



# SPIS RZECZY

<b>Przedmowa</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>Rozdział 1. Podstawy klasyfikacji związków chemicznych. Wodór, hel i pierwiastki monodrobinowe</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>A. Wykład</b> . . . . .	<b>11</b>
1.1. Wstępne wiadomości o klasyfikacji związków chemicznych . . . . .	11
1.2. Układ okresowy jako klasyfikacja związków chemicznych . . . . .	21
1.3. Mocna klasyfikacja drobin prostych . . . . .	25
1.4. Podstawowe właściwości klasyfikacji drobin prostych . . . . .	35
1.5. Wodór, hel i ich związki . . . . .	43
1.6. Pierwiastki monodrobinowe i ich związki . . . . .	52
<b>B. Metody eksperymentalne</b> . . . . .	<b>63</b>
1.7. Preparatyka wodoru, pierwiastków monodrobinowych i ich związków . . . . .	63
<b>C. Repetytorium</b> . . . . .	<b>67</b>
1.8. Przegląd syntetyczny . . . . .	67
1.9. Pytania . . . . .	68
<b>Rozdział 2. Pierwiastki pierwszego okresu rdzeniowego</b> . . . . .	<b>70</b>
<b>A. Wykład</b> . . . . .	<b>70</b>
2.1. Neon . . . . .	70
2.2. Fluor i jego związki . . . . .	71
2.3. Tlen i jego związki . . . . .	75
2.4. Azot i jego związki . . . . .	85
2.5. Węgiel i jego związki . . . . .	108
2.6. Bor i jego związki . . . . .	135
<b>B. Metody eksperymentalne</b> . . . . .	<b>140</b>
2.7. Preparatyka pierwiastków pierwszego okresu rdzeniowego i ich związków . . . . .	140
<b>C. Repetytorium</b> . . . . .	<b>148</b>
2.8. Przegląd syntetyczny . . . . .	148
2.9. Pytania . . . . .	152
<b>Rozdział 3. Pierwiastki drugiego okresu rdzeniowego</b> . . . . .	<b>155</b>
<b>A. Wykład</b> . . . . .	<b>155</b>
3.1. Argon . . . . .	155
3.2. Chlor i jego związki . . . . .	157

3.3. Siarka i jej związki . . . . .	167
3.4. Fosfor i jego związki . . . . .	192
3.5. Krzem i jego związki . . . . .	215
3.6. Glin i jego związki . . . . .	227
3.7. Polimeryzacja i polikondensacja drobin prostych . . . . .	231
B. Metody eksperymentalne . . . . .	238
3.8. Preparatyka pierwiastków drugiego okresu rdzeniowego i ich związków . . . . .	238
C. Repetytorium . . . . .	246
3.9. Przegląd syntetyczny . . . . .	246
3.10. Pytania . . . . .	250
<b>Rozdział 4. Pierwiastki bloku cynku, kadmu i rtęci . . . . .</b>	<b>253</b>
A. Wykład . . . . .	253
4.1. Ogólna charakterystyka pierwiastków bloku cynku, kadmu i rtęci oraz ich związków . . . . .	253
4.2. Pierwiastki <i>p</i> trzeciego okresu rdzeniowego i ich związki . . . . .	260
4.2.1. Krypton . . . . .	263
4.2.2. Brom . . . . .	263
4.2.3. Selen . . . . .	265
4.2.4. Arsen . . . . .	267
4.2.5. German . . . . .	269
4.2.6. Gal . . . . .	271
4.3. Pierwiastki <i>p</i> czwartego okresu rdzeniowego i ich związki . . . . .	274
4.3.1. Ksenon . . . . .	280
4.3.2. Jod . . . . .	280
4.3.3. Tellur . . . . .	283
4.3.4. Antymon . . . . .	285
4.3.5. Cyna . . . . .	288
4.3.6. Ind . . . . .	291
4.4. Pierwiastki <i>p</i> piątego okresu rdzeniowego i ich związki . . . . .	291
B. Metody eksperymentalne . . . . .	297
4.5. Preparatyka pierwiastków bloku cynku, kadmu i rtęci oraz ich związków . . . . .	297
C. Repetytorium . . . . .	305
4.6. Przegląd syntetyczny . . . . .	305
4.7. Pytania . . . . .	309
<b>Rozdział 5. Pierwiastki przejściowe i wewnątrzprzejściowe . . . . .</b>	<b>311</b>
A. Wykład . . . . .	311
5.1. Ogólne właściwości chemiczne pierwiastków przejściowych . . . . .	311
5.2. Przegląd pierwiastków przejściowych i ich związków . . . . .	322
5.2.1. Pierwiastki podgrupy skandu . . . . .	322
5.2.2. Pierwiastki podgrupy tytanu . . . . .	323
5.2.3. Pierwiastki podgrupy wanadu . . . . .	324
5.2.4. Pierwiastki podgrupy chromu . . . . .	326
5.2.5. Pierwiastki podgrupy manganu . . . . .	329
5.2.6. Pierwiastki podgrupy żelaza . . . . .	332
5.2.7. Pierwiastki podgrupy kobaltu . . . . .	333

5.2.8. Pierwiastki podgrupy niklu . . . . .	335
5.2.9. Pierwiastki podgrupy miedzi . . . . .	336
5.3. Ogólne właściwości chemiczne pierwiastków wewnątrzprzejsiowych . . . . .	338
5.4. Przegląd pierwiastków wewnątrzprzejsiowych i ich związków . . . . .	341
B. Metody eksperymentalne . . . . .	342
5.5. Preparatyka pierwiastków przejsiowych i wewnątrzprzejsiowych oraz ich związków . . . . .	342
C. Repetytorium . . . . .	351
5.6. Przegląd syntetyczny . . . . .	351
5.7. Pytania . . . . .	352
<b>Rozdział 6. Złożone związki ze szkieletem węglowym . . . . .</b>	<b>354</b>
A. Wykład . . . . .	354
6.1. Drobiny łańcuchowe i pierścieniowe . . . . .	354
6.2. Podstawy klasyfikacji węglowodorów . . . . .	357
6.3. Węglowodory łańcuchowe . . . . .	366
6.4. Węglowodory pierścieniowe . . . . .	381
6.5. Heteropierwiastkowe drobiny węgla jako grupy funkcyjne . . . . .	398
6.6. Heteropierwiastkowe drobiny siarki i azotu jako grupy funkcyjne . . . . .	416
B. Metody eksperymentalne . . . . .	423
6.7. Preparatyka wybranych związków organicznych . . . . .	423
C. Repetytorium . . . . .	430
6.8. Przegląd syntetyczny . . . . .	430
6.9. Pytania . . . . .	437
<b>Skorowidz . . . . .</b>	<b>439</b>