

3.3. Kovalentní (atomová) vazba .....	78
3.3.1. Lewisův výklad kovalentní vazby .....	78
3.3.2. Vlnově mechanické koncepce kovalentní vazby .....	82
3.3.2.1. Metoda valenční vazby .....	83
3.3.2.2. Teorie molekulových orbitalů .....	92
3.3.3. Vlastnosti kovalentní vazby .....	103
3.3.4. Víceatomové molekuly a jejich tvary .....	108
3.3.4.1. Teorie hybridizace .....	108
3.3.4.2. Teorie odpuzování elektronových párů (model VSEPR) .....	117
3.3.5. Delokalizované $\pi$ -elektronové systémy .....	122
3.3.6. Sloučeniny s nedostatkem elektronů .....	128
3.4. Vazebné poměry v koordinačních sloučeninách .....	133
3.4.1. Obecná charakteristika koordinačních sloučenin .....	133
3.4.2. Vazebné poměry v koordinačních sloučeninách přechodných prvků .....	141
3.4.2.1. Aplikace teorie valenční vazby na koordinační sloučeniny .....	141
3.4.2.2. Teorie krystalového pole (elektrostatická teorie ligandového pole) .....	145
3.4.2.3. Aplikace teorie molekulových orbitalů na koordinační sloučeniny .....	153
3.4.3. Magnetické vlastnosti koordinačních sloučenin .....	157
3.4.4. Komplexy s $\pi$ -vazbou .....	165
3.4.4.1. Komplexy s $\pi$ -akceptorovými ligandy .....	166
3.4.4.2. $\pi$ -komplexy, komplexy s aromatickými ligandy .....	168
3.4.4.3. Komplexy s karboranovými ligandy .....	171
3.4.4.4. Komplexy s vazbami kov-kov, klastery .....	173
3.5. Vazebné poměry v kovech .....	177
3.6. Mezimolekulové vazebné interakce .....	179
3.6.1. Van der Waalsovy síly .....	179
3.6.2. Vodíková vazba .....	180
<b>4. STRUKTURA A FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI LÁTEK .....</b>	<b>184</b>
4.1. Skupenství plynné .....	185
4.2. Skupenství kapalná .....	189
4.3. Skupenství tuhá .....	191

4.3.1. Krystalické látky .....	192
4.3.1.1. Krystalová struktura a krystalová mřížka, základní buňka .....	196
4.3.1.2. Druhy krystalových struktur .....	199
4.3.1.3. Polymorfie a izomorfie látek .....	203
4.3.1.4. Reálné krystaly s porušenou strukturou ....	203
4.3.2. Amorfni látky .....	205
LITERATURA .....	207