

## Spis treści

Wstęp .....	4
<b>1. Węgiel i jego związki z wodorem .....</b>	<b>5</b>
1.1. Chemia związków węgla .....	7
1.2. Metan – najprostszy węglowodór .....	12
1.3. Poznajemy budowę innych węglowodorów nasyconych .....	17
1.4. Szereg homologiczny alkanów .....	23
1.5. Eten (etylen) – przedstawiciel alkenów .....	27
1.6. Inne alkeny .....	33
1.7. Etyn (acetylen) – przedstawiciel alkinów .....	36
1.8. Reakcje polimeryzacji .....	43
1.9. Naturalne źródła węglowodorów .....	46
1.10. Podsumowanie .....	50
<b>2. Pochodne węglowodorów .....</b>	<b>53</b>
2.1. Poznajemy grupy funkcyjne .....	55
2.2. Metanol i etanol to najprostsze alkohole .....	59
2.3. Glicerol – alkohol trójwodorotlenowy .....	66
2.4. Właściwości niższych kwasów karboksylowych .....	70
2.5. Otrzymywanie soli niższych kwasów karboksylowych .....	75
2.6. Wyższe kwasy karboksylowe .....	81
2.7. Szereg homologiczny kwasów karboksylowych .....	88
2.8. Estry to produkty reakcji alkoholi z kwasami .....	93
2.9. Właściwości amin .....	99
2.10. Podsumowanie .....	103
<b>3. Substancje chemiczne o znaczeniu biologicznym .....</b>	<b>109</b>
3.1. Poznajemy skład i budowę tłuszczów .....	111
3.2. Badamy właściwości tłuszczów .....	115
3.3. Właściwości aminokwasów .....	119
3.4. Skład i budowa białek .....	123
3.5. Właściwości białek .....	126
3.6. Poznajemy skład pierwiastkowy cukrów .....	129
3.7. Glukoza – najbardziej rozpowszechniony cukier prosty .....	131
3.8. Sacharoza – przykład dwucukru .....	134
3.9. Skrobia i celuloza – przykłady wielocukrów .....	136
3.10. Podsumowanie .....	139
Indeks .....	143
Dane fizyczno-chemiczne .....	147