
ČÁST PRVÁ

Obecná teorie

1. Elektronová struktura atomů	17
2. Povaha iontových sloučenin	46
3. Povaha chemické vazby	67
Teorie valenčních struktur	67
Molekulárně orbitová (MO) teorie vazby	89
4. Další vlastnosti atomů, molekul a chemických vazeb	104
5. Koordináční sloučeniny	130
Struktura, isomerie a názvosloví komplexních sloučenin	145
Stabilita komplexních iontů v roztoku	155
Kinetika a mechanismus reakcí komplexních iontů	163

ČÁST DRUHÁ

Chemie nepřechodných prvků

6. Vodík	199
Všeobecné poznámky	199
Hydridy a hydridové komplexy	206
Vodíková vazba	214
Zvláštní vlastnosti atomu vodíku a vodíkové molekuly	221
Síla protonových kyselin ve vodě	223
7. Prvky první krátké periody	234
8. Lithium	241
Všeobecné poznámky	241
Prvek	244
Sloučeniny lithia	245
9. Berylium	249
Všeobecné poznámky	249
Prvek	253
Sloučeniny berylia	254

10. Bor	259
Všeobecné poznámky	259
Prvek	262
Sloučeniny boru	263
11. Uhlík	294
Všeobecné poznámky	294
Prvek	296
Karbidy	302
Jednoduché molekulární sloučeniny	305
Organokovové sloučeniny	317
12. Dusík	323
Všeobecné poznámky	323
Prvek	328
Sloučeniny dusíku	330
13. Kyslík	357
Všeobecné poznámky	357
Prvek	364
Sloučeniny kyslíku	368
14. Fluor	378
Všeobecné poznámky	378
Prvek	381
Sloučeniny fluoru	382
15. Stereochemie a způsob vazby ve sloučeninách nepřechodných prvků	390
Vazebné úhly u atomů s elektronovými oktety	390
Vazebné úhly u atomů s více než osmi elektrony ve valenční slupce	398
Násobné vazby	405
16. Prvky I. skupiny: Na, K, Rb, Cs	409
Všeobecné poznámky	409
Prvky	411
Sloučeniny prvků I. skupiny	414
17. Prvky II. skupiny: Mg, Ca, Sr, Ba, Ra	419
Všeobecné poznámky	419
Prvky	421
Sloučeniny prvků II. skupiny	422
18. Prvky III. skupiny: Al, Ga, In, Tl	427
Všeobecné poznámky	427
Prvky	428
Chemie trojmocentství	429
Sloučeniny s nízkým mocenstvím	443
19. Prvky IV. skupiny: Si, Ge, Sn, Pb	448
Všeobecné poznámky	448
Prvky	454
Sloučeniny prvků IV. skupiny	456
20. Prvky V. skupiny: P, As, Sb, Bi	476
Všeobecné poznámky	476
Prvky	479

Binární sloučeniny	481
Ostatní sloučeniny	492
Oxoaniony	498
21. Prvky VI. skupiny: S, Se, Te, Po	507
Všeobecné poznámky	507
Prvky	509
Binární sloučeniny	515
Oxokyseliny	531
Oxohalogenidy a halooxokyseliny	540
22. Prvky VII. skupiny: Cl, Br, J, At	545
Všeobecné poznámky	545
Prvky	546
Kysličníky, oxokyseliny a jejich soli	550
Halogenidy a halogenidové komplexy	559
Kladné oxidační stavy halogenů	564
Interhalogenové sloučeniny	569
23. Vzácné plyny	575
Prvky	575
Chemie vzácných plynů	577
24. Zinek, kadmium a rtuť	583
Všeobecné poznámky	583
Prvky	585
Sloučeniny zinku a kadmia	587
Sloučeniny rtuťi	593

ČÁST TŘETÍ

Chemie přechodných prvků

25. Úvodní přehled přechodných prvků	607
Elektronové struktury	607
Magnetické vlastnosti chemických látek	614
Optická aktivita	626
Vazby kov–kov	630
26. Elektronová struktura komplexů přechodných kovů a teorie ligandového pole	638
Úvod	638
Elektrostatická teorie krystalového pole (CFT)	639
Některé důsledky a aplikace orbitálního štěpení	644
Důkazy pro kovalenci a adjustovaná teorie krystalového pole (ACFT)	669
Teorie molekulárních orbitů	675
Srovnání teorií	688
27. Komplexy π-akceptorových (π-kyselých) ligandů	691
Komplexy kysličníku uhelnatého	692
Komplexy s ostatními π -akceptorovými ligandy	715
Ligandy s rozsáhlými π -systémy	727
28. Organokovové sloučeniny přechodných kovů	732



29. Prvky první přechodné řady	767
Všeobecné poznámky	767
29-A. Titan	769
29-B. Vanad	778
29-C. Chrom	788
29-D. Mangan	803
29-E. Železo	816
29-F. Kobalt	832
29-G. Nikl	845
29-H. Měď	860
30. Prvky druhé a třetí přechodné řady	875
Všeobecné srovnání s první přechodnou řadou	875
30-A. Zirkon a hafnium	878
30-B. Niob a tantal	884
30-C. Molybden a wolfram	895
30-D. Technecium a rhenium	924
30-E. Platinové kovy	942
30-F. Ruthenium a osmium	955
30-G. Rhodium a iridium	970
30-H. Paládium a platina	983
30-I. Stříbro a zlato	998
31. Lanthanidy. Skandium a ytrium	1011
Chemie trojmocných lanthanidů a ytria	1019
Chemie skandia	1023
Čtyřmocenství	1024
Dvojmocenství	1027
32. Aktinidy	1031
Aktinium	1042
Thorium	1043
Protaktinium	1046
Uran	1049
Neptunium, plutonium a americium	1057
Prvky následující za americium	1064
Dodatek	
A. Jednotky energie	1069
B. Diagramy energetických hladin	1071
Základní literatura	1074
Doslov k českému překladu	1076
Rejstřík	1078