

# OBSAH

STAVBA ATOMŮ A MOLEKUL .....	9
Základní chemické pojmy .....	9
Atom .....	9
Elektronový obal atomu .....	10
Chemická vazba .....	13
PRVKY A SLOUČENINY .....	15
Periodická soustava chemických prvků .....	15
Stručná charakteristika prvků .....	16
Nepřechodné prvky .....	17
Přechodné prvky .....	43
Vnitřně přechodné prvky .....	53
Biogenní prvky .....	53
Názvosloví anorganických sloučenin .....	53
Názvosloví komplexních (koordináčních) sloučenin .....	54
OBEČNÁ CHEMIE .....	55
Klasifikace chemických reakcí .....	55
Energetika chemických reakcí .....	55
Chemická kinetika .....	58
Chemická rovnováha .....	59
Disperzní soustavy .....	65
ORGANICKÁ CHEMIE .....	68
Základní pojmy .....	68
Uhlovodíky .....	75
Acyklické (alifatické) uhlovodíky .....	75
Alicyklické uhlovodíky .....	79
Aromatické uhlovodíky (areny) .....	80
Deriváty uhlovodíků .....	84
Halogenové deriváty uhlovodíků .....	84
Kyslíkaté deriváty uhlovodíků .....	85
Dusíkaté deriváty uhlovodíků .....	108
Sírné deriváty uhlovodíků .....	112
Heterocyklické sloučeniny .....	113
Organokovové, organokřemičité a organofosforečné sloučeniny .....	117
BIOCHEMIE .....	118
Sacharidy .....	118
Lipidy .....	127
Aminokyseliny, peptidy, bílkoviny .....	135
Enzymy .....	140
Hormony .....	142
Vitaminy .....	144
Nukleotidy a nukleové kyseliny .....	145
Energetika biochemických dějů .....	148
Citrátový cyklus .....	149
Dýchací řetězec .....	149
Přehled hlavních metabolických dějů .....	150
CHEMICKÉ VÝPOČTY .....	152
Mezinárodní soustava jednotek .....	152
Základní chemické zákony .....	154
Látkové množství, atomy a molekuly .....	154
Výpočty podle empirického vzorce a určení empirického vzorce .....	157
Obsah látek ve směsi, složení roztoků .....	158
Koncentrace roztoků .....	158
Směšování, ředění a zahušťování roztoků .....	159
Výpočty pH silných kyselin a zásad .....	166
Stechiometrické výpočty .....	168