

3.3	Krystalové struktury iontových sloučenin	70
3.4	Komplexní ionty	73
3.5	Mřížková energie	73
3.6	Polarizace iontů	82
3.7	Elektronegativita	84
3.8	Vrstevnaté struktury	88
3.9	Mřížkové poruchy v iontových krystalech	89
3.10	Nestechiometrické sloučeniny	92
4.	NEVAZEBNÉ SOUDRŽNÉ SÍLY	96
4.1	Doklad van der Waalových sil	96
4.2	Povaha van der Waalových sil	97
4.3	Atomové a molekulové krystaly	102
4.4	Doklad vodíkové vazby	103
4.5	Povaha vodíkové vazby	107
4.6	Vodíková vazba a krystalová struktura	109
4.7	Kovový stav	110
4.8	Kovová „vazba“	112
4.9	Vodiče, nevodiče a polovodiče	116
4.10	Struktury kovových prvků	119
4.11	Slitiny a intermetalické fáze	121
5.	JADERNÁ CHEMIE	127
5.1	Objev jádra	127
5.2	Vlastnosti jádra	129
5.3	Jaderná vazebná energie	134
5.4	Struktura jádra	137
5.5	Izotopy	142
5.6	Atomové váhy	149
5.7	Přirozená radioaktivita	150
5.8	Umělá radioaktivita	155
5.9	Výroba transuranů	159
5.10	Jaderné štěpení	164
5.11	Szilardův—Chalmersův jev	171
5.12	Aktivační analýza	173
6.	STANOVENÍ KRYSTALOVÉ A MOLEKULOVÉ STRUKTURY	176
6.1	Studium difrakce rentgenových paprsků na krystalických látkách	177
6.2	Studium difrakce neutronů na krystalických látkách	182
6.3	Studium difrakce elektronů na krystalických látkách a těkavých molekulách	184
6.4	Studium dipólových momentů v roztoku a v parách	187

6.5	Rotační spektroskopie v daleké infračervené a mikrovlnné oblasti . . .	191
6.6	Vibračně-rotační spektroskopie v infračervené oblasti	199
6.7	Elektronová spektroskopie ve viditelné a ultrafialové oblasti	207
6.8	Ramanova spektroskopie	209
6.9	Studium magnetické susceptibility	214
6.10	Studium jaderné magnetické rezonance	217
6.11	Studium elektronové spinové rezonance	222
6.12	Jaderné kvadrupólové konstanty	223
7.	CHEMIE PŘECHODNÝCH PRVKŮ	228
7.1	Proměnlivé oxidační stavy	228
7.2	Polarizační schopnost	233
7.3	Stereochemie — teorie ligandového pole	235
7.4	Magnetochemie	251
7.5	Absorpční spektra a zbarvení	254
7.6	Stabilizace oxidačních stavů tvorbou komplexů	259
7.7	Vazby kov—uhlík zahrnující elektrony π	263
8.	FYZIKÁLNÍ PRINCIPY ANORGANICKÉ CHEMIE	273
8.1	Základy termochemie a termodynamiky	273
8.2	Termodynamika a anorganická chemie	279
8.3	Oxidace a redukce	287
8.4	Redukční potenciály	288
8.5	Základy reakční kinetiky	297
8.6	Kinetika a mechanismus anorganických reakcí	302
8.7	Voda jako rozpouštědlo — kyseliny a zásady	310
8.8	Nevodné rozpouštědlové soustavy	315
9.	PŘÍPRAVA ČISTÝCH PRVKŮ A SLOUČENIN	324
9.1	Všeobecný úvod	324
9.2	Elektrolýza roztavených solí	328
9.3	Elektrolýza roztoků solí	329
9.4	Metody používající chemických redukčních činidel	330
9.5	Metody zahrnující tepelný rozklad	333
9.6	Zónové čištění	334
9.7	Chromatografické metody — rozdělovací chromatografie	336
9.8	Chromatografické metody — iontová výměna	339
9.9	Chromatografické metody — extrakce rozpouštědly	342
	REJSTŘÍK	347