

Spis treści

Rozdział 7. Tlen, wodór i ich związki	5
7.1. Wodór i tlen	5
7.2. Tlenki	10
7.3. Kwasy	15
7.4. Właściwości kwasów tlenowych	19
7.5. Kwasy beztlenowe	23
7.6. Kwaśne deszcze, efekt cieplarniany i smog	26
7.7. Wodorotlenki	32
7.8. Reakcja metali aktywnych z wodą	37
7.9. Dysocjacja jonowa kwasów i wodorotlenków	40
PODSUMOWANIE	45
Rozdział 8. Sole – budowa, otrzymywanie i zastosowanie	48
8.1. Skala pH	48
8.2. Budowa i nazwy soli	53
8.3. Reakcje zobojętniania	57
8.4. Reakcje strąceniowe	60
8.5. Inne reakcje otrzymywania soli	65
8.6. Sole amonowe	70
8.7. Wybrane zastosowania soli	74
PODSUMOWANIE	78
9. Związki węgla z wodorem – węglowodory	81
9.1. Węgiel	81
9.2. Węglowodory nasycone – alkany	85
9.3. Właściwości węglowodorów nasyconych	89
9.4. Węglowodory nienasycone – alkeny i alkiny	93
9.5. Właściwości węglowodorów nienasyconych	96
9.6. Polimery i tworzywa sztuczne	100
9.7. Ropa naftowa i gaz ziemny	105
PODSUMOWANIE	110

10. Proste pochodne węglowodorów	113
10.1. Alkohole	113
10.2. Wpływ alkoholu na organizm człowieka	118
10.3. Kwasy karboksylowe	120
10.4. Wyższe kwasy karboksylowe i ich sole	125
10.5. Estry	128
PODSUMOWANIE	132
11. Złożone pochodne węglowodorów o znaczeniu biologicznym	134
11.1. Tłuszcze	134
11.2. Aminokwasy i białka	137
11.3. Właściwości białek	141
11.4. Cukry proste – monosacharydy	145
11.5. Cukry złożone – disacharydy i polisacharydy	149
PODSUMOWANIE	156
Skorowidz	158
Tablice uzupełniające	161
Odpowiedzi do zadań rachunkowych	168