

Spis treści

Przedmowa	7
CZEŚĆ A	
1. Zależności między liczbą atomów i cząsteczek a masą i objętością substancji	9
1.1. Przykłady	11
1.2. Zadania	16
2. Stężenia roztworów	18
2.1. Definicje i przeliczanie stężeń	18
2.1.1. Przykłady	20
2.1.2. Zadania	30
2.2. Rozcieńczanie i mieszanie roztworów	33
2.2.1. Przykłady	35
2.2.2. Zadania	43
3. Stechiometria związku chemicznego i reakcji	47
3.1. Skład procentowy związku chemicznego oraz mieszaniny	47
3.1.1. Przykłady	49
3.1.2. Zadania	54
3.2. Obliczenia na podstawie równania reakcji chemicznej	55
3.2.1. Przykłady	57
3.2.2. Zadania	71
4. Równowaga chemiczna	76
4.1. Przykłady	77
4.2. Zadania	84
5. Roztwory elektrolitów	88
5.1. Roztwory kwasów i zasad	88
5.1.1. Przykłady	93
5.1.2. Zadania	103
5.2. Hydroliza soli	109
5.2.1. Przykłady	111
5.2.2. Zadania	113

5.3. Iloczyn rozpuszczalności	114
5.3.1. Przykłady	115
5.3.2. Zadania	119
5.4. Wpływ jonów wspólnych na dysocjację słabych elektrolitów	120
5.4.1. Przykłady	121
5.4.2. Zadania	124
6. Termochemia	125
6.1. Przykłady	127
6.2. Zadania	132

CZĘŚĆ B

7. Związki nieorganiczne	137
7.1. Zasady nazewnictwa	137
7.2. Tlenki	139
7.3. Wodorki	141
7.4. Wodorotlenki	142
7.5. Kwasy	143
7.6. Sole	146
7.7. Zadania	148
8. Reakcje utleniania-redukcji	152
8.1. Stopnie utlenienia pierwiastków w związkach	152
8.1.1. Zadania	154
8.2. Bilansowanie reakcji	155
8.2.1. Przykłady	156
8.2.2. Zadania	163
9. Dysocjacja elektrolityczna mocnych elektrolitów	165
9.1. Przykłady	167
9.2. Zadania	169
10. Struktura elektronowa atomów i układ okresowy	171
10.1. Liczby kwantowe	171
10.1.1. Przykłady	171
10.1.2. Zadania	173
10.2. Notacja orbitali atomowych	173
10.2.1. Przykłady	174
10.2.2. Zadania	176
10.3. Kolejność energetyczna orbitali atomowych	176
10.3.1. Przykłady	177
10.3.2. Zadania	178

10.4. Konfiguracja elektronowa atomu.....	178
10.4.1. Przykłady	181
10.4.2. Zadania	183
10.5. Elektrony walencyjne. Układ okresowy pierwiastków.....	183
10.5.1. Przykłady	186
10.5.2. Zadania	189
11. Związki organiczne.....	190
11.1. Zasady nazewnictwa	190
11.2. Izomeria strukturalna	192
11.3. Węglowodory nasycone.....	193
11.3.1. Przykłady	195
11.3.2. Zadania	197
11.4. Węglowodory nienasycone.....	197
11.4.1. Przykłady	199
11.4.2. Zadania	200
11.5. Węglowodory aromatyczne	201
11.5.1. Zadania	202
11.6. Fluorowcopochodne węglowodorów	203
11.6.1. Przykłady	203
11.6.2. Zadania	204
11.7. Związki z jedną grupą funkcyjną.....	204
11.7.1. Zadania	206
Załączniki	207