

O B S A H

ÚVOD	5
ATOMY, MOLEKULY, MAKROMOLEKULY	7
BIOLOGICKY SPECIFICKÉ MAKROMOLEKULY	13
Bílkoviny	13
Nukleové kyseliny	19
Polysacharidy	26
Výzkum makromolekul fyzikálně chemickými metodami	27
ORGANISMY JAKO MAKROMOLEKULY	29
Bakteriofág jako makromolekula	30
Fágová genetika	60
Transdukce a transformace	73
Infekční nukleová kyselina	76
Rozmnožování a tvar živočišných virusů	80
Informační teorie a kódování	85
STRUKTURA PROTOPLAZMY	90
Struktura cytoplazmy	90
Struktura jádra	94
Buněčné organelly	95
JAK SE UPLATŇUJÍ MAKROMOLEKULY V BUŇCE	97
Svalová buňka	97
Nervová buňka	102
ÚLOHA MAKROMOLEKUL V JINÝCH ŽIVOTNÍCH POCHO- DECH	109
Makromolekuly a vznik života	109
Molekulární choroby	113
Kvantové pochody při procesu vidění	119
BIOLOGICKÉ ÚČINKY ZÁŘENÍ NA MOLEKULÁRNÍ ÚROVNI	124
Co je ionizující záření?	124
Působení ionizujícího záření na hmotu	128
Radiační chemie vody	129

Účinky ionizujícího záření na makromolekuly nukleo- vých kyselin a bílkovin	130
Vliv kyslíku	132
Ochranné látky	133
Pozdní účinky záření na makromolekuly	134
Statistická teorie biologického účinku záření	135
Relativní biologická účinnost	141
Transmutační účinky	142
Náprava na molekulární úrovni	144
IDEOLOGICKÉ PROBLÉMY MOLEKULÁRNÍ BIOLOGIE	147
ENCYKLOPEDICKÉ HESLO: Molekulární biologie	152
O autorovi	154
Literatura	155
Rejstřík	156