

Spis treści

ROZDZIAŁ 20

Kwasy karboksylowe i nityle 919

20-1 Nazewnictwo kwasów karboksylowych i nityli	920
20-2 Struktura i właściwości fizyczne kwasów karboksylowych	922
20-3 Kwasy aktywne biologicznie oraz równanie Hendersona-Hasselbalcha	926
20-4 Wpływ podstawników na moc kwasów	927
20-5 Otrzymywanie kwasów karboksylowych	930
20-6 Przegląd reakcji kwasów karboksylowych	933
20-7 Chemia nityli	934
20-8 Spektroskopia kwasów karboksylowych i nityli	939
COŚ CIEKAWEGO Witamina C	942
Podsumowanie	944
Hasła do zapamiętania	944
Podsumowanie reakcji	945
Zadania	946

ROZDZIAŁ 21

Pochodne kwasów karboksylowych: reakcje nukleofilowej substytucji acylowej 961

21-1 Nazewnictwo pochodnych kwasów karboksylowych	962
21-2 Reakcje nukleofilowej substytucji acylowej	965
21-3 Reakcje kwasów karboksylowych	971
21-4 Chemia halogenków kwasowych	979
21-5 Chemia bezwodników kwasowych	984
21-6 Chemia estrów	986
21-7 Chemia amidów	993
21-8 Chemia tioestrów i fosforanów acylów: pochodne kwasów karboksylowych o znaczeniu biologicznym	996
21-9 Poliamidy i poliestry: polimery kondensacyjne	998
21-10 Spektroskopia pochodnych kwasów karboksylowych	1002
COŚ CIEKAWEGO Antybiotyki β -laktamowe	1005
Podsumowanie	1007
Hasła do zapamiętania	1007
Podsumowanie reakcji	1008
Zadania	1010

ROZDZIAŁ 22

Reakcje substytucji alfa w związkach karbonylowych 1027

22-1 Tautomeria keto-enolowa	1028
------------------------------	------

22-2 Reaktywność enoli: reakcje substytucji alfa	1031
22-3 α -Halogenowanie aldehydów i ketonów	1032
22-4 α -Bromowanie kwasów karboksylowych	1034
22-5 Kwasowość atomów wodoru w położeniu α : tworzenie jonu enolanowego	1035
22-6 Reaktywność jonów enolanowych	1038
22-7 Alkilowanie jonów enolanowych	1040
COŚ CIEKAWEGO Barbiturany	1049
Podsumowanie	1051
Hasła do zapamiętania	1051
Podsumowanie reakcji	1052
Zadania	1053

ROZDZIAŁ 23

Reakcje kondensacji karbonylowej 1065

23-1 Reakcje kondensacji karbonylowej: reakcja aldolowa	1066
23-2 Reakcje kondensacji karbonylowej a reakcje substytucji α	1068
23-3 Odwodnienie produktów aldolowych: synteza enonów	1069
23-4 Zastosowanie reakcji aldolowych w syntezie	1072
23-5 Mieszane reakcje aldolowe	1073
23-6 Wewnątrzcząsteczkowe reakcje aldolowe	1075
23-7 Reakcja kondensacji Claisena	1076
23-8 Mieszane kondensacje Claisena	1079
23-9 Wewnątrzcząsteczkowe kondensacje Claisena: cyklizacja Dieckmanna	1080
23-10 Addycja do sprzężonych związków karbonylowych: reakcja Michaela	1081
23-11 Reakcje kondensacji karbonylowej z enaminami: reakcja enaminowa Storka	1086
23-12 Reakcja annulacji Robinsona	1088
23-13 Wybrane biologiczne reakcje kondensacji karbonylowej	1090
COŚ CIEKAWEGO Wstęp do metabolizmu	1092
Podsumowanie	1094
Hasła do zapamiętania	1094
Podsumowanie reakcji	1095
Zadania	1097

Doskonał swoje umiejętności analityczne i zdolność wnioskowania V

Tymina w DNA	1110
--------------	------

ROZDZIAŁ 24

Aminy i związki heterocykliczne 1113

24-1 Nazewnictwo amin	1114
24-2 Struktura i właściwości amin	1116
24-3 Zasadowość amin	1118
24-4 Zasadowość aryloamin	1121

24-5 Aminy w układach biologicznych i równanie Hendersona-Hasselbalcha	1123
24-6 Otrzymywanie amin	1124
24-7 Reakcje amin	1132
24-8 Reakcje aryloamin	1136
24-9 Aminy heterocykliczne	1142
24-10 Spektroskopia amin	1149
COŚ CIEKAWEGO Zielona chemia II: ciecze jonowe	1153
Podsumowanie	1155
Hasła do zapamiętania	1155
Podsumowanie reakcji	1156
Zadania	1158
Odpowiedzi do zadań zamieszczonych w tekście	1174
Skorowidz	S1

oprac. BPK