

mém żywém srebrze na duo opada. Robi się takowe amalgama, bądź proszek srebrny z żywém srebrem trąc i mieszaiąc; bądź rozpalone kawałki srebra do żywego srebra rzucając. Używa się do posrebrzania. Z cynkiem bardzo się srebro łatwo topi, mieszanina ta jest krucha i na nic dotąd niebyła użyta. Z antymoném stanowi metall kruchy; z bizmutem równie się łatwo topi iak z ołowiem, i może równie byc przezeń kupellowane; z arszenikiem daie mieszaninę żółtą i znacznie kruchą.

Z ł o t o.

583. Metall koloru żółto-czerwoniawego, bez smaku i zapachu; z pomiędzy znanych metallów najciaglejszy, daie się albowiem bić na tak cienkie blaszki że ieden gran złota 1400 calów kwadratowych okrywa. Spojenie złota bardzo jest znaczne, drót albowiem złoty grubości 0,078 cala, może utrzymać ciężar 150,7 funtów. Do stopienia dosyć mocnego wyciąga ognia, a bardzo gwałtownego do ulotnienia i zamiany

w parę. Stopione złoto krystalizuje się przez wolne ostudzenie w małe czworoboczne ostrosłupy. Powietrze bynajmnięj go nieodmienia, i w zwyczajnych ogniach nawet najdłużey trzymane, bynajmnięj świetności swojej nietraci; od wody nic się nieodmienia. Ciężkość gatunkowa złota jest $\equiv 19,5$.

584. Pomimo tak wielkiej nieodmienności złota w ogniu, może się iednakże sposobem innych ciał palnych, z kwasorodem w niektórych przypadkach łączyć, i płomieniem nawet zapalać. W takich przypadkach zwykło się zamieniać w niedokwas purpurowy. *Homberg* i *Macquer* postrzegli, iż kawałek złota, w ognisku mocnego zwierciadła palącego stopiony, pokrywał się niedokwasem purpurowym, niekiedy na szkło fioletowo stopionym. Tę samę władzę niedokwaszania złota, postrzeżono późnien w iskrze elektryczney, która cienkie blaszki tego metalu pomiędzy dwóma taflami szklanemi umieszczone, w purpurowy zamienia proszek. *Van - Marum* przepuszczając bardzo mocną iskrę elektryczną przez cienki

drót złota wolno w powietrzu zawieszony, widział drót ten palący się zielonawym płomieniem. Podobnym sposobem można palić płomieniem dróty złote za pomocą silney bateryi galwanicznej. We wszystkich tych przypadkach zamienia się złoto w niedokwas purpurowy.

585. Jest oprócz purpurowego, niedokwas złota żółty, od pierwszego mocniej ukwaszony, iaki zazwyczaj w solach złotych zwykł się znajdować. Otrzymuiemy go, dodając do roztworu złota w kwasie saletr solnym potażu lub wody wapiennej, i otrzymany niedokwas należycie obmywając. Oba dwa te niedokwasy bardzo łatwo kwasoród tracą i do stanu metalicznego wracają; samo działanie światła lub cokolwiek mocniejszego ciepła, skutek ten sprawia.

586. Trudne bardzo niedokwaszanie się złota jest przyczyną, iż kwasy mało na nie mają mocy. Kwas siarczany tak zimny iako i gorący wcale go nie odmienia; kwas saletrowy bynajmniej na nie nie działa, wywoławszy kiedy nasycony jest gazem saletro-

wym, na ów czas albowiem rozpuszcza go cokolwiek ieżeli iest mocno zdrobnione, iak np. złoto malarzkie. Takowy rozczyń zawsze kwasem przesycony, ma kolor pomarańczowy; przez wyparowanie nie daie żadnych kryształów, ale wygotowany aż do suchości ro kłada się zupełnie.

587. Kwas także solny wcale złota nie odmienia, lubo z ni dokwasem iego żółtym chciwie się łączy i prawdziwy solan stanowi. Lecz nadkwas solny bardzo ie łatwo i spokojnie rozpuszcza, zamieniaiąc ie w niedokwas żółty, i sam się po powrocie do stanu kwasu solnego z nim łącząc. Naypospoliciey iednakże i zdawna do rozpuszczania złota używany kwas, iest saletro-solny, od Alchemików dla tego wodą królewską nazwany. W tym zamiarze używamy pospolicie równych części kwasu saletrowego i solnego; a mieszanina ta dosyć prędko i z obfitém wydobyciem gazu saletrowego złoto rozpuszcza. Nasycony rozczyń ma kolor ciemno-żółty, smak cierpki, metalliczny i mocno gryzący; skórę i wszystkie części zwierzęce nie-

zmazanym purpurowym farbuie kolorem. Przez parowanie traci wszystek kwas saletowy i daie piękne żółte kryształki *solanu złotego*, w postaci czworobocznych graniastosłupów lub ośmiościanów. Kryształy te łatwo się rozpuszczają w wodzie; z powietrza przyciągają cokolwiek wilgoci; w mocnym świetle się rozkładają i biorą kolor purpurowy; rozpuszczają się i w eterze dając roztwór pięknego złotego koloru, owszem eter wodzie nawet solan złota odbiera. Destyllując solucją tej soli w wodzie, część iej podnosi się i wraz z wodą nierozłożona przechodzi. Wszystkie alkali rozkładają i oddzielając niedokwas żółty, który się w nadproporcji alkali rozpuszcza i zdaie formować sole potrójne niedosycić ieszcze poznane.

588. Otrzymany za pomocą ammoniaku osad i wolnym wysuszony ciepłem, zwykł wybuchać gwałtownie za mocnym uderzeniem lub ogrzaniem, dla czego *złota piorunującego* (*aurum fulminans*) zyskał nazwisko. Jest to niedokwas złota żółty z ammoniakiem połączony, który dla tego właściwie *ammonikiem*

złota (*ammoniuretum auri*) nazywać się powinien. W tej istocie, za podwyższeniem temperatury przez proste ogrzanie, uderzenie lub tarcie, rozkładają się niedokwas złota i amoniak nawzajem, formuje się para wodna i gaz saletrorodny, których nagłe rozszerzenie jest przyczyną wybuchnienia i huk.

589. Wszystkie niemal ciała palne odbierają solucyi solanu złota mniej lub więcej kwasorodu i metall albo w stanie doskonałym, albo w stanie niedokwasu purpurowego oddzielają. Gaz wodorodny, fosfor, i podkwas siarczany odłączają złoto w stanie metalicznym, tak: że istoty odwilżone wspomnianym roztworem złota, w tym momencie się w gazie wodorodnym połączają. Z pomiędzy metallów cynk, żelazo, bizmut, miedź, żywe srebro, przywracają złoto do stanu metalicznego i zanurzone w roztworze solanu, połączają się natychmiast, kiedy ołów, srebro i cyna, niedokwas tylko purpurowy oddzielają. W tym samym przypadku znajduje się i solucya solanu cynowego, która zawsze, iak wimy, kwasoród przyciąga. So-

lucya ta zmieszana z roztworem solanu złota daje piękny purpurowy osad, który od wynalazcy *osadem kassysza* (*praecipitatum Cassii*) nazywają. Osad ten jest niedokwasem purpurowym złota, złączonym z niedokwasem cynowym i używa się do farbowania szkła i porcelany. Solan cyny przekwaszony, iako zupełnie kwasorodem nasycony, nieposiada tej własności i solucyi złota nie precypituje bynajmniej.

Podobnym sposobem i solucya siarczanu żelaznego oddziela złoto całkiem w stanie metalicznym, zamieniając się w siarczan przekwaszony; ten zaś ostatni bynajmniej solucyi złota nieodmienia.

590. Złoto nie daje się żadnym sposobem łączyć z siarką, lecz z siarczykami alkalicznymi bardzo się dobrze w ogniu łączy i w wodzie się nawet z niemi rozpuszcza. *Pelletier* połączył je z fosforem topiąc razem w tyglu szkło fosforyczne z węglem i złotem. Otrzymany fosforek był kruchy, bielszy od złota, i miał $\frac{1}{24}$ część fosforu w sobie.

591. Z metallami dosyć się zazwyczaj

łatwo łączy. Ze srebrem daie mieszaninę twardszą i więcej od złota dźwięku mającą; ta mieszanina iest najsilniejsza gdy się biorą dwie części złota na jedną srebra. Lecz bardzo nawet mała ilość srebra, widocznie kolor złota odmienia, jedna część czyniąc dwadzieścia części w docznie bielszemi. Oddziela się zaś złoto od srebra za pomocą kwasu salestrowego, który srebro doskonale rozpuszcza zostawiając złoto w postaci czarnego proszku. Działanie to w kunsztach bardzo ważne nazwano *kwartacyą* dla tego, iż oddział dwóch wspomnianych metallów, w ten czas się najsilniejszemu udaie, gdy złoto czwartą część mieszaniny stanowi.

Z żywym srebrem we wszystkich się stosunkach złoto łączy i daie amalgama białe, z którego przez ogień żywe srebro wypędzić można. Najlepszy sposób otrzymania amalgamatu złotego na tym zależy, ażeby kawałki rozpalonego złota w żywe srebro rzucać.

Z miedzią bardzo się łatwo złoto topi, a mieszanina ta, iako twardsza od złota i

kolor iego iakożkolwiek zachowująca używa się na monetę i narzędzia złote. Oczyszcza się zaś złoto od miedzi przez kupellacyą. W gwałtownym ogniu łączy się złoto i z żelazem, stanowiąc metall bardzo twardy, k'óregoby na rozmaite ostre narzędzia z pożytkiem używać można. Mieszanina z równych części złota i żelaza ma kolor popielaty.

Łączy się także dosyć łatwo z cyną i ołowiem; pierwsza mieszanina bardzo iest ciągła, kiedy ołów łatwo i widocznie ciągłość złota psunie. Zynk także złotu iego ciągłość odbiera, dając mieszaninę tym bielszą, im więcey ma w sobie ostatniego metallu. Mieszanina z równych części zynku i złota bardzo iest twarda i biała. *Malouin* zaleca użycie iey na zwierciadła do Teleskopów.

Antymon mało kolor złota odmienia, ale mu wszelką odeymuie ciągłość. Arsenik także mu ciągłość odbiera, ale topienie się iego dziwnie ułatwia. Wystawiając rozżarzone złoto na parę arseniku, dwa te

metalle łączą się z sobą i złoto topi się natychmiast w znacznych opadając kropłach. Mieszanina ta ma farbę popielatą i bardzo jest krucha.

P l a t y n a.

592. Metall bardzo twardy i z pomiędzy przyrodzonych ciał najcięższy, ciężkość albowiem gatunkowa klepaney platyny jest $\approx 23,000$. Kolor ma do srebra podobny, lecz mniej świetny, jest bardzo ciągła i własnością tą do złota się zbliżająca, można ją albowiem na bardzo cienkie blaszki klepać i najcieńsze dróty ciągnąć. Spojenie platyny tak jest mocne, iż drót grubości 0,078 cala, 274,31 funtów ciężaru wytrzymaie. Jest ona z liczby metallów najtrudniey się topiących, i zaledwo w naygwałtowniejszym sztucznym ogniu w małej ilości stopiona bydz może; rozżarzona zaś do czerwoności daie się, równie iak żelazo, przez klepanie spaiać. W naygwałtowniejszym nawet ogniu wcale się nie odmienia.

593. W żadnym dotąd znanym ogniu

niemożna było kwasieć platyny, lubo *Van-Marum* przez gwałtowną iskrę elektryczną, cienki drót platynowy płomieniem zapalił. Niedokwasza się iednakże metall ten niewątpliwie, ponieważ się w kwasach rozpuszcza. Dodając do roztworu platyny w kwasie saletro-solnym wody wapienney, opada proszek żółty, który mamy za niedokwas platynowy, a w którym *Chenevix* 0,15 kwasorodu naznacza. Niedokwas ten bardzo łatwo na ogniu kwasoród opuszcza i do stanu metalicznego powraca, wprzód iednak przybiera kolor zielony, i w tym stanie uważa go *Chenevix* za drugi niedokwas platyny.

594. Ani kwas saletrowy, ani siarczany w żadnym przypadku nierozpuszczają platyny, lubo mogą rozpuszczać niedokwas iey żółty i tym sposobem stanowić sole szczególne, które mało są dotąd znaiome. Kwas solny także bynajmniey na platynę niedziałają, lecz nadkwas i kwas saletrosolny doskonale ją rozpuszcza. Ten ostatni złożony z trzech części kwasu solnego, a iedney sa-

letrowego, rozpuszcza przez ciągłe gotowanie szesnastą część surowej platyny. Rozczyn takowy jest najprzód w żółtym, potem w coraz ciemniejszym, a po zupełnem nasyceniu w brunatnym kolorze; smak ma nadzwyczajnie ostry i gryzący; skórę farbuje kolorem trwałym brunatnym; przez powolne parowanie daie małeńkie nieforemne kryształy solanu platynowego, które mają kolor czerwono - brunatny, a doskonale obmyte i wysuszone dosyć trudno się rozpuszczają w wodzie, i na ogniu rozkładają zupełnie.

595. Dodając do roztworu solanu platynowego potażu, ammoniaku, lub siarczanu, saletranu, solanu, i t. d. potażowego albo ammoniakalnego, formuje się sól potrójna z kwasu solnego, niedokwasu platyny i potażu lub ammoniaku złożona. Sole te są zazwyczaj w postaci bardzo drobnych żółtych kryształków, które się rozpuszczają w wodzie i w ogniu rozkładają, dając czystą platynę w proszku. J ten jest sposób którego zazwyczaj na oczyszczanie platyny używamy.

596. Niemożna żadnym sposobem połączyć platyny z siarką. *Pelletier* połączył ją z fosforem topiąc części równe platyny i szkła fosforycznego z osmą częścią węgla. Można ten sam fosforek otrzymać, rzucając na rozżarzone do białości ziarna platynowe, kawałeczki fosforu. Fosforek ten jest biały, tak twardy iż za uderzeniem o krzemień iskry wydaie, jest znacznie kruchy, a w ogniu wszystko fosfor zwolna traci.

597. Łączy się platyna bardzo doskonale z wielu matallami. Ze złotem topi się w mocnym ogniu, i jeżeli mieszanina mniej jak siedmiu częścią platyny w sobie zawiera, kolor złota mało się odmienia, inaczej błednieie i nareszcie całkiem w kolor platyny przechodzi. Jedna część platyny z czterema złotem się z weyrzenia od czystey platyny nie różni. Każda zaś z tych mieszanin doskonale jest ciąga.

Ze srebrem bardzo tylko gwałtownym ogniem platyna się topi; mieszanina ta nie jest tak biała i ciąga iak samo srebro, a jeżeli się przydłużej roztopiona trzyma na

ogniu, dwa składające metalle rozdzielaia się na powrót.

Z żywém srebrém niepozwała się platyna zwyczajnemi amalgamować sposobami. Hrabia *Mussin-Puschkin* podał następujący sposób nietylko robienia amalgamatu platyny, ale nawet użycia iego na wyrabianie z niej naczyń lub narzędzi.

Rozpuszcza się platyna w kwasie saletro-solnym; biorąc na iednę część metallu półtrzeciej części kwasu so'nego a pięć salethrowego; rozczyń tén aż do krystallizacyi zage'zczony, rozpuszcza się znowu w wodzie gorącej i zwykłym sposobem przez solan ammoniakalny precypituie; otrzymany osad obmywa się zlekka wodą zimną i suszy na bibule. Peczém praży się w gwałtownym ogniu nayprzód w tyglu zamkniętym, a potém otwartym, obmywa się kilkokrotnie znaczną ilością wody gorącej, i dla oddzielenia żelaza, gotuje się przez kilka minut z kwasem solnym, obmywa i znowu mocno praży.

Maiąc tak oczyszczoną bardzo białą

platynę, bierze się na iednę iey część trzy części nyczystszeo żywego srebra, a biorąc obydwóch metallów potrosze mieszają się w moździerzu krzemiennym, az do zupełnego połączenia. Pierwsze części platyny trudniey się cokolwiek z żywem srebrém łączą, lecz następne bardzo łatwo. Chcąc amalgamatu tego użyć na wyrabianie narzędzi lub naczyń platynowych; należy wypełnić nim formy drewniane należycie czopkami drewnianemi zamykane i formy te w prasie lub za pomocą ciężarów długo uciśkać, ażeby wygnieść iak naywięcący żywego srebra. Poczém wystawia się platyna wraz z formą w Hessyyskim tyglu na mocny i długo utrzymywany ogień, przez co forma wypala się na węgiel, żywe srebro uchodzi, a platyna pozostaie dosyć gęsta i dob ze skleionego matallu weyrzenie mająca, zachowując taką postać iaką iey forma nadała. Praży się ieszcze potém sama przez się w białym ogniu zlewając ią niekiedy oleiém; poczem sztabki platyny klepać się i ciągnąć pod młotem daia.

598. W mocnym ogniu topi się platyna z miedzią i daie mieszaninę twardą, ciąglą, i piękny przyymuiącą polor, któręý do teleskopów na zwierciadła użyto. Z żelazém znajduje się zazwyczaj platyna w naturze połączona, chociaż przez sztukę dwa te metalle niełatwo się iednoczą z sobą. Z cyną daie platyna metall łatwo się topiący i kruchy; z ołowiem mieszaninę kruchą koloru purpurowego, który się prędko w powietrzu odmienia. Kupellacya platyny przez ołów wcale się nieudała. Z zynkiem bardzo się platyna łatwo topi daiać mieszaninę kruchą i twardą koloru brunatno - białego. Dostyć się łatwo topi i z antymonem daiać mieszaninę od platyny lżeyszą. Z arszenikiem bardzo się platyna łatwo topi, stanowiąc mieszaninę kruchą, która przez powolne i długie prażenie zupełnie arszenik traci. *Jeannetty* użył tego sposobu na wyrabianie platyny, topiąc ją kilkokrotnie z niedokwasem arszeniku i potażem, a potém otrzymany metall przez długie prażenie w kaflu pieca docymastycznego i zlewanie oleiem z arszeniku

pozbawiając i na blachy lub sztabki ku-
jąc.

Pallas (Palladium).

599. W roku 1803^{cim} ogłoszono w Londynie wynalazek nowego metalu szlachetnego, któremu dano nazwisko *Palladium*; a nie wzmiankując bynajmniej o wynalazcy, opisano niektóre jego własności z doniesieniem gdzie iest do przedania. Tak przedawany metal był w cienkich blaszkach bardzo giętkich, które po wypolerowaniu zupełnie były do platyny podobne. Jego ciężkość gatunkowa była od 11,3 do 11,8. Nie topił się iak tylko bardzo gwałtownym ogniem; twardszy był od żelaza i w złamaniu z włókien złożony. Z siarką bardzo się łatwo w ogniu topił, utrzymując się w stanie płynnym, dopóki był rozpalony do czerwoności. Roztopiony potaż uymował mu cokolwiek ciężaru, a ammoniak długo z nim trzymany nabywał niebieskiego koloru.

600. *Pallas* rozpuszcza się w naywiększej liczbie kwasów, dając z niemi solucye

czerwone. Kwas siarczany rozpuszcza go cokolwiek na ogniu i bierze piękny czerwony kolor. Kwas saletrowy bardzo łatwo i z niejakim impetém nań działa i daie rozczyń mocno czerwony. Tegoż samego koloru nabiera i kwas solny ieżeli się długo z Pallasem gotuie. Kwas zaś saletro-solny bardzo go prędko i łatwo rozpuszcza. Ziemię i alkali oddzielają z tych rozczyńów proszek pomarańczowy, ammoniak zaś zbytecznie dodany bierze na siebie kolor zielono-niebieski.

601. Pallas równie iak platyna, daie z alkali sole potrójne, ale które się od platynowych różnią kolorém i łatwiej rozpuszczają. Solan sody i platyny daie kryształy w powietrzu nieodmienne, kiedy podobna sól z pallasu rozplywa się. Sole potrójne platynowe z solaném ammoniakalnym lub potażowym powstające, daia kryształy ośmioboczne żółte i mało się w wodzie rozpuszczające. Też same sole z pallasu bardzo się łatwo rozpuszczają w wodzie, nierozpuszczają w wyskoku winnym; krystallizują się w czworoboczne pryzmata i uważane naprze-

ciw światła, w kierunku osi są czerwone, uważane zaś ukośnie pięknie zielone. Siarczan żelazny zielony oddziela pallas z kwasów w stanie metalicznym; solan zaś cynowy najprzód solucye te maści i daie osad brunatny; dodany zaś w takiej ilości żeby płyn został przy swojej przezroczystości, daie piękny kolor szmaragdowy.

602 Wszystkie te własności okazują dostatecznie, że pallas różni się od wszystkich dotąd znaiomych metallów. *P. Chenevix* dla nadzwyczajnego sposobu i jakim wynalazek pallasu ogłoszonym został, wpadł w podeyrzenie oszukania, i starał się metall ten rozłożyć, lecz niemogąc żadnym znaiomym sposobem tego dokazać, domyślał się nakoniec, że się z platyny i żywego srebra składa, i ogłosił, iż następującym sposobem sztuczny ten metall otrzymać można. Sto części platyny poprzedniczo przez precypitacyą za pomocą soli ammoniackiey oczyszczone rozpuszczają się w kwasie saletro-selnym, i do solucyi tej dodaie się aż do zupełnego nasycenia niedokwas żywego srebra czer-

wony. To zrobiwszy leie się do kukurbity długą zakończoney szyią roztwór siarczanu żelaza, do niego wlewa się solucya platyny i żywego srebra, i cała mieszanina ogrzewa się w piasku. W krótkim czasie powstaie obfity osad, a powierzchnia wewnętrzna kukurbity powłoczy się cienką metaliczną błonką, która zebrana, obmyta i w gwałtownym stopiona ogniu, miała wszystkie własności pallasu.

603. Pomimo tego, gdy inni autorowie powtarzający doświadczenia *P. Chenevix* żadnym sposobem zrobić Pallasu niemogli; gdy *P. Wallaston* okazał, iż ziarna platyny mają niewątpliwie cokolwiek tego metallu przy sobie, i gdy ztąd domysłać się można, iż *P. Chenevix* mógł w rzeczy samey cokolwiek Pallasu od platyny oddzielić; gdy nakoniec, własności tego metallu tak są od wszystkich innych różne, należy aż dalszych pewniejszych postrzeżeń pallas za szczególny i nowy uważać metall.

Koniec Tomu Pierwszego.

S i a r c z y k i

Siarczyk potażu i sody 300, Siarczyki wodorodne potażu i sody 301, Wodosiarczyki potażu i sody. Siarczyk wodorodny ammoniakalny 303, Siarczyk wapienny 304, Siarczyk baryty 305 Siarczyk Magnezyi 306.

Podsiarczan sody siarczysty 308

XXIV Łączenie się fosforu z ciałami 312

XXV Metalle w ogólności 314

XXVI Metalle kruche mogące się zamieniać w kwasy 324

Arszenik 324

Kwas Arszenikowy 330

Arsenian potażu 322, Arsenian sody 333, Gaz wodorodny arsenikowy 335.

Tunsten 336

Kwas Tunstenowy 337

Tunstan potażu 340, Tunstan sody 341, Tunstan ammoniakalny 341, Tunstan wapienny 341, Tunstan baryty 342.

Molybden 345

Kwas molybdenowy 344

Chrom 346

Kwas chromiczny 348

Chromian potażu 349

Kolumb i Kwas Kolumbowy 350

XXVII Metalle kruche niemogące się
nigdy doskonale ukwasić 351

Kobalt 351

Bizmut 359

Manganez 364

Uran 371

Tytan 374

Ziemia 377

Antymon 379

Tantal 394

Ceres 395

Jrys 398

Osmium 400

Rhodium 403

XXVIII Metalle w pół-ciągłe 405

Zynk 405

Żywe srebro 414

Solan żywego srebra przekwaszony 424, Solan żywego srebra 426, Przesolan żywego srebra 429, Siarczyk czerwony 431.

XXIX Metalle doskonale ciągłe, łatwo
do stanu niedokwasów przechodzące 432

Cyna 432


~~~~~  
Olów 439

Zelazo 449

Miedź 466

Solan Miedzi 473

Nikiel 482

Nikolan 486

**XXX Metalle doskonałe ciągle i trudne**

do zamiany w niedokwasy 488

Srebro 488

Złoto 500

Platyna 510

Pallas 511

## W DRUKARNI AKADEMICKIEY

*Nakładem i Drukiem JOZEFA ZAWA-  
DZKIEGO Imperat. Wileńs. Uniwers. Typo-  
grafa wyszły nowe następujące Xiążki.*

---

- Nowy Kalendarzyk Damski zawieraiący w so-  
bie Poezye, Anekdoty i Powieści Moral-  
ne, in 12 - - - - - zł. 12
- Nauka Chirurgii przez Jakóba Szymkiewicza  
tom 2gi in 8vo - - - - - zł. 15
- Traktat początkowy Fizyki R. J. Haüy tłu-  
macz. przez X. Aloizego Korzeniewskie-  
go, 2 Tomy in 8vo z 24 Tablicami za-  
wieraiącemi 157 Fig. - - - - - zł. 20
- Grammatyka dla szkół narodowych na Klas-  
sę I - - - - - zł. 1.
- Godofredi Ernesti Groddeck allocutio zł. 1
- Sposób łatwy uczenia się czytać po Angiel-  
sku podług reguł Sheridana i Walkera  
z niektórymi kawałkami prozą i wier-  
szem przez Beniamina Hausteina Prof. Ad-  
iunt. Uniwersytetu Imperatorskiego zł. 3 gr 10
- Historya powszechna dla szkół narodowych  
na Klasse IV Dzieie Greckie zawieraiąca  
drugie wydanie - - - - - zł. 1 g. 15



- O statnie dzisieyszym Mineralogii przez Romana  
 Symonowicza zł. 6 g. 20
- Geografia Elementarna podług naynowszych  
 odkryciów i ostatnich traktatów zł. 2 g. 20
- Lettres Lithuaniennes. Par le Ch L.... de B....  
 L.... Na papierze lepszym zł. 6 g. 20
- Dziennik Wileński Rok 1805. 12 Numerów zł. 60
- Dziennik Wileński rok 1806. 9 Numerów zł. 40
- Historya życia i czynów Generała Moreau  
 zł. 6 g. 20
- Moie rozrywki przez Annę z Xiążąt Radziwiłłów  
 Hrabinią Mostowską Tomów 3. zł. 18
- Jakóba Szymkiewicza Nauka Chirurgii teory-  
 czney i praktyczney Tomów 2 - zł. 30
- Sceny Mażeńskie; zawieraiące w sobie 1 Nowa  
 Gryzelda. 2, Szczęśliwe Mażeństwo. 3, Rady  
 dla nowożeńca in 12mo - zł. 3 g. 10
- Odpowiedź Romana Symonowicza Adjunkta  
 Uniw. na pismo pod tytułem Uwagi nad  
 Pismem P. Symonowicza o dzisieyszym  
 stanie Mineralogii przez X. B. Jundzila Profes-  
 sora Botaniki. zł. 4
- O Gospodarstwie leśném przez L. P. in 8vo z. 3
- Zabawy Stanisława Kublickiego 3 tomy in  
 12 - zł. 12
- O Wodociągu nieprzestannym wynalezionym  
 przez pewnego amatora litteratury w histo-  
 ryi naturalney; oraz tegoż Autora niektóre

ogólniejsze i ciekawsze uwagi około 'Po-  
 wietrza, Ognia, życia zwierzęcego i t. d.  
 Tomik I - - - - - zł. 4  
 Jędrzeia Sniadeckiego Początki Chemii edycja  
 nowa z figurami. tom. 2 - - - - - zł. 36 g. 20  
 Pauli Tarenghi odarum Libri IV 12: zł. 6 g. 20  
 na papierze angielskim - - - - - zł. 10  
 Początki Języka Greckiego przez Sebastyana Zu-  
 kowskiego ułożone in 8vo zł. 6 g. 20  
 Sophocles Philoctetes grece edidit Gottfried Erne-  
 stus Groddeck. - - - - - zł. 4  
 Treść Grammatyki dla szkół narodowych przez  
 Kopczyńskiego in 8vo - - - - - zł. 1 g. 20  
 Grammatyka dla szkół narodowych na klas-  
 sę III. - - - - - zł. 1  
 Grammatyka Niemiecka dla szkół narodowych  
 według prawideł Kopczyńskiego ułożona  
 in 8vo - - - - - zł. 2



mapy  
 ND. 310