

	str.
Úvodní poznámka	5
Hlavní zásady řízení samostatného studia a práce na seminářích	7
Vzor vstupního testu z anorganické chemie	8
1. studijní jednotka - ZÁKLADY	10
1.1 Hlavní zásady názvosloví anorganických sloučenin	11
1.2 Sestavování a vyčíslování chemických rovnic	13
1.3 Výpočty podle chemických rovnic - stechiometrické výpočty	15
1.4 Určování empirického vzorce	15
1.5 Ředění a směšování roztoků	15
2. studijní jednotka - TEORIE CHEMICKÉ VAZBY A JEJÍ APLIKACE	16
2.1 Iontová vazba	17
2.2 Kovalentní vazba	19
2.3 Teorie molekulových orbitalů	20
2.4 Vaznost - valenční stav	21
2.5 Hybridizace atomových orbitalů	21
2.6 Strukturně elektronové (Lewisovy) vzorce	23
2.7 Neskvalentní hybridní orbitály a prostorová stavba molekul	24
2.8 Lewisovy kyseliny a zásady a jejich reaktivita	26
3. studijní jednotka - CHEMIE NEKOVŮ	26
3.1 Halogeny	27
3.2 Kyslík, chalkogeny	31
3.3 Dusík	36
3.4 Fosfor	40
3.5 Arsen, antimon, bismut	44
3.6 Uhlík, křemík	47
3.7 Bor	51
4. studijní jednotka - ZÁKLADY KRYSTALOGRAFIE A KRYSTALOCHEMIE	53
4.1 Základy krystalografie	54
4.2 Základy krystalochemie	56
5. studijní jednotka - CHEMIE NEPŘECHODNÝCH KOVŮ (A- a B- KOVŮ)	58
5.1 Oxidační stavy nepřechodných kovů	59
5.2 Velikost iontů a krystalová struktura binárních sloučenin	59
5.3 Vlastnosti sloučenin A- a B-kovů odvoditelné z poměru mezi nábo- jem a poloměrem iontu	60
5.4 Další aspekty chemie nepřechodných kovů	61
6. studijní jednotka - KOORDINAČNÍ CHEMIE	62
6.1 Klasifikace ligandů a názvosloví	63
6.2 Klasifikace komplexů a jejich názvosloví	63
6.3 Podstata vazby v koordinačních sloučeninách	64
6.4 Základy statické stereochemie koordinačních sloučenin a její názvoslovné vyjádření	64
7. studijní jednotka - CHEMIE PŘECHODNÝCH PRVKŮ	65
7.1 Přechodné prvky 1. řady	67

	str.
7.2 Speciální chemie jednotlivých přechodných prvků první řady	69
7.3 Přechodné prvky 2. a 3. řady	72
7.4 Lanthanoidy	74
7.5 Aktinoidy	74
Vzor písemné práce ke zkoušce z obecné a anorganické chemie I	76
Vzor písemné práce ke zkoušce z obecné a anorganické chemie II	77