

Spis treści

Rozdział 1. Chemia organiczna – początek a terazniejszość	5
1.1. Budowa związków organicznych	6
Sprawdzian „Sprawdź, co umiesz...”	11
Rozdział 2. Związki węgla z wodorem – węglowodory	13
2.1. Alkany – węglowodory nasycone	13
2.2. Alkeny i alkiny – węglowodory nienasycone	27
2.3. Areny – węglowodory aromatyczne	43
2.4. Naturalne zasoby węglowodorów i ich wykorzystanie	49
Sprawdzian „Sprawdź, co umiesz...”	59
Rozdział 3. Hydroksylowe pochodne węglowodorów	61
3.1. Alkohole – budowa i właściwości	61
3.2. Fenole – budowa i właściwości	75
Sprawdzian „Sprawdź, co umiesz...”	81
Rozdział 4. Związki karbonylowe	83
4.1. Aldehydy i ketony – budowa cząsteczek, reaktywność	83
Sprawdzian „Sprawdź, co umiesz...”	92
Rozdział 5. Kwasy karboksylowe i ich pochodne	94
5.1. Kwasy karboksylowe	94
5.2. Sole kwasów tłuszczowych – mydła i środki piorące	104
5.3. Estry i tłuszcze	108
Sprawdzian „Sprawdź, co umiesz...”	117
Rozdział 6. Związki organiczne zawierające azot	119
6.1. Aminy	119
6.2. Aminokwasy, peptydy i białka	125
Sprawdzian „Sprawdź, co umiesz...”	138
Rozdział 7. Cukry	139
7.1. Cukry proste	139
7.2. Cukry złożone – dwucukry	146
7.3. Cukry złożone – wielocukry	150
Sprawdzian „Sprawdź, co umiesz...”	158
Rozdział 8. Chemia na co dzień	159
8.1. Chemia w kuchni – żywność i jej składniki	159

8.2. Chemia a zdrowie – leki i inne związki biologicznie aktywne	168
8.3. Opakowania i odzież – polimery w życiu codziennym	176
8.4. Środki utrzymania czystości i kosmetyki	182
Sprawdzian „Sprawdź, co umiesz...”	191
Rozdział 9. Chemia a środowisko naturalne	192
9.1. Rola chemii w ochronie środowiska	192
9.2. Smog i inne zanieczyszczenia powietrza	194
9.3. Zanieczyszczenia wód i gleby	198
9.4. Odpady i problem ich zagospodarowania	201
Sprawdzian „Sprawdź, co umiesz...”	206
Skorowidz	207
Odpowiedzi do „Sprawdź, co umiesz...”	212
Zbiór zadań. Część 3.	225
1. Chemia organiczna – początek a teraźniejszość	226
2. Związki węgla z wodorem – węglowodory	231
3. Hydroksylowe pochodne węglowodorów	233
4. Aldehydy i ketony	236
5. Kwasy karboksylowe i ich pochodne	238
6. Związki organiczne zawierające azot	240
7. Cukry	242
8. Chemia na co dzień	244
9. Chemia a środowisko naturalne	245
Odpowiedzi	247
Tablice uzupełniające	266