

Přehled.

	Strana
A) Minerály rázu kovového	1
a) Tavitelné neb těkavé	1
I. Na uhlí plamenem dmuchavky žihány jsouce dýmají neb zapáchají	1
1. Zapáchají hnusně shnilou řetkvi. (Jeví reakce selenu)	1
2. Zapáchají odporně česnekem a dýmajíce činí bílý povlak. (Jeví reakce arsenu)	2
3. Hojně bez zápachu*) dýmajíce činí bílý, snadno těkavý povlak. (Jeví reakce antimonu)	7
4. Dýmajíce činí bílý povlak s červenou nebo žlutou obrubou. Koncentrovanou kyselinu sírovou zbarvují červeně. (Jeví reakce telluru)	11
5. Nedýmajíce páchnou kysličníkem siřičitým. Se sodou truzeny tvoří hmotu jevící reakci heparovou . (Jeví reakce sírníků)	13
II. Na uhlí plamenem dmuchavky truzeny jsouce nedýmají a nepáchnou	17
1. Truzeny v uzavřené trubce činí zrcadlo rtuťové	17
2. Nečiní zrcadla rtuťového	17
a ₁) Jemné nebo křehké	17
b ₁) Kujné	18

*) Některé minerály této skupiny páchnou někdy též slabě česnekem.

b) Velmi nesnadno tavitelné nebo neroztopitelné	19
I. Kujné	19
II. Křehké a jemné	20
1. V plameni dmuchavky ostře zapáchají:	20
a_1) kysličníkem osmičelým.	
b_1) kysličníkem siřičitým. Jeví reakci <i>heparovou</i> .	
2. Žihány jsouce nezapáchají	21
a_1) Bezvodé	21
b_1) V žáru pouštějí vodu	23
B) Minerály rázu nekovového	25
a) Na uhlí žihány jsouce dýmají nebo zapáchají	
odporně česnekem neb kysličen. siřičitým	25
I. Zapáchajice silně česnekem dýmají a činí na	
uhlí bílý povlak. (Jeví reakci arsenu)	25
II. Nepáchnouce dýmají a činí bílý, bez zápachu	
těkavý povlak. (Jeví reakce antimonu)	33
III. V otevřené trubce skleněné truzeny jsouce	
vydávají ostře páchnoucí kysličník siřičitý.	
(Jeví reakce siřníkův)	34
b) Na uhlí žihány jsouce jiskří (smudí)	36
c) Na uhlí žihány jsouce nehoří, nedýmají, ne-	
zapáchají a nejiskří	37
I. Minerály, jejichž tvrdost nepřesahuje 7. stupně	37
A_1) Ve vodě rozpustné. (Chutí se vyzna-	
čující)	37
1. Kyselinami šumí (uhlíčitany)	37
2. Se sodou taveny jeví reakci <i>heparovou</i> (sírany)	37

	Strana
3. Jeví reakce chloridův	42
4. Jeví reakce boranův	43
5. Ostatní soli	43
B₁) Ve vodě nerozpustné	44
1. Kyselinami šumi	44
2. V perle fosforečné činí kostru křemičitou (křemičitany)*) 50	50
3. Roztopeny se sodou na uhlí jeví po té reakci heparovou 98	98
4. Žihány jsou na uhlí plamenem redukčním zůstávají buď zbytek magnetický, buď vylučují se sodou kov anebo činí význačné povlaky	106
5. Truzeny se sodou v uzavřené trubce skleněné činí zrcadlo rtuťové	115
6. Jeví reakce slouč. manganu. (Na plíšku platinovém ži- hány s ledkem a sodou činí zelenou roztopeninu)	116
7. Jeví reakce fluoridů. (V uzavřené trubce skleněné roz- loženy koncent. kysel. sírovou uvolňují fluorovodík sklo leptající)	120
8. Jeví reakce boranů. (Zvlhčeny kyv. sírovou neb roz- topeny se směsí kaziáce a kysel. síranu draseln. barví nesvitivý plamen čížkově)	122
9. Jeví reakce fosforečanů. (V roztoku jejich činí molybd. ammonatý práškovitou, kanárkově žlutou sraženinu)	124
10. Jeví reakce sloučenin uranu. (Roztok jejich v kyselině dusičné nasycen uhličitanem ammonatým a zfiltrován byv, vylučuje varem žlutý prášek)	131
11. Jeví reakce slouč. wolframu. (Taveny s kys. síranem draselnatým tvoří hmotu, jejíž vodný roztok vodíkem z rodu zbarvuje se nejprve modře, později měděně)	132
12. Jeví reakce slouč. molybdenu. (Zahřátím s koncent. kysel. sírovou a přičiněním líhu jeví zbarvení temně modré. Roztok jejich vodíkem z rodu temně zmodrá, sezelená a posléze nabude barvy černohnědé)	132

*) Srovnej přehled křemičitanů na str. XVIII.

13. **Jeví reakce slouč. vanadu.** (Roztok jejich vodíkem z rodu barví se modře, po té zeleně a posléze fialově) 133
14. **Jeví reakce slouč. titanu.** (Taveny s kys. síranem draseln. tvoří hmotu, jejíž vodný roztok barví se vodíkem z rodu fialově) 133
15. **Jeví reakce slouč. niobu.** (Taveny s hydratem draselnatým nebo s kys. síranem draselnatým činí hmotu, z jejíž vodného roztoku vylučují kyseliny sraženinu vodíkem z rodu modrající) 134
16. Ostatní minerály tvrdosti menší 7. stupně, jež nejeví reakcí uvedených 137

II. Minerály tvrdosti větší 7. stupně. (Křemen rýpající) . 140

d) Minerály hořlavé nebo žárem se zuhluující. (Organoidy) 146

I. Krystallované nebo krystalinické . 146

II. Beztvaré 147

1. Rázu pryskyřičného 147
2. " smolného 148
3. " voskového 149
4. " zemitého 150
5. " uhlí 150

Přehled křemičitanů.

	Strana
A₁. Křemičitany rázu slid	50
<i>a</i> ₁) Tvrdosti 1—3.	
<i>α</i>) Lístičky jsou dokonale pružně ohebné (Slidy pravé)	50
<i>β</i>) Lístičky jsou pouze ohebné (nejeví pruž- nosti)	53
<i>b</i> ₁) Tvrdosti 4—5	54
B₁. Křemičitany, jež nemají rázu slídnatého	55
<i>a</i> ₁) Žiháním v plameni redukčním stávají se zjevně magne- tickými	55
<i>α</i>) Žiháním nedávají vody (aneb jen sledy)	55
<i>β</i>) Žiháním pouštějí vodu	58
<i>b</i> ₁) Na uhlí truzeny jsou se sodou činí povlak :	
<i>α</i>) zinkový	61
<i>β</i>) vismutový	61
<i>γ</i>) olověný	62
<i>c</i> ₁) Jeví zřejmě reakce slouč. Mn.	
<i>α</i>) Bezvodé	62
<i>β</i>) Žářem pouštějí vodu	65
<i>d</i> ₁) Jeví zřejmě reakce slouč. Cr	65
<i>e</i> ₁) Jeví zřejmě reakce slouč. Cu	66
<i>f</i> ₁) Jeví reakce slouč. Ni	67
<i>g</i> ₁) Jeví reakce slouč. U	67
<i>h</i> ₁) Jeví reakce slouč. Ti	68
<i>i</i> ₁) Kyselinou solnou šumí, uvolňující CO ₂	69
<i>k</i> ₁) Jeví reakci heparovou	70

	Strana
l_1) Jeví reakce boranův	71
m_1) Jeví zřejmě reakce slouč. Li	72
n_1) Jeví zřejmě reakce chloridův	73
o_1) Jeví reakce fluoridův	74
p_1) Křemičitany, jež uvedených reakcí nejeví	75
A₂. Velmi tvrdé. Tvrdomosti 6—7	75
a_2) Neroztopitelné	75
b_2) Roztopitelné	77
B₂. Tvrdomosti menší	79
I. Jeví zřejmě reakce slouč. Al	79
a) Bezvodé	79
b) Vodnaté	84
a_1) Kyselinou solnou rozložitelné	84
a_2) Roztopitelné	84
b_2) Neroztopitelné neb velmi obtížně roztopitelné	88
b_1) Kys. solnou nerozložitelné	89
α) Roztopitelné	89
β) Velmi obtížně roztopitelné	89
γ) Neroztopitelné	90
II. Nejeví reakcí slouč. Al	91
a) Bezvodé	91
a_1) Kys. solnou rozložitelné	91
b_1) Kys. solnou nerozložitelné	92
b) Žárem vodu pouštějí	94
a_1) Kys. solnou nerozložitelné	94
b_1) Kys. solnou velmi obtížně rozložitelné	95
c_1) Kys. solnou rozložitelné	95