Obsah

1. Úvod 9
2. Různé druhy vazeb uvnitř molekul a mezi molekulami 17
Působení tepla na mezimolekulové vazby . . 36
Vliv botnání na mezimolekulové vazby . . 37
3. Konformace lineárních makromolekul 41
4. Stručný přehled výzkumných metod 52
5. Reakce, jimiž vznikají polymery z monomerů . . 55
Polykondenzace 55
Hydrolytická polymerace cyklických monomerů . . 60
Prostorová (trojrozměrná) polykondenzace . . . 64
Výměnné reakce při polykondenzacích 72
Řetězové polymerace na dvojné vazbě C=C . 76
Radikálová řetězová polymerace 80
Kinetika radikálových polymerací 96
Kopolymerace 103
Gelový jev 111
Zvláštní formy radikálové polymerace 112
Řetězové iontové polymerace 118
Kationtové polymerace 121
Aniontové polymerace 132
Polyadice 143
6. Superkonjugované polymery 148
7. Elastomery 155
8. Polysacharidy 163
Deriváty celulózy 177
Chitin a murein 184
9. Lignin 186
10. Bílkoviny 188
Stručný nástin syntézy bílkovin v organismu 201
11. Syntetické bioanalogické polymery 207
12. Anorganické polymery 210
13. Destrukce polymerů 218
Použitá literatura 226
Rejstřík 227