

	str.
ÚVOD .....	3
1.0. Základní chemické pojmy .....	7
1.1. Látka, soustava, sloučenina .....	7
1.2. Základní chemické zákony .....	8
1.2.1. Hmotnost a energie .....	8
1.2.2. Stechiometrické zákony .....	8
2.0. Struktura atomu .....	9
2.1. Elementární částice .....	9
2.2. Elektronový obal atomů .....	11
3.0. Periodická soustava prvků .....	13
3.1. Periody a skupiny periodické soustavy .....	14
4.0. Radioaktivita .....	17
5.0. Chemické názvosloví .....	18
6.0. Chemické reakce .....	20
7.0. Chemická kinetika, statika, termochemie .....	23
7.1. Základy reakční kinetiky .....	23
7.2. Chemická rovnováha .....	23
7.3. Termochemie .....	25
8.0. Chemické vazby .....	26
8.1. Vazba iontová .....	28
8.2. Vazba kovalentní .....	29
8.3. Vazba dativní .....	30
8.4. Vazba vodíkovými můstky .....	31
8.5. Vazba kovová .....	31
9.0. Kyseliny, zásady, oxidy a soli .....	32
9.1. Kyseliny a zásady .....	32
9.2. Oxidy .....	33
9.3. Soli .....	35
10.0. Stechiometrie .....	37
11.0. Skupenské stavy látek .....	38
11.1. Skupenství tuhé .....	39
11.2. Skupenství kapalné .....	41
11.3. Skupenství plynné .....	41
12.0. Roztoky .....	44
12.1. Druhy roztoků $\tau$ .....	44
12.2. Koncentrace roztoků .....	47
13.0. Základy elektrochemie .....	48
13.1. Elektrolýza .....	50
13.2. Elektroodový potenciál .....	51
13.3. Galvanické články .....	53
14.0. Kovy .....	55
14.1. Koroze kovů a ochrana proti korozi .....	57
15.0. Průmyslová hnojiva .....	58
16.0. Přehled organické chemie .....	60
17.0. Rozdělení organických sloučenin, názvosloví .....	64
17.1. Uhlovodíky alifatické .....	65
17.2. Uhlovodíky aromatické .....	72

	str.
17.2. Uhlovodíky aromatické .....	72
17.3. Uhlovodíky heterocyklické .....	74
17.4. Deriváty uhlovodíků .....	76
18.0. Lipidy, terpeny .....	87
19.0. Aminokyseliny, bílkoviny, peptidy .....	90
20.0. Sacharidy .....	92
21.0. Fotosyntéza .....	95
22.0. Plastické hmoty .....	96
23.0. Pesticidy .....	100
23.1. Některé používané pesticidy .....	101
24.0. Paliva a maziva .....	103
24.1. Pojem paliva, jejich význam .....	103
24.2. Pohonné hmoty .....	105
24.3. Spalování paliv .....	106
24.4. Přehled kapalných paliv .....	108
25.0. Ropa .....	109
25.1. Krakovací a syntetické procesy při výrobě paliv .....	112
26.0. Paliva pro zážehové motory .....	114
26.1. Kritéria pro posuzování benzinových paliv .....	117
26.2. Spalovací procesy v zážehovém motoru .....	118
26.3. Antidetonační vlastnosti paliv, antidetonátory .....	120
27.0. Paliva pro vznětové motory .....	122
27.1. Kritéria pro posuzování nafty .....	123
27.2. Spalovací procesy ve vznětovém motoru .....	125
28.0. Sortiment čsl. motorových paliv .....	126
29.0. Skladování paliv, hygiena a bezpečnost .....	128
29.1. Ochrana životního prostředí .....	129
30.0. Základní pojmy mazání .....	131
31.0. Rozdělení maziv .....	134
31.1. Mazací oleje, rozdělení, vlastnosti .....	134
31.2. Výroba mazacích olejů .....	137
31.3. Aditiva, klasifikace motorových olejů .....	139
31.4. Sortiment čsl. mazacích olejů a jejich použití .....	141
31.5. Výměna oleje v motoru .....	147
32.0. Plastická maziva .....	148
32.1. Druhy plastických maziv, jejich vlastnosti, čsl. sortiment .....	149
33.0. Pevná maziva .....	153
34.0. Ostatní výrobky ropného i neropného původu .....	154
34.1. Řezné kapaliny .....	154
34.2. Konzervační prostředky .....	154
34.3. Mrazuvzdorné chladicí kapaliny .....	156
34.4. Brzdové kapaliny .....	156
35.0. Mazání v provozu .....	157
35.1. Mazání traktorů a samohybných strojů .....	158
35.2. Mazání částí zemědělských a lesnických strojů .....	159
36.0. Použitá literatura .....	162