

Co tu powiedziałem o processach ogrzewającym i oziębiającym w maszynie zwierzęcej, powiedzieć równie można i o processach wyrobienia i rozrobienia organicznego, których teorią wyklada Autor w Tomie I. swojego dzieła: ile że sam w Teoryi swojej, równość iednych na równości drugich zdaie się załadać, mówiąc (§. 361.) że » ciepło tworzące się przez » process wyrobienia, musi być niszczone przez » process rozrobienia » równy, podług mego, pierwszemu processowi.

Jakoż w §§. 59, 64, 67. T. I. mówi wyraźnie o takowej ciągłej równości dwóch processów wyrobienia i rozrobienia organicznego; która iednakże gdyby istotnie zachodziła, wzrost maszyny organiczney nie mogłby mieć miejsca. Teoryia więc takowa, z względu na ów prosty fenomen wzrastania wszystkich jestestw organicznych, potrzebuie pewnego zmodyfikowania.

Wiadomość o działaczach Chemicznych
(Réactifs chimiques); przez P. Accum.

Daymy że kropla kwasu wodosolnego, spuszczone na minerał lub na inną iakąkolwiek istotę, której natury chemiczney nieznamy, sprawuie burzenie się, wnosimy stąd że minerał iest węglanem; ieżeli kropla tegoż kwasu sprawuie osad za dodaniem do roztworu tegoż minerału

w kwasie saletrowym, wnosimy że minerał zamyka srebro lub ołów. Dajmy że się oba te metalle znajdują, dla oddzielenia ich, dość będzie wlać na osad, kilka kropel amoniaku płynnego; istota ta ropuści srebro, a ołów zostanie. Gdyby była miedź w mieszaninie, tenże amoniak okaże kolor błękitny mniej lub więcej natężony; jeżeli zaś było żelazo płyn przejdzie do koloru ciemnobrunatnego a nawet czarnego.

Boylowi należy się pierwsza myśl użycia działaczy chemicznych za skazówki w rozbiorach. Wiedziano dawno przed nim, że siałki stawały się czerwonymi od kwasu siarczanego, soku limonowego i octu, lecz on pierwszy rościagnął tę własność do wszystkich kwasów: on też pokazał że alkali zamieniają kolory niebieskie roślinne na zielone, że amoniak rodzi piękny błękitny kolor w roztworach miedzi; że kolor róż czerwonych niszczy się przez podkwas, a odżywia przez kwas siarczany; że infuzja czerwona breylii staie się żółtą od kwasów, zaś alkali wraca ją iey pierwszy kolor; znał też własność wodosolanu srebra czernienia w świetle dzienném, oraz że wszystkie siarczany farbuja czarno większą część metallów i ich roztworów; i t. d. —

Wkrótce potem około roku 1665. Dominik Duclos użył infuzyi galasu, siarczanu żelaza

za, i tynktury Słonecznika za działaczów chemicznych w swoim rozbiorze niektórych wód mineralnych we Francyi. Postrzegł też kolor żółta iaki nadawały srebru wody siarczyste. —

Boyle w 1685. rościągnął swoje wykazy działaczów chemicznych; i zalecił nadewszystko swój *liquor fumans* (wódosiarczyk amoniaku) jako bardzo przydatny w rozbiorze wód mineralnych. —

W 1726 Boulduc przyłączył alkohol: lecz prace nadewszystko chemików naszych czasów powiększyły i można powiedzieć uzupełniły tę listę. —

Pomiędzy doświadczeniami wskazanemi przez P. Accum dla ustanowienia stopnia czułości niektórych działaczów na przytomność danego pierwiastku, uderza nas to w którym okazuie, że papier napuszczony tynkturą słonecznika, może objawić przytomność iednego grana kwasu siarczanego rozwiedzionego w 386597. granach, czyli $50\frac{1}{3}$ kwartach wody czystey. —

P. Accum zleca infuzyi liścia kapusty czerwoney, w wodzie wrzącey zrobioną, iako ieden z działaczów naysczulszych na przytomność kwasu lub alkali wolnego, tylko że nie konserwuje się wcale; lecz można ją przygotować za każdą razą, zachowując w zapasie liście kapusty czerwoney drobno pokraiane i wysuszone. —

Kwas saletrowy rozwiedziony wodą, zostawia na stali plamę czarną, a na żelazie szarą.—

Dwa alkali stałe potaż i soda zmieszane razem nie są łatwe do odróżnienia. Kwas winny nalany w zbytku, daje sposób ich oddzielenia, tworząc z potażem sól prawie nierozpuszczalną, a z sodą bardzo rozpuszczalną. —

Względem używania saletranu srebra do odkrycia przytomności soli kuchennej w wodzie P. Accum twierdzi, że gran ieden soli rozpuszczony w 42,250. granach wody, może być rozeznany po metach białych, iakie sprawia w roztworze kilka kropel tego saletranu. —

Uważa on wodosinian potażu, iako ieden z nayważniejszych działaczy, przez szacowną własność formowania osadów ze wszystkimi roztworami metalicznymi, wyiawszy roztwory złota, platyny, antymonu, ziemianu, irysu, rodii i osmu; a po kolorze osadu można rozeznąć w wielu przypadkach metal który mu dał początek, i postępowaniami bardzo łatwemi odkryć onego proporcją. Nadewszystko zaś używa się wodosinian potażu do odkrycia przytomności żelaza; kolor osadu w tym razie zależy wiele od stanu ukwaszenia żelaza, zwłaszcza w pierwszej chwili przyłania. —

Wodosinian żywego srebra, służy do łatwego otrzymania pallasu z platyny rodzimej w ziar-

nach. W tym celu platyna handlowa rospuszcza się w kwasie saletrosolnym: roztwor zoboętnia się przez parowanie lub dodanie alkali: dolewa się potem kroplami wodosinian żywego srebra, dopoki nie przestanie formować się osad który iest wodosinianem pallasu: ten ogrzewa się aż do czerwoności dla wypędzenia żywego srebra, i otrzymuie się palladium czyste, w stosunku około $\frac{1}{2}$ na sto części rospuszczoney platyny rodzianey. — Ten sposób winniśmy P. Vauquelin. —

Jednym z działaczów nayszluszych iest zapewne roztwor krochmalu, do odkrycia, po okazującym się kolorze białym, przytomności jodyny w iakim składzie, i na wzajem krochmalu za pomocą jodyny. —

Stromayer twierdzi, że krochmal może dać poznać jodynę w płynie w którym ta zaledwo iest w stosunku iak 1: 450000. —

Koniec Tomu Drugiego.



SPIS RZECZY w TOMIE II. ZAWARTYCH.

MATEMATYKA i MECHANIKA.

O Działaniach Arytmetycznych.	str:	3.
Zastosowanie Teorii wymiarów.	—	61.
O układzie w dziele Algebry poozątkowey.	—	37.
(ciąg dalszy)	—	97.
(dokończenie)	—	135.
Różnica między siłą obecnie działającą a siłą udzieloną. —		170.
O Machinie Arytmetyczney połączoney z machiną do wyciągania pierwiastków; przez A. Stern.	—	87.
(dokończenie)	—	109.
O trzech nowych machinach: młockarni, tartaku i do żęcia zboża; przez tegoż.	—	157.

FIZYKA i CHEMIA.

O Klimatach Fizycznych.	str:	28.
O początku ciepłych źródeł.	—	43.
O Magnetyzmie iako szrodku odkrycia przytomności żelaza w minerałach.	—	24.
O przyczynach mogących rozmaicić kształty krystaliczne iedneyże istoty; przez P. Bendant.	—	123.
Zbiór faktów tyczących się odmian stanu ciał.	—	174.
Badania Chemiczne nad Czerwcem iiego pierwiastkiem farbującym; przez PP. Pelletier i Caventou.	—	189.
O czynności soli kuchenney na sole wrostworach, fakta. —		195.
O odmianach temperatury na iednemże miescu w różnych głębokościach i różnych porach roku; przez P. Ferguson.	—	197.
Wiadomość o działaczach chemicznych (réactifs); przez P. Accum.	—	203.

BOTANIKA i FIZYIOLOGIA.

Czackia. rodzaj roślinny odróżniony i opisany przez A. Andrzeiowskiego.	—	17.
Uwaga względem przybywania i ubywania ciepłika w zwierzętach.	—	201.

ROZMAITOŚCI.

Zadanie Matematyczne do nagrody.	str:	58.
Lampa bez płomienia.	—	59.
Dzieta nowe.	—	107.
Nowe odkrycie w Optyce.	—	150.
Zyciopismo spółeczne: Dalton, Berthollet.	—	155.

