

SADRŽAJ

UVOD	1
Kratak pregled istorijskog razvoja teorije o tetraedarskoj gradnji atoma ugljenika	7
GLAVA PRVA	
ELEMENTI PROSTORNOG DEFINISANJA ORGANSKIH MOLEKULA	11
Elementi geometrije ugljenika	15
Elementi simetrije i operacije simetrije	26
Grupe simetrije	33
GEOMETRIJA UGLJENIKOVIH JEDINJENJA	53
Kordinacioni brojevi atoma ugljenika	53
Faktori koji regulišu simetriju molekula	59
GLAVA DRUGA	
KONFORMACIJA ZASIĆENIH SISTEMA	63
Prostorni rasporedi etana	63
Energetsko tumačenje rotacije-konformacija etana	66
Prostorni rasporedi molekula butana	68
KONFORMACIJA NEZASIĆENIH SISTEMA	72
Konformacija dienskih sistema	76
KONFORMACIJA CIKLIČNIH SISTEMA	80
Konformacija ciklopropana	82
Konformacija ciklobutana	84
Konformacija ciklopentana	85
Konformacija cikloheptana	87
Konformacija sistema srednje veličine	88
KONFORMACIJA CIKLOHEKSANA	90
Simetrija molekula cikloheksana	94
Stabilnost cikloheksanskog sistema	98
Supstituisani cikloheksani	103
Di - i polisupstituisani cikloheksani	106
KONDENZOVANI CIKLOHEKSANSKI SISTEMI	113
Dekalini	113
Policiklični sistemi	117
Perhidrofenantreni	117
Perhidroantraceni	121
Konformacija steroidnih sistema	122
PROSTORNI RAZMEŠTAJI OSTALIH SISTEMA	125
Prostorni razmeštaji premošćenih cikličnih sistema	125
Katenani	128
MAKROMOLEKULSKI SISTEMI	130

II

GLAVA TREĆA

PLANARNI SISTEMI	141
NEBENZOIDNI AROMATSKI SISTEMI.	146
Ciklopropenijum katjon	146
Aromatski sistemi sa šest π -elektrona	148
Aromatski sistemi koji se izvode iz ciklopenta-	
diena	151
Fulveni i fulvaleni	157
Metaloceni	159
Sedmočlani šest π -elektronski sistem.	169
Azuleni	184
Osmočlani ciklični sistemi	192
Anuleni	195

GLAVA ČETVRTA

MOLEKULSKA SIMetriJA	201
Disimetrija derivata difenila	206
KARAKTERISANJE I DEFINISANJE OPTIČKI AKTIVNIH JEDI-	
NJENJA	220
LITERATURA	229
INDEKS	233