

O B S A H

	strana
ÚVOD _____	11
Biologický význam prvků a jejich sloučenin _____	12
 VODÍK _____	 15
Zařazení do periodické soustavy _____	15
Způsob vazby _____	15
Prvek _____	16
Sloučeniny _____	20
 KYSLÍK _____	 23
Způsob vazby _____	23
Prvek _____	24
Výskyt v přírodě, příprava a použití _____	24
Sloučeniny _____	27
Ozon _____	28
 BINÁRNÍ SLOUČENINY KYSLÍKU S VODÍKEM _____	 30
Voda _____	30
Struktura vody a její fyzikální vlastnosti _____	31
Chemické vlastnosti vody _____	32
Voda jako součást životního prostředí _____	34
Úprava vod _____	34
Peroxid vodíku _____	34
 HALOGENY _____	 37
Charakteristika skupiny _____	38
Způsob vazby _____	38
Prvky _____	39
Výskyt v přírodě, příprava a použití _____	40
Sloučeniny _____	43
Halogenvodíky _____	43

Halogenidy _____	45
Oxosloučeniny halogenů _____	47
Vzájemné sloučeniny halogenů _____	50
CHALKOGENY _____	52
Charakteristika skupiny _____	53
SÍRA _____	53
Způsob vazby _____	53
Prvek _____	54
Sloučeniny _____	55
Sloučeniny síry s vodíkem a jejich deriváty _____	55
Sloučeniny síry s halogeny _____	58
Oxidy a oxokyseliny síry _____	58
Kyseliny síry s vazbami S-S _____	62
Kyseliny síry s vazbami O-O (peroxokyseliny) _____	63
Biologický význam síry _____	63
SELEN, TELLUR, POLONIUM _____	64
Způsob vazby _____	64
Prvky _____	65
Výskyt v přírodě, příprava a použití _____	65
Sloučeniny _____	65
SKUPINA DUSÍKU _____	67
Charakteristika skupiny _____	68
DUSÍK _____	68
Způsob vazby _____	68
Prvek _____	69
Sloučeniny _____	71
Sloučeniny dusíku s vodíkem a jejich deriváty _____	71
Chemie kapalného amoniaku _____	74
Amidy, imidy a nitridy _____	75
Oxidy a oxokyseliny dusíku _____	78
Biologický význam dusíku a jeho sloučenin _____	82
Dusíkatá hnojiva _____	83

	strana
FOSFOR _____	85
Způsob vazby _____	85
Prvek _____	86
Sloučeniny _____	88
Sloučeniny fosforu s vodíkem a jejich deriváty _____	88
Sloučeniny fosforu s halogeny _____	90
Oxidy a oxokyseliny fosforu _____	92
Biologický význam fosforu a jeho sloučenin _____	97
Fosforečná hnojiva _____	98
ARSEN, ANTIMON, BISMUT _____	100
Způsob vazby _____	100
Prvky _____	100
Výskyt v přírodě, příprava a použití _____	100
Sloučeniny _____	101
Arsen _____	101
Antimon _____	102
Bismut _____	102
Biologický význam arsenu, antimonu a bismutu _____	103
SKUPINA UHLÍKU _____	104
Charakteristika skupiny _____	105
UHLÍK _____	105
Způsob vazby _____	105
Prvek _____	106
Sloučeniny _____	108
Sloučeniny uhlíku s vodíkem a jejich soli _____	108
Halogenidy uhlíku _____	109
Oxidy a oxokyseliny uhlíku _____	110
Sloučeniny uhlíku se sírou _____	112
Sloučeniny uhlíku s dusíkem _____	113
Biologický význam uhlíku a jeho sloučenin _____	113
KREMÍK _____	114
Způsob vazby _____	114
Prvek _____	116

Sloučeniny	117
Sloučeniny křemíku s vodíkem a jejich deriváty	117
Sloučeniny křemíku s halogeny	118
Oxid a oxosloučeniny křemíku	119
GERMANIUM, CÍN, OLOVO	122
Způsob vazby	122
Prvky	122
Výskyt v přírodě, příprava a použití	123
Sloučeniny	124
SKUPINA BORU	125
Charakteristika skupiny a způsob vazby	126
Prvky	127
Výskyt v přírodě, příprava a použití	128
Sloučeniny	129
Sloučeniny s vodíkem	129
Sloučeniny s halogeny	130
Oxidy a oxokyseliny	130
Ostatní sloučeniny	131
SKUPINA BERYLLIA	133
Charakteristika skupiny a způsob vazby	134
Prvky	135
Výskyt v přírodě, příprava a použití	135
Sloučeniny	137
Beryllium	137
Hořčík	137
Vápník, stroncium a baryum	138
Biologický význam prvků skupiny beryllia a jejich sloučenin	141
ALKALICKÉ KOVY	143
Charakteristika skupiny a způsob vazby	144
Výskyt v přírodě, příprava a použití	146
Sloučeniny	147
Binární sloučeniny alkalických kovů	147

	strana
Hydroxidy alkalických kovů _____	148
Biologický význam sodíku a draslíku _____	149
PŘECHODNÉ PRVKY _____	150
Charakteristika _____	150
Magnetické vlastnosti chemických látek _____	151
Koordinační sloučeniny _____	152
Základy názvosloví koordinačních sloučenin _____	154
SKUPINA SKANDIA _____	157
Charakteristika skupiny a způsob vazby _____	157
Prvky _____	157
Lanthanoidy _____	158
SKUPINA TITANU _____	160
SKUPINA VANADU _____	162
SKUPINA CHROMU _____	163
SKUPINA MANGANU _____	165
ZELEZO, KOBALT, NIKL A PLATINOVÉ KOVY _____	167
TRIÁDA ZELEZA: ZELEZO, KOBALT, NIKL _____	169
TRIÁDA LEHKÝCH A TĚŽKÝCH PLATINOVÝCH KOVŮ _____	173
Užití a ochrana výrobků z platiny _____	174
Čištění výrobků z platiny _____	175
SKUPINA MĚDI _____	176
Charakteristika _____	176

Prvky _____	177
Výskyt v přírodě, příprava a použití _____	178
Sloučeniny _____	179
Biologický význam prvků a sloučenin skupiny mědi _____	180
SKUPINA ZINKU _____	181
Charakteristika _____	181
Prvky _____	181
Výskyt v přírodě, příprava a použití _____	182
Sloučeniny _____	182
VZÁCNÉ PLYNY _____	184
POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA _____	187