

OBSAH

Ú V O D.....	7.
1. Analytická reakce.....	8
2. Postup při kvalitativní analýze anorganického vzorku.....	8
3. Popis vzorku.....	9
4. Rozdělení vzorku pro analýzu kationtů a aniontů.....	9
5. Skupinové reakce.....	11
5.1 Skupinové reakce kationtů.....	12
Skupinová reakce kyseliny chlorovodíkové.....	12
Skupinová reakce kyseliny sírové.....	13
Skupinová reakce kyseliny šťavelové.....	13
Skupinová reakce roztoku sulfanu ve vodě.....	13
Skupinová reakce sulfidu amonného.....	14
Skupinová reakce alkalických hydroxidů.....	14
Skupinová reakce hydroxidu amonného.....	15
Skupinová reakce uhličitanu sodného a amonného.....	16
Skupinová reakce hydrogenfosforečnanu sodného.....	16
Skupinová reakce jodidu draselného.....	16
Skupinová reakce chromanu draselného.....	17
Příklad A:.....	24
Příklad B:.....	25
5.2 Skupinové reakce aniontů.....	26
Skupinová reakce barnatých solí.....	26
Skupinová reakce stříbrných solí.....	27
Skupinová reakce manganistanu draselného.....	27
Skupinová reakce jodu.....	27
Skupinová reakce kyseliny jodovodíkové.....	28
Příklad C:.....	28
Příklad D:.....	29
6. Selektivní a specifické reakce vybraných iontů.....	31
6.1 Selektivní reakce iontů alkalických kovů.....	31
Reakce Na^+ iontů.....	31
Reakce K^+ iontů.....	32
6.2 Selektivní reakce iontů prvků IIa. podskupiny.....	32
Reakce Mg^{2+} iontů.....	33
Reakce Ca^{2+} iontů.....	33
Reakce Sr^{2+} iontů.....	33
Reakce Ba^{2+} iontů.....	34

6.3	Selektivní reakce iontů prvků III.a podskupiny.....	34
	Reakce BO_2^- iontů.....	34
	Reakce Al^{3+} iontů.....	35
	Reakce Tl^+ iontů.....	35
6.4	Selektivní reakce iontů prvků IV.a podskupiny.....	36
	Reakce CO_3^{2-} iontů.....	36
	Reakce CH_3COO^- iontů.....	36
	Reakce $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ iontů.....	37
	Reakce $\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6^{2-}$ iontů.....	37
	Reakce SiO_3^{2-} iontů.....	37
	Reakce SiF_6^{2-} iontů.....	37
	Reakce Sn^{2+} iontů.....	38
	Reakce Pb^{2+} iontů.....	38
6.5	Selektivní reakce iontů prvků V.a podskupiny.....	39
	Reakce NH_4^+ iontů.....	39
	Reakce NO_2^- iontů.....	40
	Reakce NO_3^- iontů.....	41
	Reakce CN^- iontů.....	42
	Reakce PO_4^{3-} iontů.....	42
	Reakce AsO_3^{3-} iontů.....	43
	Reakce AsO_4^{3-} iontů.....	43
	Společné reakce sloučenin arsenu.....	44
	Reakce Sb^{3+} iontů.....	44
	Reakce Bi^{3+} iontů.....	45
6.6	Selektivní reakce iontů prvků VI.a podskupiny.....	46
	Reakce HS^- a S^{2-} iontů.....	46
	Reakce HSO_3^- a SO_3^{2-} iontů.....	47
	Reakce $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ iontů.....	47
	Důkaz iontů S^{2-} , SO_3^{2-} a $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ vedle sebe.....	48
	Reakce SO_4^{2-} iontů.....	48
	Reakce SCN^- iontů.....	48
6.7	Selektivní reakce iontů halových prvků.....	49
	Reakce F^- iontů.....	49
	Reakce Cl^- iontů.....	50
	Reakce ClO^- iontů.....	50
	Reakce ClO_3^- iontů.....	51
	Reakce Br^- iontů.....	51
	Reakce BrO_3^- iontů.....	52
	Reakce I^- iontů.....	52
	Reakce IO_3^- iontů.....	53

6.8	Selektivní reakce iontů prvků I.b podskupiny	53
	Reakce Cu^{2+} iontů.....	53
	Reakce Ag^+ iontů.....	54
6.9	Selektivní reakce iontů prvků II.b podskupiny	55
	Reakce Zn^{2+} iontů.....	55
	Reakce Cd^{2+} iontů.....	56
	Reakce iontů rtuti.....	56
	Reakce Hg_2^{2+} iontů.....	56
	Reakce Hg^{2+} iontů.....	57
	Společné reakce Hg_2^{2+} a Hg^{2+} iontů.....	57
6.10	Reakce iontů prvků VI.b podskupiny	58
	Reakce Cr^{3+} iontů.....	58
	Reakce CrO_4^{2-} a $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ iontů.....	58
6.11	Reakce iontů prvků VII.b podskupiny	59
	Reakce Mn^{2+} iontů.....	59
	Reakce MnO_4^- iontů.....	59
6.12	Selektivní reakce iontů prvků VIII. podskupiny.....	60
	Reakce Fe^{3+} iontů.....	60
	Reakce Fe^{2+} iontů.....	61
	Reakce $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$ iontů.....	61
	Reakce $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$ iontů.....	61
	Reakce Co^{2+} iontů.....	62
	Reakce Ni^{2+} iontů.....	62
7.	Příklady využití kombinace skupinových a selektivních reakcí při analýze modelových vzorků.....	63
	Příklad E:	63
	Příklad F:.....	64
8.	Přehled činidel pro selektivní reakce.....	68
9.	Seznam použité a další doporučené literatury.....	75
	Rejstřík selektivních reakcí podle dokazovaných iontů.....	76