

Úvod.....	2
I. Laboratorní technika - návody ke cvičení .....	3
Rozvrh cvičení z laboratorní techniky .....	4
1. Příprava $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ a pěstování směsného krystalu	
$KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O \cdot KCr(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ .....	6
2. Frakční krystalizace směsi $K_2Cr_2O_7 + NaCl + PbCrO_4$ .....	8
3. Stanovení molární hmotnosti hořčíku a hliníku .....	11
4. Destilace kyseliny chlorovodíkové .....	13
5. Izolace hřebíčkové silice z hřebíčku destilací s vodní parou .....	17
6. Destilace směsi aceton + toluen na jednoduché destilační aparatuře .....	20
7. Destilace směsi aceton + toluen na rektifikační koloně .....	23
8. Elektroodové potenciály a ověření platnosti Nernstovy-Petersovy rovnice .....	25
9. Destilace za sníženého tlaku a stanovení závislosti tlaku nasycených par vody a ethylalkoholu na teplotě .....	31
10. Dehydratace $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ .....	34
11. Oddělení $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ od $Fe_2(SO_4)_3 \cdot 9H_2O$ na katexu .....	36
12. Stanovení součinu rozpustnosti $PbI_2$ .....	39
13. Čistění naftalenu zonálním tavením .....	42
14. Extrakce $PbI_2$ ze směsi $PbI_2 + PbCrO_4 \cdot PbO$ .....	44
15. Sublimace. Stanovení teploty tání .....	45
16. Sklofoukačské práce .....	48
II. Cvičení z anorganické chemie .....	49
1. Štavelan vápenatý .....	50
2. Kyselina bromovodíková .....	50
3. Dithiochromitan sodný .....	51
4. Tetrajodortuřnatan měďný .....	51
5. Peroxid vápenatý .....	52
6. Pyroforické olovo .....	53
a) Vínan olovnatý	
b) Termický rozklad vlnanu olovnatého	
7. Trijodoolovnatán draselný .....	53
a) Dusičnan olovnatý	
b) Trijodoolovnatán draselný	
8. Síran amonno-železitý .....	55
a) Síran amonný	
b) Síran železnatý	
c) Síran amonno-železnatý	
d) Síran amonno-železitý	

9.	Směsné krystaly $\text{BaSO}_4\text{-KMnO}_4$ .....	57
	a) Síran draselný	
	b) Manganistan draselný	
	c) Směsné krystaly $\text{BaSO}_4\text{-KMnO}_4$	
10.	Luminofor na bázi $\text{SrS} + \text{CaS}$ .....	59
11.	Bezvodý síran měďnatý .....	60
	a) Penta hydrát síranu měďnatého	
	b) Síran tetraamminoměďnatý	
	c) Bezvodý síran měďnatý	
12.	Zásaditý uhličitan měďnatý .....	62
	a) Síran měďnatý	
	b) Zásaditý uhličitan měďnatý	
13.	Octan měďnatý .....	63
	a) Síran měďnatý	
	b) Oxid měďnatý	
	c) Octan měďnatý	
14.	Chroman draselný .....	64
	a) Oxid chromitý	
	b) Chroman draselný	
15.	Trichroman draselný .....	65
	a) Oxid chromový	
	b) Trichroman draselný	
16.	Tetraperoxo chromičnan draselný .....	66
17.	Hexa(thiokyanato)chromitan draselný .....	66
	a) Síran draselno-chromitý	
	b) Thiokyanatan draselný	
	c) Hexa(thiokyanato)chromitan draselný	
18.	Octan hexaaquochromitý .....	68
	a) Chroman barnatý	
	b) Trihydrát hydroxidu chromitého	
	c) Octan hexaaquochromitý	
19.	Chlorid hexaaquochromitý .....	70
	a) Chlorid tetraaquo-dichlorochromitý	
	b) Chlorid hexaaquochromitý	
20.	Tris(oxaláto)chromitan draselný .....	71
	a) Štavelan draselný	
	b) Tris(oxaláto)chromitan draselný	
21.	Triammino-trichlorochromitý komplex .....	72
	a) Oxid chromový	
	b) Triammino-diperoxo chromičitý komplex	
	c) Triammino-dichlorochromitý komplex	

22.	Chlorid triammino-aquo-dichlorochromitý .....	73
	a) Oxid chromový	
	b) Triammino-diperoxochromičitý komplex	
	c) Chlorid triammino-aquo-dichlorochromitý	
23.	Chlorid trans-dichloro-bis(ethylendiamin)kobaltitý .....	74
24.	Chlorid hexaamminokobaltitý .....	76
	a) Chlorid amonný	
	b) Chlorid hexaamminokobaltitý	
25.	Síran tetraammino-diaquokobaltitý .....	77
	a) Síran tetraammino-karbonátokobaltitý	
	b) Síran tetraammino-diaquokobaltitý	
26.	Kondenzované fosforečnany .....	78
	a) Hydrogenfosforečnan sodný	
	b) Difosforečnan sodný	
	c) Diperoxohydrát oktahydrátu difosforečnanu sodného	
	d) Dihydrogenfosforečnan sodný	
	e) Sklovitý polyfosforečnan sodný (Grahamova sůl).	
	f) Cyklo-trifosforečnan sodný	
	g) Trifosforečnan sodný	
	h) Papírová chromatografie kondenzovaných fosforečnanů	
27.	Peroxo-bis(fosforečnan) draselný .....	82
	a) Dihydrogenfosforečnan draselný	
	b) Peroxo-bis(fosforečnan) draselný	
28.	Amidofosforečnany .....	84
	a) Chlorid fosforitý	
	b) Chlorid fosforečný	
	c) Trichlorid kyseliny fosforečné	
	d) Difenylester kyseliny amidofosforečné	
	e) Amidofosforečnan sodný	
	f) Hydrogenamidofosforečnan draselný	
	g) Kyselina monoamidofosforečná	
	h) Fenylester kyseliny diamidofosforečné	
	i) Kyselina diamidofosforečná	
29.	Hexachlorocyklotrifosfazen .....	88
	a) Chlorocyklofosfazen	
	b) Chromatografické dělení chlorocyklofosfazenů na tenké vrstvě	
	c) Hexachlorocyklotrifosfazen	
	d) Stanovení molekulové hmotnosti $(NPCl_2)_3$ kryoskopickou metodou	
30.	Peroxid sodný .....	91

31. Trimethylester kyseliny borité .....	92
a) Oxid boritý	
b) Trimethylester kyseliny borité	
32. Nitrid boru .....	94
a) Oxid boritý	
b) Nitrid boru	
33. Methylsíran draselný .....	95
a) Hydrogensíran draselný	
b) Disíran draselný	
c) Methylsíran draselný	
34. Imido-bis(síran) triamonný .....	97
a) Kyselina amidosírová	
b) Amidosíran amonný	
c) Imido-bis(síran) triamonný	
d) Chromatografická kontrola čistoty připravených látek	
35. Chloristan tris(o-fenantrolin)železnatý .....	99
a) Chlorid antimonitý	
b) Oxid antimonitý	
c) Hydrogenvínan draselný	
d) Vínan antimonylo-draselný	
e) Síran železnatý	
f) Chloristan tris(o-fenantrolin)železnatý	
g) Měření optické otáčivosti	
36. Chlorid-fluorid sulfurylu .....	103
Seznam použité literatury .....	106