

OBSAH

ÚVOD

Vývoj chemie a jejích pracovních metod

Chemie a společnost	7
Člověk a příroda — období předhistorické	7
Období výrobních zkušeností a technických zručností starověku	7
Empirie, teorie, věda	8
Názory na látku podle antických představ	9
První období alchymie	10
Období iatrochemie a staré metalurgie	11
Pojem prvku v chemickém smyslu	11
Rozvoj svobodného bádání	12
Flogistonová teorie	12
Významné objevy experimentální chemie	12

Vědecké základy chemie

Začátky moderní kvantitativní chemie	13
Vědecký objev, náhoda a systematický výzkum	14
Objevy v historii chemie	14
Zákon zachování hmotnosti a energie	15
Zakotvení exaktních metod v chemickém bádání	15
Prvky a sloučeniny	16
Předmět chemie	18
Úloha a rozdělení chemie	18
Stechiometrické zákony a atomová teorie	20

Rozvoj atomové a molekulové teorie 19. století

Daltonova atomová teorie	22
Relativní atomová hmotnost (atomová váha)	22
Atomové váhy prvků podle Daltona	23
Symbody prvků a vzorce sloučenin	24

Molekulová stavba plynů	26
Od Avogadrovy teorie k zákonu Molekulové a atomové hmotnosti	26
Látkové množství	27

Hlavní směry v chemii 19. století

Důsledky kvantitativních výzkumů	29
Pojem mocenství prvků	30
Stavba molekul	30
Strukturní teorie	31
Rozvoj organické chemie	32
Anorganická a obecná chemie	33
Objevy ve fyzice a vývoj fyzikální chemie	33
Moderní chemie	33

Chemický průmysl a výroba

Význam chemie pro život	34
Vývoj chemického průmyslu v ČSSR	36
Suroviny určující směry výroby	40
Rada vzájemné hospodářské pomoci (RVHP)	40
Výzkum a vývoj	41
Perspektivní rozvoj a další úkoly chemického průmyslu	42

Chemická literatura

Časopisy přinášející původní práce	47
Patenty	49
Referátové časopisy	49
Kompennia a tabulky	51
Monografie a souborné referáty	52

POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ
ENCYKLOPEDIE

Seznam použitých zkratk	54
HESLA	55

NÁZVOSLOVÍ ANORGANICKÉ
CHEMIE

Vývoj českého názvosloví	675
Hlavní zásady tvorby českého názvosloví	676

Názvy iontů a atomových skupin	678	Hydroxyderiváty (alkoholy a fenoly)	704
Kationty	678	Ethery	705
Anionty	678	Aldehydy	706
Atomové skupiny	680	Ketony	706
Sloučeniny nekovů s vodíkem	680	Karboxylové kyseliny	707
Kyseliny	681	Funkční deriváty karboxylových kyselin	708
Bezokyslíkaté kyseliny	681	Nitrily	710
Kyslíkaté kyseliny	681	Organické sloučeniny síry	710
Deriváty kyselin	682	Kyseliny sulfonové	710
Soli	683	Organické sloučeniny dusíku	711
Jednoduché soli	683	Nitroderiváty a nitrosoderiváty	711
Hydrosoli (hydrogensoli)	683	Aminy a jejich deriváty	711
Oxidosoli a hydroxidosoli	683	Literatura	713
Podvojně a smíšené soli	684	Triviální názvy některých kyselin a jejich acylů	716
Solváty solí	684	Triviální názvy některých substituovaných kyselin a jejich acylů	718
Nevalenční sloučeniny a karbonyly kovů	685	Triviální názvy některých aminokyselin a jejich acylů	721
Názvosloví koordinačních sloučenin	685	Ruské názvosloví anorganických sloučenin	722
Názvy ligandů	686	Kysličníky	722
Komplexní kationty	686	Kyseliny	723
Komplexní anionty	686	Zásady	725
Nenabitě komplexy	687	Soli	725
Vícejaderné komplexy	687	Ruské názvy prvků	727
Zásady mezinárodního názvosloví anorganických látek	687	TABULKY	727
Názvosloví kationtů	688	Relativní atomové hmotnosti prvků	727
Názvosloví jednoduchých aniontů	688	Rozdělení elektronů na jednotlivé energetické hladiny volného iontu	730
Názvy binárních sloučenin	689	Fyzikální a fyzikálně chemické veličiny, jejich jednotky a symboly	733
Názvy aniontů oxokyselin	689	Některé důležité základní fyzikálně chemické konstanty	739
Literatura	690	Některé značky používané v chemických textech	739
Přehled názvů některých iontů a atomových skupin	691	Řecká abeceda	741
Latinské názvy některých anorganických kyselin	694	Symboly veličin používaných v oboru chemického inženýrství	742
NÁZVOSLOVÍ ORGANICKÉ CHEMIE	695	REJSTŘÍK	748
Nomenklatura jednotlivých typů organických sloučenin	698		
Nomenklatura uhlovodíků	698		
Acyklické (alifatické) uhlovodíky	698		
Aromatické uhlovodíky	701		
Heterocyklické sloučeniny	702		
Deriváty uhlovodíků	703		
Halogenderiváty	703		