

O b s a h.

	Strana		Strana
Úvod k anorganické chemii	3	Voda vzniká redukcí kyslíčků vodíkem	26
Hmota, energie	3	Voda se rozkládá žhavým železem	27
Fysika a chemie	3	Rozklad vody žhavým železem	27 a 28
Fysický děj	3	Voda se rozkládá hořčíkem za tepla	28
Chemický děj	3	Voda se rozkládá draslíkem a sodíkem	
Zákon o zachování látky	5	za studena	29
Chemický sklad	5	Elektrolýsa vody	29
Chemický rozklad	5	Elektrolytická dissociace	30
Prvky	6	Dějiny rozkladu vody proudem	31
Smíšenina a sloučenina	6	Grenetovy články	31
Dějiny chemie	6	Rozklad vody proudem a třaskavý plyn	31
Nekovy	7	Kohoutek Daniellův	32
Vodík	7	Světlo Drummondské	32
Dějiny vodíku	7	Vlastnosti vody	32
Příprava vodíku v malém	7	Destillace	33
Šušení vodíku	8	Vody minerální	33
Čištění vodíku	8	Krystalová voda	33
Nádoby suché plníme vodíkem	8	Hygroskopické látky	33
Mýdlové bubliny	9	Tabulka člověka	34
Balonky	9	Kvalitní rozbor vody	34
Vodík proniká porovitými stěnami, ale		Důkaz krystalové nebo chemicky vá-	
ne kaučukem	10	zané vody	34
Nádoby plníme vodíkem za mokra ve		Kyslíčnick vodičitý	35
vaně pneumatické	11	Dějiny kyslíčnicku vodičitého	35
Hoření vodíku	12	Příprava	35
Světlo filosofické a chemická harmonika	13	Pokusy s kyslíčnickem vodičítým	35
Košíček platinový a platinová houba	13	Výroba kyslíku z kyslíčnicku vodičitého	
Důkaz a určení vodíku	14	a vápná chlorového	36
Kyslík	14	Dusík	36
Dějiny kyslíku	14	Dějiny dusíku	36
První pozorování kyslíku Scheelem	15	Příprava dusíku	37
Druhé pozorování kyslíku Scheelem	15	Z dusanu ammonatého	37
Způsob Priestleyův	15	Ze vzduchu hořící svíčkou a hořícím	
Výroba kyslíku z chlorečnanu drasel-		fosforem	37
natého	16	Dusík ze vzduchu žhavou mědí	38
Pokusy s kyslíkem	17	Dusík ze vzduchu roztokem chloridu	
Hoření uhlí	18	chromnatého v kyselině solné za	
Kyslíčnicky, okysličení, hoření, kyseliny,		studena	39
zásady, zobojetnění, kyslíčnicky obo-		Dusík ze vzduchu alkalickým roztokem	
jetné	19	pyrogallolu	39
Dějiny	19	Ammoniak	39
Flogiston	20	Dějiny ammoniaků	39
Lavoisier	20	Vznik ammoniaků z dusíku a vodíku	
Redukce	21	ve zrodu	40
Pyroforické železo	21	Zkoumání ledku	40
Vodík ve zrodu	21	Jak se chová dusičnan draselnatý ve	
Důkaz a určení kyslíku	21	styku s vodíkem ve zrodu	41
Dýchání je hoření	22	Jak se chová sůl ammonatá, na př.	
Ozon	23	salmiak, tře-li se s vápnem	41
Dějiny ozonu	23	Jak se chová sůl ammonatá, zahřívá-li	
Ozonování kyslíku	23	se s louhem	42
Výroba ozonu v malém	24	Důkaz ammoniaků v soli anebo ve	
Důkaz ozonu	24	směsi solí	42
Voda	25	Jak se chová žíravý vodnatý ammoniak	
Dějiny vody	25	při mírném zahřívání	42
Voda vzniká hořením svítiv a paliv		Pokusy s ammoniakem	43
a dýcháním živočichů	25	Slučování ammoniaků s kyselinami	43
Voda vzniká hořením vodíku	26	Ammoniak rozpouští se ve vodě	44

	Strana		Strana
Vlastnosti prodejného čpavku	45	Uhlík beztvary	65
Elektrolýsa žíravého vodnatého ammo- niaku	45	Pokusy s kostěným uhlím	66
Kjeldahlova reakce	45	Uhlovodíky	66
Zkoumadlo Nesslerovo	45	Methan	66
Kyselina dusičná	45	Ethylen	67
Dějiny kyseliny dusičné	45	Acetylen	68
Výroba kyseliny dusičné	45	Kyanamid vápenatý	70
Koncentrovaná kyselina prodejná	46	Karbid vápenatý	70
Červená, dýmavá kyselina dusičná	46	Kysličník uhličitý	70
Jak účinkuje kyselina dusičná v kovy	47	Dějiny kysličníku uhličitého	70
Účinek kyseliny dusičné na cín nebo antimon	47	Přirozený kysličník uhličitý	70
Jiné oxydační účinky kyseliny dusičné	47	Hoření uhlíku a jeho sloučenin (paliv, svítiv)	71
Pokusy s kyselinou dusičnou	48	Dýchání lidí a zvířat	71
Nitrování benzolu	49	Tlení a hnití	72
Kysličník dusičný	49	Kvašení lihové	72
Reakce kyseliny dusičné	49	Pálení uhličitánů	72
Redukční zplodiny kyseliny du- sičné	50	Výroba kysličníku uhličitého v malém	73
Kysličník dusičitý	50	Pokusy s kysličníkem uhličitým	74
Dioxyd dusíku (kysličník dusi- čelý) a tetroxyd dusíku	53	Vznik kyselého uhličitánu vápenatého	77
Kysličník dusíkový a kyselina dusíková	54	Rozklad uhličitánů kyselinami	77
Dusany	54	Uhlí jako odkysličovadlo	78
Kysličník dusnatý a kyselina dusnatá	55	Dýchání rostlin	78
Atmosférický vzduch	57	Kysličník uhelnatý	79
Vzduch je plyn	57	Dějiny kysličníku uhelnatého	79
K dýchání a hoření je třeba vzduchu	57	Zkoumání krystalované kyseliny šťa- velové	80
Co vznikne hořením svíčky na vzduchu	58	Příprava kysličníku uhelnatého z ky- seliny mravenčí	81
Rozbor vzduchu za tepla svíčkou	58	Reagens kysličníku uhelnatého	81
Rozbor vzduchu za tepla fosforem	58	Absorpce kysličníku uhelnatého chlo- ridem měďnatým	82
Rozbor vzduchu za tepla lihem	59	Důkaz malého množství kysličníku uhelnatého	82
Rozbor vzduchu za tepla železem	59	Odkysličení kysličníku měďnatého ky- sličníkem uhelnatým	82
Rozbor vzduchu za studena fosforem	59	Svítiplýn. Plyn	82
Dějiny	59	Dějiny plynu	82
Pokusy o hoření těl na vzduchu	61	Pokusy	83
Popely jsou těžší nežli to, co hořelo	62	Hoření	83
Oběh kyslíku a dusíku	64	Svíčka hořící	84
Uhlík	64	Pokusy se svíčkou	84
Dějiny uhlíku	64	Faradayovy pokusy	85
Uhlík volný a sloučený	65	Plamen plynu	86
Diamant	65	Svícení plamene	87
Tuha	65	Kahan Bunsenův	88
		Dmuchavka	88

