

OBSAH

	Str.
I. Halové prvky	5
1. Halové prvky v přírodě	5
2. Chlór	5
3. Fluór	10
4. Bróm	10
5. Jód	11
6. Charakteristické vlastnosti halových prvků	13
7. Chemický základ fotografie	14
Náměty pro 1. laboratorní práci	15
II. Periodický zákon. Stavba látek	16
1. Přirozená soustava prvků. Periodický zákon	16
2. Stavba atomu	20
III. Chemické výpočty	22
IV. Dusík a fosfor	26
1. Dusík	26
2. Amoniak	28
3. Kyselina dusičná	33
4. Fosfor	37
Náměty pro 2. laboratorní práci	43
V. Uhlík a křemík	44
1. Uhlík	44
2. Křemík	54
Náměty pro 3. a 4. laboratorní práci	58
VI. Nejdůležitější kovy a slitiny	60
1. Železo	60
2. Hliník	70
3. Měď	72
4. O kovech	74
Náměty pro 5. a 6. laboratorní práci	77
VII. Organické sloučeniny	79
1. Úvod	79
a) Složení a vlastnosti organických sloučenin	79
b) Příprava a význam organických sloučenin	80
2. Uhlovodíky	81
a) Uhlovodíky s otevřeným řetězem	82
b) Uhlovodíky cyklické	99

3. Deriváty uhlovodíků	102
a) Halové deriváty	102
b) Kyslíkové deriváty	102
c) Fenoly	104
Náměty k 7. laboratorní práci	105
d) Aldehydy	106
e) Organické kyseliny	107
f) Tuky	109
g) Mýdla	111
h) Sacharidy (cukry)	112
4. Bílkoviny	121
5. Umělá vlákna a plastické hmoty. Kaučuk	123
a) Umělé hedvábí	124
b) Polyetylén	125
c) Polyvinylchlorid	125
d) Kaučuk	128
e) Fenoplasty	129
f) Silon	130
6. Bojové látky	131
a) Látky otravné (LO)	132
b) Látky zápalné (LZ)	133
c) Látky dýmotvorné (LD)	133
d) Jiné zbraně hromadného ničení	133
Náměty k 8. laboratorní práci	135
VIII. Základy anorganických a organických chemických výrob	136
1. Chemická výroba	136
2. Suroviny	137
3. Těžba a úprava surovin	138
4. Vznik poloproduktů nebo surových výrobků	141
5. Úprava konečných produktů	143
6. Technická zařízení	143
Pracovní hygiena a bezpečnost práce	147
Úkoly chemického průmyslu a spolupráce mezi zeměmi socialistického tábora	148
Důležité anorganické chemické výrobky	150
Důležité organické chemické výrobky	153
Obsah	157
Rejstřík	159
Periodická soustava prvků D. I. Mendělejeva	
Přehled probíraných prvků a jejich sloučenin	