

I.	<u>ÚVOD</u>	str. 9
II.	<u>NOMENKLATURA</u>	17
II - 1.	Úvod	17
II - 2.	Jednojaderné komplexy	17
II - 3.	Vícejaderné komplexy	22
II - 4.	Komplexní sloučeniny s nenasycenými molekulami	24
II - 5.	Přehled zkratk a ligandů	
III.	<u>ELEKTRONOVÁ STRUKTURA KOMPLEXŮ A CHARAKTER KOORDINAČNÍ VAZBY</u> ..	33
III - 1a.	Elektrostatický model, klasické přiblížení	33
III - 1b.	Teorie krystalového pole (CFT)	36
III - 2.	Teorie ligandového pole (LFT)	43
III - 2a.	Aplikace LFT	47
III - 3.	Teorie valenčních struktur (VB)	70
III - 3a.	Princip elektroneutrality	74
III - 4.	Teorie molekulových orbitů	74
III - 4a.	σ interakce	80
III - 4b.	π akceptorové ligandy	82
III - 4c.	Tetraedrické komplexy	84
III - 4d.	Komplexy jiné symetrie	85
III - 5.	Srovnání metod MO a VB	85
III - 6.	Vazba kov-kov	86
III - 6a.	Vazba v clusterech	90
III - 6b.	Lineární polymery s vazbou kov-kov	92
IV.	<u>STEREOCHEMIE KOMPLEXNÍCH SLOUČENIN</u>	95
IV - 1.	Úvod	95
IV - 2.	Sterické faktory	95
IV - 2a.	Charakter repulzních sil	97
IV - 3.	Iontový model	98
IV - 4.	Vliv elektronové struktury centrálního atomu a ligandů	100
IV - 5.	Model VSEPR	102
IV - 6.	Přehled koordinačních čísel	104
IV - 7.	Význam koordinačních čísel	114

IV - 8.	Clustery	str. 115
IV - 9.	Stereoisomerie komplexních sloučenin	116
IV - 10.	Absolutní konfigurace komplexů	119
IV - 11.	Jiné formy isomerie koordinačních sloučenin	122
V.	<u>STABILITA KOORDINAČNÍCH SLOUČENIN</u>	127
V - 1.	Úvod a základní pojmy	127
V - 2.	Poměry v roztoku	130
V - 3.	Chelátový efekt	135
V - 4.	Vliv centrálního atomu	139
V - 5.	Vliv ligandů	145
V - 6.	Měkké a tvrdé kyseliny a base	146
V - 7.	Oxidoredukční rovnováhy	148
V - 8.	Ionové páry	151
V - 9.	Vliv rozpouštědla	152
VI.	<u>KINETIKA A MECHANISMUS REAKCÍ KOMPLEXNÍCH SLOUČENIN</u>	155
VI - 1.	Substituční reakce	155
VI - 1a.	Kinetická inertnost a labilita	156
VI - 1b.	Mechanismus substitučních reakcí	157
VI - 1c.	Výměna vody a substituce v aquakomplexech	160
VI - 1d.	Kyselá hydrolysa oktaedrických komplexů	164
VI - 1e.	Basická hydrolysa oktaedrických komplexů	169
VI - 1f.	Výměna a substituce ligandů v oktaedrických komplexech a vliv rozpouštědla	173
VI - 1g.	Substituční reakce planárních komplexů	174
VI - 1h.	Vliv prostředí a ligandů na reakční rychlost	176
VI - 1i.	Trans efekt	179
VI - 1j.	Výklad trans efektu	181
VI - 1k.	Využití trans efektu	182
VI - 1l.	Substituce bez rozštěpení koordinační vazby	185
VI - 2.	Oxidoredukční reakce	185
VI - 2a.	Mechanismus vnější sféry	186
VI - 2b.	Místkový mechanismus	188
VI - 2c.	Dvouelektronový přenos	190
VI - 2d.	Výměna ligandů spojená s výměnou elektronů	190
VII.	<u>KOMPLEXY S π AKCEPTOVÝMI LIGANDY</u>	193
VII - 1.	Synergické a kompetitivní působení	193
VII - 2.	Karbonyly	195
VII - 2a.	Vlastnosti a příprava karbonylů	199
VII - 2b.	Reakce karbonylů	202
VII - 2c.	Karbonylátové anionty	205
VII - 3.	Deriváty karbonylů	207
VII - 3a.	Karbonylhydridy	207
VII - 3b.	Karbonylhalogenidy	208

VII - 3c.	Alkyl a aryl deriváty	str. 210
VII - 4.	Komplexy s isoelektronickými ligandy	213
VII - 4a.	Komplexy s dinitrogenem	213
VII - 4b.	Nitrosily	215
VII - 4c.	Komplexy s organickými isokyanidy	220
VII - 4d.	Kyanokomplexy	222
VII - 5.	Komplexy s $d\pi$ akceptorovými ligandy	224
VII - 6.	Ligandy s delokalizovaným systémem π vazeb	227
VIII.	<u>π KOMPLEXY</u>	232
VIII - 1.	Olefinové komplexy	233
VIII - 2.	Metalloceny	239
VIII - 2a.	Elektronová struktura a vlastnosti metallocenů	241
VIII - 2b.	Příprava a reakce metallocenů	248
VIII - 3.	Jiné sandwichové komplexy	255
VIII - 3a.	Komplexy s areny	255
VIII - 3b.	Ligandy se sedmičlenným kruhem	259
VIII - 3c.	Ligandy s osmičlenným kruhem	260
VIII - 3d.	Cyklobutadienové komplexy	261
VIII - 3e.	Cyklopropenylové komplexy	262
VIII - 4.	Allylové komplexy	263
VIII - 5.	Komplexy s acetylenem	267
VIII - 6.	Komplexy s heterocyklickými uhlovodíky a anorganickými π ligandy	270