

D O D A T K I

Do Tomu Igo.

§ 183. **L**UBO łączenie się kwasorodu z siarką, stanowi kwas siarkowy; wszelako ten otrzymany bydz nie może bez pobytu wody.

Do Tomu IIgo.

§ 589. Gaz kwasu węgliko-solowego nazwanym został przez wynalazcę iego *Phosgene*: to iest wydobyty przez światło.

Do Tomu IIIgo.

§ 715. Tańszy sposób otrzymania kwasu bursztynowego winniśmy Bathowi z *Osnabruch*. Kolega nasz Celiński sprawdzaiąc takowy, o iego dobroci przekonał się, a to iak następuje:

- a) Uncyi 56 bursztynu utłuczonego na proszek, zmieszay z trzema uncjami kwasu siarkowego rozlanego trzema uncjami wody.
- b) Mieszaninę tę wyparuy.

- c) Wyparowaną włóż do retorty, który szycie zastosuj do balonu iak zwykle i o grzeway w piasku.

Postępując podobnie, uchodzi większa daleko ilość gazów i daie się czuć zapach gazu podkwasu siarkowego. Woda odchodząca iest w ilości cztery razy większey iak zwykle i ma znaczną część w sobie kwasu tego, który otrzymany przez iey wyparowanie i przydany do osiadłego w szyi retorty, ważył uncy dwie, kiedy tenże otrzymany zwyczajnymi sposobami waży od dwóch do pół trzecię drachmy po 12 uncjach bursztynu. Co do oleiu odeszłego, takowy nie iest w większey ilości iak zwykle.

Kwas ten tak iest napoiony oleiem, iż rozpuszczony w wodzie, cedzony i zeksztalniony przez parowanie, zachowuie nieco brunatności: nie ma przy sobie kwasu siarkowego i wszystkie posiada własności kwasu bursztynowego, zwyczajnymi sposobami otrzymanego. Stosownie do doświadczeń Ceilińskiego, bursztynian ammoniakalny z tego kwasu złożony, rozkładał się za przydaniem occianu ołowiu, czyniąc osad nie rozpuszcza-

iący się w mocnym kwasie octowym, rozpuszczający się zaś w słabym.

§ 770. Kwas galasowy otrzymanym bydź może nie równie łatwićy, sypiąc utłuczony galas do retorty, ustawując ją w piasku i stosując ićy szyię do zbieradła. Ogrzewanie retorty powolne bydź powinno, a kwas galasowy powstaiący podobnie osiada w szyi retorty w stanie zekształtnienia. Mniemaia niektórzy, iż kwas takowym sposobem oddzielony ma się nieco różnić od kwasu zwyczajnemi sposobami otrzymanego, rzecz ta wszelako dotąd rozwiązana nie iest.

KONIEC TOMU IIIgo.



S P I S R Z E C Z Y

Znakomitszych w tomie trzecim.

	Karta
<i>Część DRUGA. Chemia ciał złożonych</i>	5
<i>Chemia istot nieorganicznych . . .</i>	9
<i>ROZDZIAŁ I. Istoty wynikłe z rozpu-</i>	
<i>szenia się ciał pro-</i>	
<i>stych w ciepliku . . .</i>	15
<i>Gazy</i>	15
<i>Powietrzokrąg . . .</i>	48
<i>Woda</i>	49
<i>Oleie</i>	94
<i>ROZDZIAŁ II. Węglík i istoty nie or-</i>	
<i>ganiczne, wynikłe z</i>	
<i>połączenia się z nim</i>	
<i>ciał prostych, a znay-</i>	
<i>dujące się w ziemi</i>	95
<i>Węglík czyli diament</i>	95
<i>Węgle ziemne . . .</i>	98
<i>Węgle kruszczowe . .</i>	98
<i>ROZDZIAŁ III. Fosforki</i>	99
<i>ROZDZIAŁ IV. Siarcziki</i>	100
<i>ROZDZIAŁ V. Istoty solące . . .</i>	100
<i>ODDZIAŁ I. Niedokwasy kruszczowe</i>	101
<i>ODDZIAŁ II. Podkwasy</i>	102

ODDZIAŁ III. Kwasy 104

**KLASSA I. Kwasy których skład
jest wiadomy . .**

**ODDZIAŁ I. O kwasach wynikłych
z połączenia się kwa-
sorodu z iedném cia-
łem palném . . . 106**

**ODDZIAŁ II. O kwasach wynikłych
z połączenia się kilku
ciał prostych z kwa-
sorodem . . . 107**

1. Kwas octowy . . . 109

2. Kwas benzoesowy 113

3. Kwas bursztynowy 117

4. Kwas morwowy 120

5. Kwas kamforowy 122

6. Kwas szczawiowy 126

7. Kwas melitowy 131

8. Kwas winowy . 134

9. Kwas cytrynowy 141

10. Kwas grzybowy 147

11. Kwas łoowy . 149

12. Kwas kleiowy . 154

13. Kwas iabłkowy 157

14. Kwas korkowy . 162

SPIS RZECZY.

15. Kwas chinowy .	168
16. Kwas galasowy	170
17. Kwas nansyiowy	175
18. Kwas amniowy	177
19. Kwas urynowy	178
20. Kwas różowy .	182

ODDZIAŁ III. Kwasy w których do- tąd nieodkryto kwa- sorodu, chociaż po- byt iego nie iest nie podobnym . . .	183
---	-----

Kwas prusowy . .	184
------------------	-----

KLASSA II. Kwasy których skład wiadomym nie iest	200
---	-----

KLASSA III. Kwasy wynikię z po- łączenia się dwóch kwasów	201
---	-----

Kwas sluszpato-boro- wy	201
--------------------------------------	-----

Kwas solno-fosforowy	203
----------------------	-----

Kwas solno-siarkowy	204
---------------------	-----

Kwas węgliko-solowy	204
---------------------	-----

Kwas salet ^{ro} -siarko- wy	205
---	-----

Kwas saletro-solowy	205
---------------------	-----

SPIS RZECZY.

ODDZIAŁ IV.	<i>Kwasy ukwaszone:</i>	205
ODDZIAŁ V.	<i>Nadkwasy . . .</i>	207
ODDZIAŁ VI.	<i>Przekwasy . . .</i>	207
ROZDZIAŁ VI.	<i>Zasady solne . .</i>	207
ROZDZIAŁ VII.	<i>Sole</i>	211
ODDZIAŁ I.	<i>Sole powstałe z połą-</i>	
	<i>czenia się niedokwa-</i>	
	<i>sów z zasadami .</i>	215
1.	<i>Niedokwaso-tunsta-</i>	
	<i>ny</i>	215
	<i>Ziemne</i>	216
	<i>Kruszcowe</i>	217
	<i>Ammoniakalny .</i>	219
2.	<i>Niedokwaso-kobalta-</i>	
	<i>ny</i>	219
3.	<i>Niedokwaso-bizmu-</i>	
	<i>tany</i>	220
4.	<i>Niedokwaso-manga-</i>	
	<i>nezany</i>	220
5.	<i>Niedokwaso-ziemia-</i>	
	<i>ny</i>	221
6.	<i>Niedokwaso-antymo-</i>	
	<i>niany</i>	221
7.	<i>Niedokwaso-żywo-</i>	
	<i>srebrany</i>	222

SPIS RZECZY.

8.	<i>Niedokwaso - zynka-</i>	
	<i>ny</i>	223
9.	<i>Niedokwaso-potaża-</i>	
	<i>ny</i>	223
10.	<i>Niedokwaso-sodany</i>	224
11.	<i>Niedokwaso-cynany</i>	225
12.	<i>Niedokwaso-ołowia-</i>	
	<i>ny</i>	226
13.	<i>Niedokwaso-żelaza-</i>	
	<i>ny</i>	226
14.	<i>Niedokwaso miedzia-</i>	
	<i>ny</i>	227
15.	<i>Niedokwaso-niklany</i>	228
16.	<i>Niedokwaso-srebra-</i>	
	<i>ny</i>	228
17.	<i>Niedokwaso-złotany</i>	228
18.	<i>Niedokwaso-palada-</i>	
	<i>ny</i>	232

ODDZIAŁ II. Sole powstałe z połączenia się zasad solnych

	<i>z podkwasami</i>	232
1.	<i>Podsaletrany</i>	232
	<i>Ziemne</i>	234
	<i>Kruszcowe</i>	234
2.	<i>Podfosforany</i>	235
	<i>Ziemne</i>	236
	<i>Kruszcowe</i>	239
	<i>Ammoniaku</i>	241
5.	<i>Podsiarkany</i>	242
	<i>Ziemne</i>	244
	<i>Kruszcowe</i>	247
	<i>Ammoniaku</i>	257

SPIS RZECZY.

4.	<i>Podarszeniary</i>	259
	<i>Ziemne</i>	259
	<i>Kruszczowe</i>	260
	<i>Ammoniaku</i>	261
ODDZIAŁ III. Sole powstałe z połączenia się kwasów z zasadami		
1.	<i>Saletrany</i>	264
	<i>Ziemne</i>	264
	<i>Kruszczowe</i>	271
	<i>Ammoniaku</i>	304
2.	<i>Węglıkany</i>	306
	<i>Ziemne</i>	307
	<i>Kruszczowe</i>	314
	<i>Ammoniaku</i>	329
3.	<i>Fosforany</i>	332
	<i>Ziemne</i>	333
	<i>Kruszczowe</i>	341
	<i>Ammoniaku</i>	354
4.	<i>Siarkany</i>	356
	<i>Ziemne</i>	357
	<i>Kruszczowe</i>	375
	<i>Ammoniaku</i>	415
	DODATKI	418

2

Omyłki w druku.

<i>Karta. Wiersz. Omyłki.</i>			<i>Czytaj.</i>
20	9	642	— 642 <i>bis</i>
—	13	saletrodu	— saletrorodu
26	23	stuu	— staną
—	—	kwasn	— kwasu
47	1	flrszpatowego	— fluszpatowego
48	8	grugich	— drugich
51	3	desczowa	— śniegowa
60	17	679	— 680
64	11	680	— 681
69	4	znzydujące	— znaydujące
71	11	oddzielisz	— oddzielisz
74	14	odkryty	— odkryły
78	8	dosć	— dość
82	14	manganezyi	— magnezyi
84	12	manganezyią	— magnezyią
85	8	węglikap	— węglikan
88	17	rezem	— razem
89	10	wnpna	— wapna
—	16	amoniak	— ammoniak
91	9	podobnym	— podobném
—	24	nieh	— nich
111	5	otwartym	— otwartém
112	5	nakoniec	— nakoniec
115	3	bonzoesowy	— benzoesowy
116	6	soel	— sole
—	9	bonzoesowy	— benzoesowy
119	23	działanic	— działanie
154	11	malitan	— melitan
159	15	iakiekiey	— iakiéy.
167	16	solanu,	— solanu
182	10	część	— części
183	15	ten	— ten
188	19	przechodzącym	— przechodzącém
189	4	ktérego	— którego

O M Y Ł K I.

<i>Karta.</i>	<i>Wiersz.</i>	<i>Omyłki.</i>	<i>Czytay.</i>
191	15	piewszego	— pierwszego
192	8	iednak	— iednak
193	1	odzielonym	— oddzielonym
199	13	ukończonym	— ukończoném
204	15	kokor	— kolor
—	23	mówiliśmy o nim	— mówiliśmy
205	15	Henry	— Henry)
—	19	oddział V	— oddział IV
207	6	nadkws	— nadkwas
—	17	rozdział IV	— rozdział VI
213	2	soletran	— salettran
215	7	połączenia	— połączenia
226	8	nmmoniaku	— ammoniaku
231	17	czości	— czczości
262	8	razpuszczenie	— rozpuszczenie
246	9	magnezyc	— magnesiae
—	20	wielkim	— wielkiém
252	24	wyższym	— wyższém
254	16	te	— to
262	20	burszyniany	— bursztyniany
267	18	wynalascy	— wynalazcy
272	19	rozsypane	— rozsypnie
274	17	erher	— ether
279	22	masę	— w masę
287	17	wynalaskiem	— wynalazkiem
291	20	rozpuszcza	— rozpuszcza się
295	20	większym	— większém
300	16	znanomoszą	— znanomszą
304	20	sslatrowego	— saletrowego
306	25	będą	— będą.
309	5	odpowiedaiącym	— odpowiadaiącym
340	15	phosnphas	— phosphas
352	3	ninieyszey	— mnieyszey
351	4	opaduiący	— opadaiący
—	6	wielkim	— wielkiém
—	10	magnezyię	— magnezyią

O M Y Ł K I.

<i>Karta</i>	<i>Wiersz</i>	<i>Omyłki</i>	<i>Czytaj</i>
357	5	szypatem	— spatem
367	18	glinkowym	— glinki
370	10	piroforu	— pyroforu
375	13	do dawnego	— dodanego
385	7	rozpusza	— rozpuszcza
—	19	kwasn	— kwasu
386	1	i	— i nie
391	10	pobobnie	— podobnie
—	12	zekszszałnia	— zekształnia
392	23	pomarańczowy	— pomarańczowo.
394	18	batyta	— baryta
407	10	czerwno	— czerwono
409	16	kruszcowy	— kruszcowy
415	21	amonicus	— ammonicus



ND. 52