

OBSAH

PŘEDMLUVA	5
ÚVOD	9
Isolace individua	10
Kvalitativní důkazy jednotlivých prvků v organických sloučeninách	11
Kvantitativní rozbor organických látek	13
Historický vývoj strukturní nauky	18
Strukturní chemie	23
Elektronová teorie	29
Fysikální vlastnosti organických sloučenin	34
Klasifikace organických sloučenin	37
UHLOVODÍKY A NAUKA O UHLÍKATÉ KOSTŘE	39
Názvosloví parafinů	41
Stereochemie parafinů	44
Stereochemie cyklických uhlovodíků	47
Názvosloví cyklických uhlovodíků	49
Uhlovodíky bicyklické	50
Uhlovodíky tricyklické a polycyklické	55
Uhlovodíky nasycené	61
Výskyt nasycených uhlovodíků	61
Příprava nasycených uhlovodíků	61
Vlastnosti a reakce nasycených uhlovodíků	68
Uhlovodíky nenasycené	87
Teorie dvojně vazby	87
Olefiny	90
Názvosloví olefinů	90
Příprava olefinů	93
Vlastnosti a reakce olefinů	97
Acetyleny	114
Teorie trojně vazby	114
Názvosloví acetylenů	116
Vznik a příprava acetylenů	117
Vlastnosti a reakce acetylenů	118
Uhlovodíky s několika dvojnými nebo trojnými vazbami	127
Polyeny	127
Názvosloví polyenů	127
Příprava diolefinů	128
Vlastnosti a reakce diolefinů a polyolefinů	131
Olefinacetyleny a diacetyleny	136

Aromatické uhlovodíky	139
Isomerie na benzenovém jádře	141
Rozdělení aromatických uhlovodíků	143
Názvosloví aromatických uhlovodíků	144
Výskyt aromatických uhlovodíků	151
Vznik a příprava aromatických uhlovodíků	151
Fyzikální vlastnosti aromatických uhlovodíků	157
Fysiologické vlastnosti aromatických uhlovodíků	157
Reakce aromatických uhlovodíků	158
MONOTOPICKÉ DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ	173
Monosubstituované	173
Halogenderiváty	173
Názvosloví halogenderivátů	173
Příprava halogenderivátů	174
Vlastnosti a reakce halogenderivátů	179
Jednotlivé monohalogenderiváty	183
Hydroxyderiváty	188
Alkoholy	189
Názvosloví alkoholů	189
Vznik a příprava nasycených alkoholů	192
Vznik a příprava nenasycených alkoholů	202
Vlastnosti a reakce alkoholů	204
Jednotlivé alkoholy	208
Fenoly	223
Názvosloví fenolů	223
Vznik a příprava fenolů	225
Fyzikální vlastnosti fenolů	226
Fysiologické vlastnosti fenolů	226
Chemické vlastnosti a reakce fenolů	227
Jednotlivé fenoly	230
Estery minerálních kyselin	239
Názvosloví esterů minerálních kyselin	240
Vznik a příprava esterů minerálních kyselin	240
Vlastnosti a reakce esterů minerálních kyselin	242
Ethers	244
Názvosloví etherů	244
Vznik a příprava etherů	245
Vlastnosti a reakce etherů	246
Jednotlivé ethers	248
Alkylperoxydy	251
Sírné sloučeniny	255
Thioalkoholy a thiofenoly	256
Příprava thioalkoholů a thiofenolů	257
Vlastnosti a reakce thioalkoholů a thiofenolů	257
Thioethery	259
Vznik a příprava thioetherů	259
Vlastnosti a reakce thioetherů	260
Kyseliny sulfonové	261
Názvosloví sulfonových kyselin	261
Vznik a příprava sulfonových kyselin	261

Vlastnosti a reakce sulfonylů kyselin	263
Kyseliny sulfinové	266
Vznik a příprava sulfinových kyselin	266
Vlastnosti a reakce sulfinových kyselin	266
Sulfoxydy	268
Sulfony	269
Deriváty kyseliny siřnaté	269
Disulfony	270
Dusíkaté sloučeniny	273
Nitrolátky	274
Vznik a příprava nitrolátek	275
Vlastnosti a reakce nitrolátek	276
Jednotlivé nitrosloženiny	280
Nitrosolátky	280
Aminy	283
Názvosloví aminů	284
Vznik a příprava aminů	287
Vlastnosti a reakce aminů	294
Jednotlivé aminy	303
Hydroxylaminy	307
Vznik a příprava	308
Vlastnosti a reakce	309
Nitraminy	310
Isonitraminy	312
Nitrosaminy	315
Azoxysloženiny	316
Diazolátky	318
Příprava diazoniových solí	318
Vlastnosti diazoniových solí	319
Reakce, jež vedou k produktům s oběma dusíky v molekule	319
Reakce provázené eliminací obou atomů dusíku	321
Azosloženiny	327
Názvosloví azosloženin	328
Příprava azolátek	328
Vlastnosti a reakce azolátek	329
Hydraziny a hydrazolátky	329
Vznik a příprava hydrazinů a hydrazolátek	330
Vlastnosti a reakce hydrazinů a hydrazolátek	332
Nitrosohydraziny a azidy	337
Diazoaminosloženiny	338
Diazohydrazosloženiny čili tetrazeny-(1) a tetrazeny-(2)	339
Organické sloučeniny fosforu, arsenu, antimonu, vizmutu, křemíku a olova ...	341
Názvosloví	341
Sloučeniny fosforu	341
Sloučeniny arsenu	343
Sloučeniny antimonu a vizmutu	345
Sloučeniny křemíku	346
Sloučeniny olova	348
Sloučeniny organokovové	351
Organokovové sloučeniny zinku	351

Příprava sloučenin zinku	351
Organokovové sloučeniny hořčíku	352
Příprava sloučenin hořčíku	352
Organokovové sloučeniny lithia	353
Příprava sloučenin lithia	353
Reakce organokovových sloučenin zinku, hořčíku a lithia	353
Reakce s některými prvky	353
Reakce se sloučeninami, obsahujícími aktivní vodík	354
Substituční reakce organokovových sloučenin	357
Organokovové sloučeniny rtuti	358
Volné radikály	361
Disubstituované	365
Monotopické dihalogenderiváty	365
Názvosloví	365
Vznik a příprava	366
Vlastnosti a reakce	369
Monotopické halogenhydroxysloučeniny	370
Monotopické dihydroxyderiváty	371
Aldehydy a ketony	374
Názvosloví aldehydů a ketonů	374
Příprava aldehydů a ketonů z látek o stejném počtu uhlíkových atomů ...	375
Příprava aldehydů a ketonů synthetickými methodami	385
Příprava aldehydů a ketonů methodami odbourávacími	390
Vlastnosti aldehydů a ketonů	392
Reakce karbonylové skupiny	393
Reakce, jež se odehrávají na α -uhlíku	411
Štěpení aldehydů a ketonů	424
Jednotlivé aldehydy a ketony	425
Keteny	435
Deriváty aldehydů a ketonů	438
Alifatické diazolatky	451
Názvosloví	451
Vznik a příprava	451
Vlastnosti a reakce diazouhlovodíků	452
Trisubstituované	457
Monotopické trihalogenderiváty uhlovodíků	457
Názvosloví	458
Vznik a příprava	458
Vlastnosti a reakce	460
Jednotlivé trihalogenderiváty	461
Monotopické trisubstituované halogenhydroxysloučeniny	462
Monotopické trihydroxyderiváty	463
Kyseliny monokarbonové	465
Názvosloví monokarbonových kyselin	466
Příprava monokarbonových kyselin z ketenů	468
Vznik a příprava monokarbonových kyselin podvojným rozkladem	468
Příprava monokarbonových kyselin methodami redukčními nebo hydro- genačními	481
Příprava monokarbonových kyselin methodami oxydačními	482
Příprava monokarbonových kyselin methodami odbourávacími	486

Příprava monokarbonových kyselin methodami synthetickými	488
Jiné způsoby přípravy monokarbonových kyselin	491
Vlastnosti a reakce monokarbonových kyselin	492
Přeměny karboxylové skupiny	496
Reakce, při nichž se mění uhlovodíkový zbytek	497
Jednotlivé monokarbonové kyseliny	500
Deriváty monokarbonových kyselin	514
Halogenidy kyselin	514
Názvosloví	514
Příprava halogenidů kyselin	514
Vlastnosti a reakce halogenidů kyselin	517
Anhydridy kyselin	521
Kysličník uhelnatý	523
Perkyseliny a diacylperoxydy	527
Estery monokarbonových kyselin s alkoholy	529
Vznik a příprava esterů	529
Vlastnosti esterů	534
Reakce esterů	534
Jednotlivé estery	538
Estery monokarbonových kyselin s monotopickými dihydroxyuhlovodíky ..	541
Deriváty, v nichž přichází kombinace skupiny hydroxylové a sulfhydrylové ..	544
Thiokyseliny	545
Deriváty, jež obsahují skupinu hydroxylovou a aminoskupinu	548
Amidy monokarbonových kyselin	548
Názvosloví amidů	549
Vznik a příprava amidů	550
Vlastnosti a reakce amidů	554
Nitrily monokarbonových kyselin	558
Názvosloví nitrilů	558
Vznik a příprava nitrilů	558
Vlastnosti a reakce nitrilů	561
Kyanovodík	564
Isonitrily	571
Iminoethery a amidiny	572
Deriváty s kombinací skupiny sulfhydrylové a aminoskupiny	576
Thioamidy	576
Příprava a vznik thioamidů	576
Reakce thioamidů	577
Deriváty hydroxylaminu	579
Kyseliny hydroxamové	579
Amidoximy a hydroxamoximy	582
Nitriloxidy	583
Kyselina třaskavá	584
Deriváty kyseliny dusité a dusičné	587
Monotopické trisubstituované halogenitrosouhlovodíky a halogenitrouhlo-	
vodíky	587
Kyseliny nitrolové	588
Monotopické trinitrouhlovodíky	588
Deriváty hydrazinu	590

Hydrazidy monokarbonových kyselin, amidrazony, sloučeniny formazylové a nitrazony	590
Deriváty azoimidu	592
Azidy monokarbonových kyselin	592
Tetrasubstituované	593
Tetrahalogenmethany	594
Tetrasubstituované halogenhydroxyderiváty a hydroxyderiváty methanu.....	595
Trichlormethylalkohol.....	596
Fosgen	596
Kyselina chlorouhličitá	597
Kyselina orthouhličitá	598
Kyselina uhličitá	598
Kyslíčník uhličitý	600
Tetrasubstituované halogensulhydroderiváty methanu a sloučeniny od nich odvozené	602
Tetrasubstituované halogenaminoderiváty methanu a sloučeniny od nich odvozené	604
Trihalogenitromethany	604
Dichlordinitromethan	605
Chlortrinitromethan	606
Tetranitromethan	606
Halogenkyany čili kyanhalogenidy	607
Tetrasubstituované hydroxysulhydroderiváty methanu	609
Názvosloví kyselin thiouhličitých	609
Kyselina dithiouhličitá	610
Kyselina trithiouhličitá.....	611
Oxysulfid uhlíku	611
Sirouhlík	612
Tetrasubstituované hydroxyaminoderiváty methanu	613
Kyselina karbamidová	613
Močovina	616
Vznik a příprava močoviny	616
Reakce močoviny.....	617
Substituované močoviny	618
Kyselina imidouhličitá	624
Isomočovina	625
Guanidin	627
Kyselina kyanatá a isokyanatá.....	631
Kyanamid a karbodiimid	637
Tetrasubstituované deriváty methanu, obsahující halogen, skupinu hydroxylovou a aminoskupinu	641
Karbamidchlorid	641
Tetrasubstituované deriváty methanu s kombinacemi skupiny sulfhydroxylové a aminoskupiny	644
Kyselina dithiokarbamidová	644
Thiomočovina a isothiomočovina	645
Kyselina imidodithiouhličitá	647
Kyselina thiokyanatá a isothiokyanatá	648
Tetrasubstituované deriváty methanu, jež obsahují skupinu hydroxylovou, sulfhydroxylovou a aminoskupinu	654
Deriváty kyseliny imidothiouhličitě	654

Tetrasubstituované methanové deriváty, odvozené od hydroxylaminu nebo hydrazinu	654
Zkratky citovaných časopisů	659
Rejstřík autorů	661
Rejstřík patentů	675
Věcný rejstřík	677
Obsah	713