

SKOROWIDZ

- Acetylen 110, 112, 118–119, 374
—, otrzymywanie 423
—, polimeryzacja 119, 379
—, — do benzeny 119, 391
—, struktura 111
—, temperatury topnienia i wrzenia 120
acetylenek wapniowy 110
acetylenki 118
4-acetylenoheksen-2 376
aktyn 322–323
aktynowce 339, 341–342
aldehyd mrówkowy 112, 113, 118, 119, 127, 408
— —, temperatury topnienia i wrzenia 120
aldehydy 408
—, nomenklatura 408
—, otrzymywanie 425
—, polimeryzacja 412
—, redukcja 410, 411
alkany 366
—, temperatury topnienia i wrzenia 372
alkadieny 376
alkatrieny 376
alkeny 374–376
alkiny 374–376
alkohol drugorzędowy 405
— —, utlenianie 409
— dwuwodorotlenowy 378
— metylowy 112, 118, 119, 126–127, 405
— —, synteza 127
— —, temperatury topnienia i wrzenia 120
— pierwszorzędowy 405
— —, utlenianie 409
—, przekształcenie klasyfikacyjne w eter 128
— trzeciorzędowy 405
— —, utlenianie 409
alkoholan sodowy 112
alkoholany 411
alkohole, otrzymywanie 425
ałun glinowo-potasowy 229
ałuny 228–229
ameryk 341–342
amidek krzemu 227
— sodowy 88, 134, 147
amidki 89, 134
aminy 89, 414, 415
— drugorzędowe 417
—, otrzymywanie 419
— pierwszorzędowe 417
— trzeciorzędowe 417
amoniak 87–88, 102, 415
anilina 419
—, otrzymywanie 427
anion azotanowy 93, 94, 95, 105
— —, reaktywność 106
— — w systemie klasyfikacyjnym 101
— azotkowy 86, 104–105, 417
— —, reaktywność 105
— azotynowy 93, 105
— —, reaktywność 106
— —, synteza 95–98
— boranowy 95
— bromianowy 263, 264
— brominowy 263
— bromkowy 263–264
— chloranowy 157
— —, dysproporcjonacja 181
— chlorkowy 157, 161
— chlorynowy 157
— cyjanamidowy 133
— —, synproporcjonacja z węglem 134
— cyjanianowy 135
— cyjankowy 133
— —, metody otrzymywania 134–135
— czterocyjanomiedzanowy(I) 337
— czterocyjanomiedzanowy(II) 337
— dwuarsenianowy 267
— dwufosforanowy 197, 202–203, 204
— —, reakcje 202
— dwukrzemianowy, struktura 218
— dwuselenianowy 265

- anion dwusiarczanowy 172, 180, 188
 - dwusiarczkowy 175–176
 - dwusiarczynyowy 172, 184–185, 189
 - dwuwodorofosforynowy 27
 - dwuwodoropodfosforanowy, dysproporcjonacja 207
 - fluorkowy 71, 73, 90
 - fluoroboranowy 139
 - fosforkowy 192, 198
 - fosforynowy 205
 - jednowodorofosforanowy 205
 - jednowodorofosforynowy 182, 205
 - jodanowy 282
 - jodkowy 282
 - krzemkowy 220
 - kwasu sześciochloroplatynowego 336
 - metaarsenianowy 267
 - metaboranowy 138
 - metafosforanowy 195, 203
 - metagermanianowy 269
 - metagermaninowy 269
 - metanadjodanowy 281
 - mezonadjodanowy 281
 - molibdenianofosforanowy 321
 - mrówczanowy 123
 - nadbromianowy 263
 - nachloranowy 157
 - nadmanganianowy 317
 - nadtlenkowy 75, 80–81
 - nadtlenojednosiarczanowy, opis cyfrowy 29
 - ortoarsenianowy 267
 - ortoboranowy 137
 - ortofosforanowy 197
 - ortoglinianowy 227–228
 - ortokrzemianowy 221
 - —, budowa 217
 - ortonadjodanowy 281
 - pirofosforanowy 197
 - pirosiarczanowy 172, 188
 - podazotynyowy 93
 - podbrominowy 263
 - podchlorynowy 157
 - podfosforanowy 197, 204
 - —, dysproporcjonacja 207
 - podsiarczanowy 172, 183–184, 189
 - podsiarczynyowy 172, 184, 189
 - polimetafosforanowy 197
 - rodankowy 135
 - selenianowy 260, 263, 265, 266
 - seleninowy 265, 266
 - selenkowy 265
 - siarczanowy 46, 171, 172, 177–179, 180, 260
 - —, opis cyfrowy 28, 29
 - siarczkowy 171, 173–175
- anion siarczynyowy 59, 171, 172, 181–183
 - —, dysproporcjonacja 181
 - —, metody otrzymywania 39–41
 - —, otrzymywanie w klasyfikacji drobin prostych 40
 - —, reaktywność w klasyfikacji drobin prostych 41
 - szczawianowy 113
 - sześciocyjanożelazianowy(II) 333
 - sześciocyjanożelazianowy(III) 333
 - sześciofluoroglinianowy 231
 - sześciohydroksoantymonianowy 285
 - sześci żelazocyjankowy 319
 - tiocyjaninowy 135
 - tiosiarczanowy 172, 184, 185–186
 - tlenkowy 75, 78, 80
 - trójmetafosforanowy 197, 203–204
 - trójmetakrzemianowy, struktura 218
 - węglanowy 95
 - węglkowy 110
 - wodorkowy 45
 - wodoroglinianowy 46
 - wodorosiarczanowy 178–179
 - wodorosiarczowy 173–175
 - wodorosiarczynyowy 182
 - wodorotlenkowy 75, 78, 80
 - żelazicyjankowy 333
 - żelazocyjankowy 333
- aniony amidkowe 90
 - azotkowe 90
 - imidkowe 90
 - tlenkowe 78, 90
- aniony fosforanowe 201
 - ortofosforanowe, protonowanie 201
 - tlenobromowe 263
 - wodorofosforanowe 202
- antracen 396
- antrachinon 82
- antrahydrochinon 82
- antymon 257, 274–279, 285, 287
 - , drobin fluorowe 291
 - , — tlenowe 286
- antymoniny 285, 287
- antymonowodór 285
- argon 155–157
 - , struktury elektronowe drobin tlenowych 156
- arsen 260–263, 267, 269
 - , drobin fluorowe 272
 - , — tlenowe 268
- arseniany 259
- arsenowodór 267
- arszenik 299
- astat 253, 257, 292–297
 - , drobin fluorowe 296

- autodysocjacja amoniaku 87
- fluorowodoru 72
- kwasu fosforowego 201
- wody 78
- azobenzen, redukcja 419
- azot 85–86, 356
- cząsteczkowy 89–90
- , drobiny fluorowe 107, 108
- , elektroodbojne drobiny tlenowe 94–95
- , klasyfikacja drobin prostych 86
- , — rzutów bezprotonowych drobin tlenowych 91, 95
- , otrzymywanie 143
- , struktury elektronowe drobin tlenowych 92
- , — przestrzenne drobin tlenowych 95
- azotan amonowy, rozkład 144
- chromowy 326
- nitroniowy 95
- potasowy 100
- rubidowy 55
- sodowy 100
- azotek boru 139
- germanu, otrzymywanie 299
- glinowy 231
- krzemu 227
- magnezowy 57, 86
- sodowy 86
- azotki 86, 89
- azotowe drobiny boru 139, 140
- — fosforu 214, 215
- — krzemu 225
- — pierwiastków głównych 90, 91
- — — *p* drugiego okresu rdzeniowego 250
- — — — pierwszego okresu rdzeniowego 152
- — — — trzeciego okresu rdzeniowego 273, 307
- — — — przejściowych 318, 320
- — węglu 133
- — — jako grupy funkcyjne w klasyfikacji morfologicznej 415
- azotyny, dobór reagentów do syntezy 98–100
- Bar 57–59, 62
- benitoit 234
- benzen 115, 379, 388, 395
- , budowa elektronowa 388–389
- , klasyfikacja pochodnych wg Jurkiewicza 435
- , nitrowanie 390
- , pochodne 434
- , reakcja z chlorem 389
- , — — wodorem 389
- , selektywne wprowadzenie fluorowca 389
- , sulfonowanie 390
- berkel 342
- beryl 57–59, 234
- berylany 62
- berylowce 57
- , otrzymywanie 65
- , związki 58–59
- beztlenowe drobiny fosforu 198–199
- — siarki 189
- bezwodnik kwasu podchlorawego 167
- bicyklobutan 384
- bicykloheksany 384
- bismut 292–297
- , drobiny fluorowe 296
- bismutan sodowy, otrzymywanie 303–304
- bor 135–137, 356
- , drobiny azotowe 139, 140
- , — fluorowe 138, 139
- , — tlenowe 136
- , otrzymywanie 147
- boraks 139
- borazon 117, 139
- borki 137
- borowodory 47, 137
- braunsztyn 331
- brązy 338
- brom 257, 260–263, 265
- , drobiny fluorowe 272
- , — tlenowe 264
- , dysproporcjonacja 263
- , tlenki 263
- budowa elektronowa benzenu 388–389
- —, patrz też struktury elektronowe
- — tlenowych drobin krzemu 216
- — — — węglu 109
- przestrzenne, patrz też struktury przestrzenne
- — tlenowych drobin chloru 160
- — — — krzemu 217
- — — — węglu 115
- rdzeni 22
- walencyjna 22
- butan 16, 368
- , stany energetyczne konformacji 371
- n*-butan 358, 370
- buten-2, izomery *cis* i *trans* 377
- Cechy grupowe związków chemicznych 12–13
- cer 341
- cez 54–57
- chalkozyn 338
- chlor 157
- , budowa przestrzenne drobin tlenowych 160
- , drobiny tlenowe 157–161
- , dysproporcjonacja 164
- , otrzymywanie 238
- , reakcje drobin tlenowych 164
- , struktury elektronowe drobin tlenowych 158

- chlor, tlenki 159, 166
 chlorany, dysproporcjonacja 165
 chlorek amonowy 88
 — antymonu, hydroliza 162
 — chromawy 316
 — chromu(III) 316
 — cynowy, otrzymywanie 302–303
 — hydroksyloaminy 93
 — litowy 55
 — miedziawy 162
 — ołowiawy 162
 — rtęciawy 162
 — srebrowy 162
 — sulfurylu 190
 — sześćcioamminokobaltawy, otrzymywanie 349
 — talawy 162
 — tionylu 190
 — wapniowy 57
 — —, otrzymywanie 65
 chlorki 161–162
 chlorofluorek sulfurylu 190
 — tionylu 190
 chlorowanie metanu 126, 373
 chlorowódór 161
 —, dysocjacja 47
 —, — w rozpuszczalnikach polarnych 161
 —, otrzymywanie 162–163
 chloryny, dysproporcjonacja 165
 chrom 326, 328
 —, nazewnictwo związków tlenowych 314, 316
 chromiany 314
 chromin sodowy 326
 chrominy 314
 chromit 328
 chromowanie 328
 chromowce, drobiny tlenowe 327
 ciepła tworzenia połączeń w klasyfikacji drobin prostych 38
 cyjanamid 147
 — wapniowy 133
 cyjanek *n*-butylu, hydroliza 424
 — —, otrzymywanie 423–424
 — sodowy, otrzymywanie 147
 cyjanowódór 414
 cykloalkany 433
 —, klasyfikacja wg Jurkiewicza 433
 — wielopierścieniowe 384
 cyklobutan 383
 —, reakcja z wodorem 384
 cykloheksadien 388
 cykloheksan 117
 —, odmiany konformacyjne 383
 cykloheksanol 410
 cykloheksatrien 388
 cykloheksen 388
 cyklopentan 383
 cyklopropan 383
 —, reakcja z bromem 384
 cyna 274–279, 288
 —, drobiny fluorowe 291
 —, — tlenowe 289
 cyniny 288
 cynk 259, 260–263
 cynkany 259
 cyrkon 323–324
 cząstki α 51
 czerni platynowa, otrzymywanie 348
 czteroamid krzemu 223
 czterochlorek krzemu 222, 223
 — węgla 404
 czterocyjanoniklan(II) potasowy, otrzymywanie 349–350
 czterofenyl 396
 czterofluorek krzemu 226–227
 — węgla 130
 czterofosfordziesięciotlenek 196
 czterohydroksoołówin potasowy 304
 czterojodek krzemu 222
 czterotlenek osmu 332
 — —, otrzymywanie 345
 Dekan 16, 369
 deuter 44
 diament 117
 —, struktura 116
 diopsyd 235
 długość wiązania 111
 dodekan 369
 drobina jednordzeniowa H^- 45
 drobiny kompleksowe 354
 — łańcuchowe 354–356
 — monordzeniowe wodoru 44
 — neonu 71
 — o wiązaniach wielokrotnych, reakcje w klasyfikacji morfologicznej 121
 — pierścieniowe 354–356
 — proste 25
 — —, klasyfikacja mocna 25–35
 — —, polimeryzacja i polikondensacja 231–238
 — złożone 25, 354
 — — o szkieletach heterordzeniowych 354
 — — — — homordzeniowych 354, 355–356
 drugorzędowa pozycja 405
 dwubenzenochrom 12
 dwucyjan 133
 —, dysproporcjonacja 134

dwucyjjan, przekształcanie pod wpływem anionów
 tlenkowych i siarczkowych 135
 dwufenyl 391, 393, 395
 dwufluorek tlenu 85
 dwufosforany 197
 — obojętne 203
 dwufosforowodór 193, 199
 dwugermanowodór 269
 dwuimid 89, 415
 dwuiminy 415
 3,3-dwumetylo-4-propylooktan 369–370
 dwunadsiarczan dwufenantrolinosrebra(II), otrzy-
 mywanie 350
 dwunadsiarczany 192
 dwusiarczany 188
 dwusiarczki 176, 189, 421
 dwusiarczyny 189
 dwusiarkowodór 176
 —, pochodne organiczne 421
 dwupikryloaminian potasowy 57
 dwutlenek chloru, otrzymywanie 166, 167, 239, 240
 — cyny 288
 — germanu 269
 — manganu 330
 — selenu 233, 258, 265, 266
 — siarki 176, 180, 182–183, 185–186, 233, 258
 — —, otrzymywanie 240–241
 — —, utlenianie 176, 177
 — telluru 284
 — węgla 114, 123–124
 — —, otrzymywanie 145
 dwuwinyloacetylen 379
 dwuwodorodwufosforany 203
 dwuwodorofluorki 73
 dwuwodorofosforan potasowy 243, 244
 dwuwodorofosforany 201–202, 212
 dwuwodoroortonadjodan sodowy, otrzymywanie
 301
 dwuwodoropodfosforyn sodowy 211
 dysocjacja 47
 — chlorowodoru w amoniaku 47
 — — — rozpuszczalnikach polarnych 161
 — — — wodzie 47
 — — we fluorowodorze 47
 — homolityczna 83
 — kwasu fosforowego 201
 dysproporcjonacja 98
 — anionu chloranowego 181
 — — siarczynowego 181
 — bromu 263
 — chloranów 165
 — chlorynów 165
 — dwusiarkowodoru 176
 — jodanów 282

dysproporcjonacja nadtlenu 81
 — nadtlenu wodoru 81
 — podchlorynów 165
 — podsiarczianów 184
 — tiosiarczianów 186
 — tlenowych drobin fosforu 205–207
 dziesięciotlenek czterofosforu 196

Elektroliza wodorofluorków 140–141
 eikozan 369
 enstatyt 235
 estry 413
 etan 16, 110, 112, 118, 357, 368
 —, fluorowanie 402
 —, struktura 111
 —, temperatury topnienia i wrzenia 120
 eter dwuetylowy 406–407
 — dwumetylowy 113, 119, 127–128, 406, 407
 — —, temperatury topnienia i wrzenia 120
 — etylo-*n*-heksylo-owy, otrzymywanie 427
 etery 406
 —, nomenklatura 406–407
 — symetryczne 406
 etoksyetan 406–407
 etylen 110, 112, 118–119, 128, 358, 374
 —, polimeryzacja 119
 —, reakcja z kwasem podchlorynowym 121
 —, struktura 111
 —, temperatury topnienia i wrzenia 120
 etylenodwuamina 133
 3-etylo-5,5-dwumetyloheksen-1 376
 3-etylo-5,5-dwumetyloheksyn-1 376
 3-etyloheksadien-1,4 376
 3-etyloheksanon 408
 4-etyloheptyn-2 430

Fazy metaliczne 47
 fenol 410
 —, nitrowanie 391
 fenylhydroksyloamina 419, 429
 fenylonaftalen 396
 fluor 71, 75, 85, 355
 —, klasyfikacja drobin prostych 72
 —, otrzymywanie 140–141
 —, związki 72–75
 fluorek glinu 231
 — nitrozylu 107–108
 — nitrylu 107–108
 — srebra 338
 — sulfurylu 190
 — tionylu 190
 — tlenu 85
 fluorogliniany 231
 fluorokrzemian sodowy 57

fluorokrzemiany 73, 227
 fluorotlenowe drobiny siarki 190, 191
 fluorowanie etanu 402
 — metanu 402
 fluorowcopochodne węglowodorów nasyconych,
 odszczepianie fluorowca 379
 — — —, — fluorowcowodoru 379
 fluorowcowe połączenia krzemu 221–223
 fluorowe drobiny antymonu 291
 — — arsenu 272
 — — astatu 296
 — — azotu 107, 108
 — — bizmutu 296
 — — boru 138, 139
 — — bromu 272
 — — cyny 291
 — — fosforu 213
 — — galu 272
 — — germanu 272
 — — glinu 231
 — — indu 291
 — — jodu 291
 — — kryptonu 272
 — — krzemu 224, 226–227
 — — ksenonu 291
 — — ołowiu 296
 — — pierwiastków głównych 74–75
 — — — *p* czwartego okresu rdzeniowego 291, 308
 — — — — drugiego okresu rdzeniowego 249
 — — — — piątego okresu rdzeniowego 296
 — — — — pierwszego okresu rdzeniowego 151
 — — — — trzeciego okresu rdzeniowego 272, 306
 — — — przejściowych 318, 319
 — — polonu 296
 — — radonu 296
 — — siarki 189, 190
 — — talu 296
 — — telluru 291
 — — tlenu 84
 — — węgla 130, 131
 — — — jako grupy funkcyjne w klasyfikacji
 morfologicznej 401
 fluorowodór 72–73
 —, dysocjacja 87
 —, otrzymywanie 141
 fosfam 215
 fosfor 192–194, 357
 — biały 210
 — czarny, budowa 194
 — czerwony 194
 —, drobiny azotowe 214, 215
 —, — beztlenowe 198–199
 —, — fluorowe 213
 —, — tlenowe 233

fosfor, klasyfikacja drobin tlenowych i beztleno-
 wych 18
 —, — reakcji drobin tlenowych 200
 —, nazewnictwo drobin tlenowych 196–198
 —, otrzymywanie 208–210
 —, struktura przestrzenna drobin tlenowych
 196–197
 —, struktury elektronowe drobin tlenowych 195
 —, tlenki 194–195
 fosforan łańcuchowy 233
 fosforany obojętne 201–202
 fosforek potasowy 55
 fosforiak 198–199
 —, otrzymywanie 210–211, 241–242, 243
 fosforki 192, 199, 210
 fosforowodory 193
 fosforowodór 198–199
 —, otrzymywanie 210–211
 frans 54–57
 funkcje związki chemiczne—ich właściwości 13

Gal 260–263, 271
 —, drobiny fluorowe 272
 —, — tlenowe 271
 —, otrzymywanie 299–301
 galany 273
 gaz generatorowy 122
 — mieszany wodno-generatorowy 122
 — rozweselający 144
 — wodny 122
 gazy szlachetne, związki 70
 german 260–263, 269, 271
 —, drobiny fluorowe 272
 —, — tlenowe 270
 germanek magnezowy 269
 germaniny 270
 germanowodory 269
 glikol etylenowy 113, 119, 128, 129, 407
 — —, temperatury topnienia i wrzenia 120
 — —, utlenianie 129
 glin 227, 229
 —, drobiny fluorowe 231
 —, — tlenowe 228
 gliniany 229, 230
 glinokrzemiany 236–237
 glioksał 114, 119, 129, 407
 —, temperatury topnienia i wrzenia 120
 grafit 115–117
 —, struktura 116
 grupa funkcyjna 398
 — hydroksylowa, właściwości 410–411
 — karboksylowa, właściwości 412–413
 — karbonylowa, właściwości 411–412
 guanidyna 133–134

Hafn 323–324
haloizyt, struktura 237
n-heksan 358
—, otrzymywanie 423
hel 50–52
heliony 51
hematyt 333
heptanol, otrzymywanie 425
heterolityczny rozpad 88
heteropierwiastkowe drobin y azotu jako grupy funkcyjne 416–423
— — siarki jako grupy funkcyjne 416–423
— — węgla jako grupy funkcyjne 398–416
heteropolianiony 321
heteropolikwasy 355
heteropolisole 329
homolityczny rozkład 88
hydrat hydrazyny 89
hydraty 79
— gazów szlachetnych 79
hydrazobenzen 419
hydrazydy 415
hydrazyna 89, 415
—, otrzymywanie 143
—, pochodne organiczne 417–418
hydrokoronen, budowa przestrzenna 387
hydroksyloamina 91–93

Imidek krzemu 227
imidki 89
iminy 89
ind 274–279, 292
—, drobin y fluorowe 291
—, — tlenowe 290
indany 292
iryd 333–335
itr 322–323
izobutan 358
izomeria geometryczna 377
izomery 368
izopentan 358
izopolikwasy 326
izostery 51, 110
izotopy helu 50–51
— wodoru 44

Jednofluoroetan 130
jednogermanowodór 269
jednonadsiarczany 192
jednowodorofluorki 73
jednowodorofosforany 201–202, 212
jod 253, 257, 274–279, 280
—, drobin y fluorowe 291
—, — tlenowe 254, 258, 280

jod, nomenklatura połączeń tlenowych 281
jodan sodowy, otrzymywanie 64
jodany 281, 283
—, dysproporcjonacja 282
jodki 281, 282
jodometan, reakcja z amoniakiem 404
jodowodór 283
jodyny 281
jonit 60
Jurkiewicza klasyfikacja cykloalkanów 433
— — pochodnych benzen u 435
— — węglowodorów 19, 359
— siatka klasyfikacyjna 360, 361
— — —, klasy związków 362
— tablica węglowodorów łańcuchowych 431
— wskaźnik *N* 359
— wzór węglowodorów 359

Kadm 253, 257, 259
kaolinit, struktura 237
karbid, hydroliza 423
karbonylek żelaza 321, 333
kation amonowy 88
— antymonawy 285
— antymonyłowy 285
— cynowy 288
— czteroamminomiedziowy 89, 321
— fosfonowy 198
— germanyłowy 271
— glinowy 228
— hydroniowy 75, 76
— nitroniowy 95
— nitrozyłowy 95
— uranyłowy 342
— wanadyłowy 343
— wodorowy 47
kationity 57, 60
kationy amoniowe 417
— fosfonowe 193
— hydrazoneiowe 418
keten 114, 407, 409
ketony 408
—, nomenklatura 408
—, redukcja 410, 411
—, utlenianie 410
kiur 342
klasy związków w siatce klasyfikacyjnej Jurkiewicza 362
klasyfikacja drobin y pierwiastków drugiej grupy układu okresowego 62
— — — pierwszej grupy układu okresowego 62
— — prostych, odległości międzyatomowe 37
— — —, określanie potencjalnych właściwości chemicznych 41–42

- klasyfikacja drobin prostych, otrzymywanie anionu siarczynowego 40
- — —, otrzymywanie siarczków z siarczanów 42–43
- — —, reaktywność anionu siarczynowego 41
- — — siarki, wartości ciepła tworzenia połączeń 38
- — —, właściwości 35–43
- — wg liczb e_z i e_o 20
- Jurkiewicza cykloalkanów 433
- — pochodnych benzenu 435
- morfologiczna węglowodorów 368
- płaska tlenowych i tlenowodorowych drobin siarki 32
- przestrzenna tlenowych i tlenowodorowych drobin siarki 30
- reakcji tlenowych drobin fosforu 200
- rzutów bezprotonowych tlenowych drobin azotu 91, 95
- tlenowych drobin siarki w rzucie bezprotonowym 33, 35–36
- — i beztlenowych drobin fosforu wg liczb e_z i e_w 18
- — — kwasów chloru 15
- węglowodorów 357–366
- — Jurkiewicza 19, 359
- — wg liczby rdzeni węgla 17
- związków chemicznych 11
- kobalt 333–335
- , nazewnictwo drobin tlenowych 315
- kobaltowce, drobin tlenowe 334
- kompleksy 319, 321
- π z azotem 90
- kondensacja kwasów wanadowych 326
- konformacja krzeselkowa cykloheksanu 383
- łódkowa cykloheksanu 383
- naprzeciwległa 159
- naprzemianległa 159
- *trans* 370
- konformacje węglowodorów 370
- koronen 116
- kraking 373
- krypton 260–263
- , drobin fluorowe 272
- krystobalit, budowa 219
- krzem 215–216, 219, 221, 357
- , budowa 215
- , — elektronowa drobin tlenowych 216
- , — przestrzenna drobin tlenowych 217
- , drobin azotowe 225
- , — fluorowe 224, 226–227
- , — tlenowe 233
- , — węglowe 226
- , otrzymywanie 221–222, 244
- krzem, połączenia fluorowcowe 221–223
- , reakcje drobin tlenowych 222
- krzemiany 234
- krzemionka 221
- krzemki 216, 217, 219–220, 221
- krzemometan 220
- , otrzymywanie 223, 244, 245
- krzemowodory 219–220
- krzemowodór 216, 217
- ksenon 253, 257, 274–280
- , drobin fluorowe 291
- , — tlenowe 279
- kwarc, budowa 219
- kwas arsenawy 268
- arsenowy 268, 298–299
- azotawy 94, 101
- azotowy 94
- —, metody syntezy 100–103
- —, — — w klasyfikacji rzutów bezprotonowych 102
- — w systemie klasyfikacyjnym 101
- benzenosulfonowy 422
- bromawy 264
- bromowodorowy 264
- bromowy 264
- —, otrzymywanie 298
- Caro 191
- chlorowy 158, 314
- chromawy 314
- chromowy 314, 316
- cyjanowodorowy 135, 414
- cynowy 288
- czterokrzemowy 234
- czterowanadowy 326
- dwufosforowy 197, 203, 204, 212
- dwunadsiarkowy 191
- dwunastowolframowy 329
- dwusiarkowy 179
- dwuwanadowy 326
- fluoroborowy 139
- fluorokrzemowy 73–74, 227
- fluorosulfonowy 190
- —, opis cyfrowy 29
- fosforowy, otrzymywanie z wolnego fosforu 212, 213
- glioksalowy 119, 129, 407
- —, temperatura topnienia 120
- jednochromowy 327
- jedenadziarkowy 191
- jodawy 281
- jodowodorowy 281
- jodowy 281, 282
- metaantymonawy 287
- metafosforawy 195–196

kwas metafosforowy 212
 — —, otrzymywanie 242–243
 — metagermanowy 269, 270
 — metaniobowy 325
 — metatantalowy 325
 — metawanadowy 324
 — 3-metylobutanowy 408
 — molibdenowy 328
 — mrowkowy 112, 114, 119, 127, 404, 408
 — —, temperatury topnienia i wrzenia 120
 — nadbromowy 264
 — nadchlorowy 158, 161, 162
 — nadmanganowy 331
 — nadrenowy 331
 — nadtechnetowy 331
 — nadtlenodwusiarkowy 191
 — nadtlenojednosciarkowy 191
 — ortoborowy 137, 139
 — ortofosforawy, otrzymywanie 214–215
 — ortofosforowy 197, 201, 212
 — ortogermanowy 270
 — ortokrzemowy, budowa 218
 — —, kondensacja 234
 — ortoniobowy 324
 — ortotantalowy 325
 — ortotellurowy 284, 285
 — —, otrzymywanie 301
 — ortowanadowy 324, 325
 — pirosiarkowy 179
 — podbromawy 264
 — podchlorawy 158, 163–165
 — podfosforawy 198
 — podfosforowy 197, 204
 — podjodawy 281, 282
 — selenawy 266, 267
 — selenowy 265, 266
 — siarkawy 182–183
 — —, pochodne organiczne 420
 — siarkowy 179–180, 187–188
 — —, opis cyfrowy 28–29
 — —, metody otrzymywania 187
 — —, właściwości kwasowo-zasadowe 179
 — sulfenowy 421
 — sulfinowy 421
 — sulfoksyłowy, pochodne organiczne 421
 — sulfonowy 420
 — szczawiowy 113, 114, 119, 129
 — —, temperatura topnienia 120
 — sześciokrzemowy 234
 — sześciowolframowy 329
 — tellurawy 285
 — tellurowy 285
 — tiosiarkowy 185
 — trójkrzemowy 234

kwas trójmolibdenowy 328
 — *n*-walerianowy, otrzymywanie z alkoholu
 n-amyłowego 426
 — —, — — cyjanku *n*-butylu 424
 — węglowy 114, 124
 — wolframowy 329
 kwasy chloru, klasyfikacja 15
 — chromowe 327
 — —, kondensacja 327
 — fosfonowe 423
 — krzemowe 221
 — — łańcuchowe 234–235, 236
 — — o budowie warstwowej 235–236
 — — — — wstęgowej 235
 — nadjodowe 281, 282
 —, nazewnictwo 408
 — organiczne, otrzymywanie 426
 — poliwolframowe 329
 —, redukcja 410
 — sulfonowe, otrzymywanie 421–422
 — tellurowe 283
 — tlenowe chloru, wzory elektronowe 158
 — wanadowe, kondensacja 326

Lantan 322–323

lantanowce 339, 341

lekkie powietrze 51

lit 54–57

litowce 54

—, otrzymywanie 65

—, związki 56

liczba e_x 26–27

— e_{xOH} 31

— e_w 26–27

e_o 27

liczby opisujące pierwiastek chemiczny w układzie okresowym 21–23

limonit 333

Magnetyt 333

magnez 57–59

magnezokrzemiany 238

mangan 311, 329

—, nazewnictwo drobin tlenowych 314

manganin sodowy, otrzymywanie 343

manganiny 317, 330

manganowce, drobin tlenowe 330

metacyniany 288

metafosforany 195

— pierścieniowe 233

metafosforyny 195

metagermaniany 270

metagliniany 229

- metakrzemiany pierścieniowe 233
- metale alkaliczne 54
 - ziem alkalicznych 57
- metan 16, 110, 112, 118, 357, 368, 370
 - , chlorowanie 126, 373
 - , fluorowanie 402
 - , przebieg chlorowania w klasyfikacji morfologicznej 132
 - , reakcja z azotem 403
 - , — — fluorem 403
 - , — — tlenem 403
 - , struktura 110
 - , temperatury topnienia i wrzenia 120
- metanadjodany 281
- metanioban wapniowy 325
- metastabilne układy 118
- metatantalany sodowy 325
- metatytaniany sodowy 324
- metawodorotlenek antymonowy 287, 288
 - glinowy 231
- metawanadan potasowy 324
- metoksymetan 407
- 2-metoksy-3-metylobutan 406–407
- metylan sodowy 112
- metyloamina 133, 404
- 2-metylobutanal 408
- 3-metylo-5-etyloheptan 430
- 3-metylo-4-etylohepten-2 430
- 3-metyloheksanol-2 405
- mezonadjodany 59–60, 281
- miareczkowanie pehametryczne azotanu glinowego 230
- miedź 336–338
- miedziany(II) 337
- miedziowce, drobiny tlenowe 337
- mieszanina nitrująca 418
- minia 304
- mocna klasyfikacja drobin prostych 25–35
- mocny układ klasyfikacyjny 17–18
- molibden 326, 328–329
- montmorylonit, struktura 237
- morfologiczna klasyfikacja drobin prostych 26
- mosiądze 338

- Nadchloran krzemu 223
 - magnezowy 66
 - nitroniowy 95
 - nitrozyłowy 95
 - potasowy 57
- nadjodany 281, 283
- nadmanganian jako utleniacz w środowisku kwaśnym i zasadowym 316, 217
- nadmanganiany 331
 - , otrzymywanie soli manganawych 318.
- nadreniany 331
- nadtlenek berylowy, otrzymywanie 66
 - wodoru 75, 81–82
 - —, dysproporcjonacja 81
 - —, otrzymywanie 82, 143
- nadtlenki 81–82
 - berylowców 66
 - litowców 66
 - pierwiastków alkalicznych 56, 66
- nadtlenodwusiarczan dwufenantrolinosrebra(II), otrzymywanie 350
- nadtlenodwusiarczany 192
- nadtlenojednosieczany 192
- nadtlenowe drobiny siarki 33, 191–192
- naftacen 396
- naftalen 395
- nazewnictwo aldehydów 408
 - ketonów 408
 - kwasów 408
 - prostych drobin pierwiastków przejściowych 313–314
 - systematyczne węglowodorów nasyconych 369–370
 - — — nienasyconych 376
 - tlenowych drobin kobaltu 315
 - — — siarki 172
 - — — żelaza 315
 - — — połączeń jodu 281
 - — — związków chromu 314, 316
- neon 70–71, 355
- neopentan 358
- neptun 341–342
- nikiel 335–336
- niklowce, drobiny tlenowe 336
- niob 324–326
- nitroalkany, otrzymywanie 418
- nitrobenzen 390
 - , bromowanie 391
 - , otrzymywanie 427
 - , redukcja 419, 427, 428, 429
- nitrozobenzen 419
 - , otrzymywanie 428–429
- nitryle 357, 414
 - , hydroliza 415
 - , redukcja 414
- nomenklatura, patrz nazewnictwo

- Octan chromawy 326
 - sodowocynkowouranylewowy 57
 - sodowomagnezowouranylewowy 57
 - uranylewosodowy 57
- odległości międzyatomowe w klasyfikacji drobin prostych 37

odległości międzycząsteczkowe tlen-pierwiastek centralny 38–39, 40
 odmiany alotropowe fosforu 194
 — — siarki 168–169
 — tautomeryczne 93
 oleum 179, 422
 ołowian ołowiawy 304
 ołów 292–297
 —, drobiny fluorowe 296
 opis cyfrowy drobin 29
 — — węglowodorów 16
 ortofosforan chromowy, otrzymywanie 343
 — wapniowy 57
 ortofosforany 197
 ortogliniany 227
 ortokrzemiany 224
 ortokwasy fosforu 196
 ortonadjudany 254, 281, 282
 ortonioiban wapniowy 325
 ortotantal potasowy 325
 ortotytanian sodowy 324
 ortowanadan sodowy 324
 ortowodór 45
 osie klasyfikacyjne 15
 — — mocne 16, 18
 — — słabe 15
 — — stałe 15
 — — zmienne 15
 osm 332, 333
 otoczenie protonowane 368
 ozon 83–84, 356

Pallad 335–336

parawodór 45
 pasywacja 229
 pentadien-1,4 379
 pentan 16, 358, 369
 pierwiastek chemiczny, liczby opisujące w układzie okresowym 21–23
 pierwiastki bloku cynku, kadmu i rtęci, charakterystyka ogólna 253–260
 — — *dsp* 21
 — — *fdsp* 21
 — — *sp* 21
 — *d*, drobiny tlenowe wklejka po str. 350
 — drugiej grupy układu okresowego 57–59
 — — — — —, przebiegi właściwości 53
 — *f*, drobiny tlenowe 351
 — główne 21
 — —, drobiny azotowe 90, 91
 — —, — fluorowe 74–75
 — —, — tlenowe 80
 — —, klasyfikacja prostych drobin tlenowych 80
 — leżące za cynkiem, drobiny tlenowe 255

pierwiastki leżą za kadmem, drobiny tlenowe 254
 — — — rtęcią, drobiny tlenowe 254–255
 — monodrobinowe 52
 pierwszorzędowa pozycja 404
 pięciochlorek fosforu 215
 pięciotlenek antymonu 287
 — arsenu 259, 267, 268, 269
 — azotu 95
 — fosforu 196, 200–201, 259
 — jodu 282
 pirenin pochodne 365
 piroliza etanu 121
 piroluzyt 331
 pirosiarczany 188
 pirosiarczyny 189
 platyna 335–336
 pluton 341–342
 płaska klasyfikacja tlenowych i tlenowodorowych drobin siarki 32
 podchloryn sodowy 164
 — —, otrzymywanie 239
 podchloryny 164–165
 —, dysproporcjonacja 165
 podfosforany 197
 podjodyny 281
 podsiarczany, dysproporcjonacja 184
 podsiarczyny, rozkład 184
 podstawniki dwurdzeniowe 26
 — elektronobiorcze 390
 — elektronodawcze 391
 — jednordzeniowe 26
 — koordynacji 16
 — protonowane 26
 podtlenek azotu, otrzymywanie 144
 — chloru 167
 polimeryzacja acetyleny 379
 — — do benzenu 391
 — aldehydów 412
 — drobin prostych 231–238
 — węglowodorów nienasyconych 378
 polipropylen 378
 polon 253, 257, 292–297
 —, drobiny fluorowe 296
 połączenia azotowe 89
 — koordynacyjne wodorkowe 46
 ponadtlarki 84
 — pierwiastków alkalicznych 56
 potas 54–57
 potencjały jonowe 55, 56
 pozycje *orto*, *meta* i *para* 390
 praeodym 341
 procesy niesymetrycznego przyłączania do wiązania wielokrotnego 120–121

- procesy symetrycznego przyłączania do wiązania wielokrotnego 120
 propan 16, 357
 propanal, otrzymywanie 425
 prosta macierzysta 361
 proste drobin węglą, temperatury topnienia i wrzenia 120
 protaktyn 341
 protony 44
 przestrzenna klasyfikacja tlenowych i tlenowodorowych drobin siarki 30
 przestrzeń klasyfikacyjna 17
 pierwiastki *p* czwartego okresu rdzeniowego 274–279
 — — — — —, drobin fluorowe 291, 308
 — — — — —, — tlenowe wklejka po str. 308
 — — — — —, struktury elektronowe drobin tlenowych 277
 — — — — —, — przestrzenne drobin tlenowych 278
 — — — — —, drugiego okresu rdzeniowego 250
 — — — — —, drobin fluorowe 249
 — — — — —, — tlenowe 248
 — — — — —, struktury elektronowe drobin tlenowych 246
 — — — — —, — przestrzenne drobin tlenowych 247
 — — — — —, piątego okresu rdzeniowego 292–297
 — — — — —, drobin fluorowe 296
 — — — — —, — tlenowe wklejka po str. 308
 — — — — —, pierwszego okresu rdzeniowego, drobin azotowe 152
 — — — — —, — fluorowe 151
 — — — — —, — tlenowe 150, 293
 — — — — —, struktury elektronowe drobin tlenowych 148
 — — — — —, — przestrzenne drobin tlenowych 149
 — — — — —, trzeciego okresu rdzeniowego 260–273
 — — — — —, drobin azotowe 273, 307
 — — — — —, — fluorowe 272, 306
 — — — — —, — tlenowe 305
 — — — — —, struktury elektronowe drobin tlenowych 261
 — — — — —, — przestrzenne drobin tlenowych 262
 — — — — —, pierwszej grupy układu okresowego 54–57
 — — — — —, przebiegi właściwości 53, 55
 — podgrupy chromu 326–329
 — — kobaltu 333–335
 — — manganu 329–331
 — — miedzi 336–338
 — — niklu 335–336
 — — skandu 322–323
 pierwiastki podgrupy tytanu 323–324
 — — — wanadu 324–326
 — — — żelaza 332–333
 — — — przejściowe 21, 311–322
 — — —, drobin azotowe 318, 320
 — — —, — fluorowe 318, 319
 — — —, nazewnictwo drobin prostych 313–316
 — — —, ogólna systematyka drobin tlenowych 312
 — — —, trwałość związków kompleksowych 321
 — — —, — — — koordynacyjnych z tlenem 321
 — — —, związki kompleksowe 319–321
 — — — strukturalnie wiodące bloku *dsp* 54
 — — — — — *fdsp* 54
 — — — — — *sp* 54
 — — — — — wewnątrzprzejściowe 21
 — — — — — i ich związki 341–342
 — — —, systematyka drobin tlenowych 340
 — — —, właściwości chemiczne 338–341
 proste drobin fluoru, klasyfikacja 72
 — — — tlenowe pierwiastków głównych, klasyfikacja 80
 Rad 57–59
 radon 253, 257, 292–297
 —, drobin fluorowe 296
 rdzenie wodoru 44–45
 rdzeniowa wersja układu okresowego 22
 reakcja Wurtza 374
 — zobojętniania 79
 reakcje kwasowo-zasadowe ac-bas 36, 79
 — red-ox 36
 — sprzężone redac-oxbas 36
 reaktywność anionu azotkowego 105
 — połączeń, przewidywanie na podstawie klasyfikacji 105–107
 redukcja aldehydów 410, 411
 — alkoholi 410, 411
 — kwasów 410
 — nitrobenzenu 427, 428, 429
 — nitryli 414
 ren 329, 331
 rod 333–335
 rodnik 398
 rodniki tlenowe 83
 — węglowodorowe w siatce klasyfikacyjnej Jurkiewicza 399
 — wodorotlenkowe 82
 rodziny drobin w układzie klasyfikacyjnym 35–36
 rozkład termiczny etanu 121
 roztwory stałe wodoru w fazie metalicznej 48
 różnica homologiczna *D* 363
 rtęć 253, 257, 259
 rubid 54–57
 ruten 332, 333

rzut bezprotonowy 31

Saletra chilijska 100

— indyjska 100

selen 232, 257, 260–263, 265–267

—, drobiny fluorowe 272

—, — tlenowe 265

selenek glinowy, hydroliza 298

seleniany 265

selenowodór, otrzymywanie 298

serpentyń 238

siarczan antymonylu, otrzymywanie 301–302

— hydrazyny 89, 143

— hydroksyloaminy 93

— niklawy 349

— potasowy, struktura 59

— tytanowy 324

— tytanylowy 324

— wanadylu, otrzymywanie 343

— wapniowy, struktura 59

— żelazowy 333

siarczany litowców i berylowców 59

—, reakcje 178

siarczek antymonawy 287

— miedziawy 338

— sodowy 55

— —, otrzymywanie 241, 242

siarczki 175

—, otrzymywanie z siarczanów w klasyfikacji
morfologicznej 42–43

siarczyny 181–182, 188

—, otrzymywanie 190

siarka 167–169, 232, 357

—, budowa przestrzenna drobin tlenowych 173

—, drobiny beztlenowe 189

—, — fluorotlenowe 190, 191

—, — fluorowe 35, 189, 191

—, — nadrtlenowe 33, 34, 191–192

—, — tlenowe 34, 35, 191

—, jednoskośna 168

—, klasyfikacja tlenowych, fluorowych i fluoro-
tlenowych drobin 35

—, — — i nadrtlenowych drobin 24

—, — drobin tlenowych w rzucie bezprotono-
wym 33, 35–36

—, płaska klasyfikacja drobin tlenowych i beztle-
nowych 32

—, przestrzenna klasyfikacja drobin tlenowych
i bezrtlenowych 30

—, reakcje drobin tlenowych 174

—, reaktywność 176–177

— rombowa 168

—, struktury elektronowe drobin tlenowych 171

—, tlenki 169–170

siarkoarseniany 175

siarkoarseniny 175

siarkowe drobiny węgla 130

— — — jako grupy funkcyjne w klasyfikacji
morfologicznej 413

siarkowodór 173–175, 189

—, otrzymywanie 239–240

—, pochodne organiczne 421

siatka klasyfikacyjna Jurkiewicza 360, 361

— — —, klasy związków 362

— — — nasyconych węglowodorów pierście-
niowych 382

— — —, rodniki węglowodorowe 399

— — —, węglowodory nienasycone 375

— — —, — z grupą funkcyjną 400

silany 219, 238

silikony 238

skand 322–323

skandowce, drobiny tlenowe 323

sole amonowe 88

— antymonowe 287

— antymonylowe 287

— berylowe 62

— chromawe 316

— chromowe 314

— cynawe 288

— cynkowe 259

— galowe 273

— germanawe 270

— germanowe 270

— glinowe 229

— kadmowe 259

— kobaltawe 334

— kobaltowe 334

— kwasu fluorowodorowego 73

— — mrówkowego 118

— — szczawiowego 118

— — węglowego 118

— manganawe, otrzymywanie nadmanganianów
318

— manganowe 330

—, metody otrzymywania 60

— miedziawe 337

— miedziowe 337

— niklawe 335

— podwójne 228–229

— rtęciowe 259

— talawe 297

sód 54–57

srebro 336–338

stal 333

stront 57–59

struktura przestrzenna szkieletu węglowodoru nasy-
conego 370

sześciohydroksoantymoniany 285
sześciohydroksocyniany 288
sześciohydroksoołowian potasowy 304
sześciotlenek czterofosforu 198, 204
szkielet węglowy 368

—, drobiny fluorowe 296
talk 238

tautomeryczne odmiany 93
technet 329, 331

—, drobiny fluorowe 291

tellurowodór 283

tioaldehydy 130, 414

tioetery 130, 414, 421

tiokwasy 414

—, dysproporcjonacja 186

tlen 75-76, 85, 232, 355

—, drobiny fluorowe 84

—, klasyfikacja drobin 76

— rodnikowy 165

tlenek antymonowy 285

— azotu, synteza 101

— chromowy [chromu(III)] 316, 326

— cynaWy 288

— fosforowy 196

— glinowy 231

— indowy 292

— kadmowy 259

— krzemu 223

— miedziawy 337

— —, otrzymywanie 345, 348

tlenowe drobin węgl jako grupy funkcyjne 436
 — — — — — w klasyfikacji morfologicznej 406
 — — żelazowców 332
 — połączenia jodu, nomenklatura 281
 tor 341
 triakontan 369
 trójbromek boru 147
 trójdłochlorek chromu uwodniony, odmiany izomeryczne 327
 — fosforu 214
 trójdłochlorometan 404
 trójdłofenyl 393, 396
 trójdłofluorek boru 139
 trójdłokrzemiany 234
 trójdłometafosforan potasowy 55
 3,3,4-trójdłometylo-4-etyloheptan 369
 trójdłosiarczazanobismutyn potasowy 57
 trójdłotlenek antymonu 287
 — arsenu 267, 269
 — bizmutu 297, 303
 — boru, redukcja 147
 — chromu 229
 — fosforu 198, 204
 — galowy 273
 — glinu 229
 — indu 292
 — molibdeny 328
 — seleny 265, 266
 — siarki 169–170, 180–181, 183, 232
 — telluru 284
 — żelaza 229
 trydymit, budowa 219
 tryt 44
 trzeciorzędowa pozycja 405
 tytan 323–324
 tytanowce, drobin tlenowe 323

Układ centralny drobin 26

— klasyfikacyjny heterogeniczny 19–20
 — okresowy jako klasyfikacja związków chemicznych 21–25
 — — Mendelejewa 21
 — —, wersja rdzeniowa 22
 uran 341–342
 utlenianie alkoholi 409
 uwodornianie 373
 — aldehydów i ketonów 410, 411

Wanad 324–326

wanadowce, drobin tlenowe 325
 wapń 57–59
 węgiel 108–109, 114–118, 356
 —, budowa elektronowa drobin tlenowych 109

węgiel, budowa przestrzenna drobin tlenowych 115
 — czysty, otrzymywanie 144
 —, drobin azotowe 133
 —, — fluorowe 130, 131
 —, — proste 109
 —, — siarkowe 130
 —, temperatura sublimacji 120
 —, temperatury topnienia i wrzenia drobin prostych 120
 —, wykres fazowy 118
 węglan strontowy, otrzymywanie 65
 węglany 123, 124–125
 węglík cęzowy 55
 — glinowy 231
 — wapniowy, hydroliza 423
 węgliki 118
 węglowe drobin kręemu 226
 — połączenia siarki 413
 węglowodory 47, 110, 119–121, 430
 — aromatyczne, wprowadzanie grup funkcyjnych 435
 —, fluorowanie 402
 —, klasyfikacja Jurkiewicza 19
 —, — morfologiczna 368
 —, — wg liczby rdzeni węgla 17
 —, konformacje 370
 — łańcuchowe 366–381
 — —, nazewnictwo 430
 — —, reakcje wiązań wielokrotnych 432
 — —, struktury 431
 — — w klasyfikacji Jurkiewicza 367, 431
 — —, wprowadzanie grup funkcyjnych 432
 — —, wydłużanie łańcucha 432
 — —, wytwarzanie wiązań wielokrotnych 432
 — —, zamykanie pierścienia 433
 — nasycone, nazewnictwo 369–370
 — —, struktura przestrzenna szkieletu 370
 — nienasycone, nazewnictwo 376
 — — o wiązaniach izolowanych 379
 — — — — skumulowanych 379
 — —, polimeryzacja 378
 — —, reakcje przyłączania 378
 — — w siatce klasyfikacyjnej Jurkiewicza 375
 —, opis cyfrowy 16
 — pierścieniowe 381–398
 — — nasycone 381–387
 — — — w siatce klasyfikacyjnej Jurkiewicza 382
 — —, otwieranie pierścienia 433
 — plastrowe 386, 394–395
 —, podstawy klasyfikacji 357–366
 —, przypisywanie wartości liczbowych 14
 —, reakcje przyłączania fluorowców 120
 —, — — wodoru 120
 —, struktury przestrzenne 370

węglowodory wielopierścieniowe pochodne benzenu 392
 — — — cykloheksanu 385
 — wstęgowe 386, 393–394
 —, wzór Jurkiewicza 359
 —, — ogólny 364
 — z grupą funkcyjną w siatce klasyfikacyjnej Jurkiewicza 400
 wiązanie protonowe 72
 wielofenyle 393
 winyloacetylen 379
 woda 75, 76–79
 wodorek glinu 227
 wodorki 45, 48
 — litowców i berylowców 26
 — śródwęglowe 48
 wodoroglinian litowy 46, 227
 wodorosiarczki 175
 wodorotlenek berylowy 62
 — chromawy 316, 326
 — chromu(III) (chromowy) 314, 316, 326
 — cynawy 288
 — galowy 273
 — germanawy 270, 288
 — glinowy 228, 231
 — —, otrzymywanie 230
 — hydrazyny 89
 — kadmowy 259
 — kobaltowy 334
 — manganawy 330
 — manganowy 330
 — miedziawy 337
 — miedziowy 337
 — nikławy 335
 — ołowiany 295
 — potasowy, otrzymywanie 65
 — renawy 331
 — rtęciowy 259
 — sodowy, otrzymywanie 64
 — srebrowy 338
 — strontowy, otrzymywanie 65
 — talawy 295
 — żelazawy 332
 — żelazowy 333
 wodorotlenki berylowców 58

wodorotlenki berylowców, otrzymywanie 66
 — indu 292
 — litowców 56–57
 — —, otrzymywanie 66
 wodorowęglan sodowy, rozkład termiczny 145
 wodorowęglany 124
 wodorowinian potasowy 57
 wodór 43–50
 — cząsteczkowy 44–45
 — —, właściwości chemiczne 48–49
 —, drobiny homordzeniowe 44
 — *in statu nascendi* 49
 —, klasyfikacja drobin homordzeniowych 48
 —, otrzymywanie 49–50, 63
 wodzian hydrazyny 89
 wolfram 326, 329
 wolframian sodowy, otrzymywanie 348
 wskaźnik Jurkiewicza *N* 359
 — macierzysty 361
 Wurtza synteza węglowodorów 357, 374, 423
 wykres fazowy węgla 118
 wymiana jonowa na kolumnach jonitowych 60–61
 wzór Jurkiewicza węglowodorów 359
 — ogólny węglowodorów 364

Zasada chromowa 314

złoto 336–338
 związki aromatyczne 388
 — chemiczne, klasyfikacja 11–25
 — —, przypisywanie wartości liczbowych 14
 — międzymetaliczne 55
 — nitrowe 418
 — rtęciawe 260
 — rtęciowe 260

Żelazian sodowy 333

— —, otrzymywanie 343–345
 żelazin sodowy 333
 żelazo 332–333
 —, nazewnictwo drobin tlenowych 315
 żelazokrzemiany 237
 żelazowce, drobiny tlenowe 332
 żywice jonitowe 57



PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO
NAUKOWE

Wydanie I. Nakład 10.000+250 egz.

Ark. wyd. 37,0. Ark. druk. 28,5+2 wkl.

Papier druk. sat. kl. III 80 g.

Oddano do składania w październiku 1975

Podpisano do druku w grudniu 1976

Druk ukończono w grudniu 1976

Zam. 1381/75. Cena zł 70,— CW-1

DRUKARNIA IM. REWOLUCJI
PAŹDZIERNIKOWEJ W WARSZAWIE