<i>Kontrolní otázky</i>	205
19	PŘÍDATNÉ LÁTKY	206
19.1	Charakteristika přídatných látek	206
19.2	Kategorie přídatných látek	207
	Barviva (E 1XX)	207
	Konzervační látky (E 2XX)	207
	Antioxidanty, regulátory kyselosti (E 3XX)	208
	Emulgátory, stabilizátory, zahušřovadla, želírovací látky (E 4XX)	208
	Plnidla, protispěkové látky, regulátory kyselosti (E 5XX)	209
	Láky zvýrazňující chuť a vůni (E 6XX)	209
	<i>Kontrolní otázky</i>	209
20	OBALOVÉ MATERIÁLY	210
20.1	Význam balení v cukrářské výrobě	210
20.2	Druhy obalových materiálů	210
	Papír	210
	Přírodní makromolekulární polymery	211
	Syntetické makromolekulární látky	211
20.3	Druhy obalů	212
	Papírové obaly	212
	Hliníkové fólie	212
	Fólie z plastu	212
20.4	Použití obalů	213
	<i>Kontrolní otázky</i>	213
	LITERATURA	214