

CZASOPISMO

TOWARZYSTWA APTEKARSKIEGO.

Wychodzi co 1go i 15go każdego miesiąca w objętości 1—1½ arkusza druku. — Prenumerata wynosi dla członków towarzystwa rocznie 4 zlr. 30 ct.; półrocznie 2 zlr. 20 ct.; dla nieczłonków w Austrii rocznie 6 zlr. 30 ct., półrocznie 3 zlr. 20 ct., w Warszawie rocznie rsr. 4 kop. 50, na prowincyi w Król. polskiem i w Ces. Rossyjskiem z przesótką rsr. 5 kop. 20; w Niemczech rocznie 12 Mk., w Belgii, Francyi i Szwajcaryi frank. 15.- Cena ogłoszeń wynosi 5 ct. od wiersza (petit) Administracyja we Lwowie w aptece A. MUSSILA na Zólkiewskiem. Wszelkie korespondencye i listy dotyczące redakcyi a i reklamacyje adresować należy do redaktora Lwów ul. Kopernika l. 21 w parterze. — Ogłoszenia w Wiedniu przyjmuje wyłącznie kolega E. Koszatek. Hernals, Hauptstrasse 46. — W Warszawie główny skład u Gebetnera i Wolf'a.

Treść: Synteza kwasu moczowego przez dra. J. Horbaczewskiego. — Historyja chemii. (Przemówienie prof. dra A. Freunda rektora Szkoły politechnicznej przy otwarciu roku szkolnego 1882/83). Dokończenie. — O wartości dezynfekcyjnej kwasu siarkawego przez G. Wolffhuegla. — Kronika chemiczno - farmaceutyczna L—LII. przez M. D. W. — Sprawy zawodu aptekarskiego: Protokół z dorocznego posiedzenia gremijum aptekarzy Galicyi zachodniej. — Ogłoszenia.

Synteza kwasu moczowego.

Podał dr. Jan Horbaczewski,

asyst. w pracowni chemicznej prof. Ludwiga w Wiedniu.

Niniejszem podaję sposób, za pomocą którego udało mi się otrzymać sztucznie kwas moczowy:

Drobno sproszkowany glikokol otrzymany z kwasu hipurowego zmieszałem z dziesięć razy większą ilością czystego mocznika, wytworzonego z sinianu amonowego. Mieszaninę tę ogrzałem szybko w łaźni metalowej do ciepłoty 200 — 230°C., aż masa stopiona, z razu bezbarwna i przeźroczysta, stała się cisawo-żółtą, mętną i gęstawą. Masę tę po oziębieniu rozpuściłem w rozcieńczonym ługu potasowym, roztwór zaprawiłem chlorkiem amonu w nadmiarze i strąciłem mieszaninę roztworu srebrowego amonijakalnego i mikstury magnezylowej. Osad zawierający kwas moczowy, po dokładnem wymyciu wodą amonijakalną, rozłożyłem roztworem siarczku

potasu. Po odsączeniu osadu zaprawilem przesącz kwasem solnym w nadmiarze i zagęściłem przez odparowanie.

Pozostałość wydzielającą się po oziębieniu rozpuściłem znowu w ługu potasowym i poddałem dwa razy tym samym działaniom chemicznym, jak powyżej. Ostatecznie otrzymałem proszek kryształiczny żółtawo zabarwiony, który wymyłem alkoholem i wysuszyłem, potem dla oczyszczenia z siarki wytrawilem dwusiarczkiem węgla a wreszcie eterem.

W ten sposób otrzymane ciało zachowywało się pod względem chemicznym zupełnie tak samo, jak kwas moczowy:

1. Przedstawiało się pod mikroskopem w charakterystycznej formie kryształicznej i to w miarę czystości preparatu w tabliczkach lub osłkach.

2. Odkwaszało alkaliczny roztwór siarkanu miedziowego przy ogrzaniu, a już na zimno roztwór azotanu srebrowego.

3. Rozpuszczało się przy ogrzaniu w zgęszczonym kwasie azotowym, przyczem wywiązywały się dymy brunatne, podczas gdy pozostałość odparowana barwy cebulowo-żółtej przez działanie amoniaku stawała się purpurowo-czerwoną a po dodaniu ługu fioletową.

4. Ciało to rozpuszczało się bardzo trudno w wodzie, w kwasie, alkoholu i eterze, bardzo zaś łatwo w ługach alkalicznych.

Rozbiór elementarny wykazał:

obliczono	znaleziono
C — 35.72	35.68
H — 2.38	4.02 *)
N — 33.33	33.49

————— „Przegl. lekar. 1882“.

Historija chemii.

(Przemówienie prof. dra A. Freunda rektora Szkoły politechnicznej przy otwarciu roku szkolnego 1882/3).

(Dokończenie).

Długi ten okres usiłowań opartych na tak błędnych zasadach, nie tylko że nie był ze szkodą dla późniejszego rozwoju nauki, ale owszem wielkie zawdzięczamy mu korzyści; prace alchemików

*. Liczbę tę podajemy za Przeglądem lekarskim, zdaje nam się jednak, iż musi to być błąd drukarski. (Prz. red.).

bowiem nie mało nagromadziły materyjału, niezbędnie potrzebnego, do wysnuwania późniejszych i coraz to więcej do prawdy zbliżonych teoryj.

Za daleko by mnie doprowadziło, gdybym przez wyliczanie faktów, dowodzić chciał słuszności tego twierdzenia; nie mogę atoli nie wspomnieć, że gdy przed tym okresem wyłącznie prawie zajmowano się tylko własnościami fizycznymi ciał, tymczasem u alchemików widzimy już uwagę zwróconą także i na własności wewnętrzne czyli chemiczne. W tym okresie też poniekąd już zastanawiają się nad przyrodą ciał pod względem składu wewnętrznego, w szczególności zaś nad tem, z czego metale mogą być złożone, a do pierwiastków Arystotelesa, będących przedstawicielami własności fizycznych, dołączane zostają dwa nowe — merkuryjusz i siarka, — jako przedstawiciele własności chemicznych. Przez nazwy te atoli zdaje się nierozumiano siarki i rtęci w dzisiejszém słowa znaczeniu, raczej były to podobnie jak cztery pierwiastki Arystotelesa, tylko pojęcia oderwane. Z dwóch tych pierwiastków zdaniem alchemików wszystkie metale miały być złożone, od większej lub mniejszej domieszki takowych, zależeć miały własności różnych metalów. Merkuryjusz uważano jako nadający topliwość, rozciągliwość i połysk metaliczny, siarka zaś wpływać miała na zmienność w ogniu.

Pod koniec XV. stulecia spotykamy się już tu i ówdzie z doświadczeniami, mającemi za cel, stosowanie związków chemicznych, jako lekarstwa, a od XVI. do połowy XVII. stulecia widzimy chemiją prawie wyłącznie na usługach medycyny. Zakres ten, Jatrochemiją zwany, inaugurowany został przez Paracelsa w pierwszej połowie XVI stulecia; — według tego uczonego, jedynem, możliwem do uskutecznienia zadaniem chemii miało być wytwarzanie ciał, mających służyć jako lekarstwa.

Okres ten aczkolwiek obfity w nowe szczegóły, pod względem zapatrywań na przyrodę ciał nie wiele się różni od poprzedniego. Te same fikcyjne pierwiastki, merkuryjusz i siarka, uchodzą jako składniki ciał, pomnożone tylko o jeden, podobnie fikcyjny jak poprzednie, który pod koniec XV. stulecia, pod nazwą soli, jako trzeci składnik przez Bazyliusza Walentyna uznany został. Trzeci ten pierwiastek był wyobrażeniem stałości i niezmienności w ogniu.

Z tych trzech pierwiastkowych składników, wszystkie ciała, zdaniem Paracelsa i jego uczniów, były złożone; odpowiedny stosunek tychże powodował miał własności wszystkich ciał, a zatem

i organizmów zwierzęcych. Zmianę tego stosunku uważano jako powód słabości — sprowadzenie pierwotnego tego stosunku powrócić miało pierwotny stan normalny. A ponieważ w różnych preparatach chemicznych, te trzy pierwiastki w różnym stosunku i o różnym stopniu czystości znajdować się miały, przeto też ich użyciem starano się uzupełnić wspomniane braki.

Wyszukiwanie coraz to nowych związków w celu użycia ich, jako lekarstw, było, jak widzimy, zadaniem jatrochemików. Nie dziw też, że z okresu tego datuje się poznanie bardzo wielu ciał nowych, a nawet słuszniejszych poglądów na niektóre sprawy chemiczne, zwłaszcza, że sprawami takimi zajmowali się ludzie umiejętnie wykształceni i uposażeni w doświadczenia poprzednich badaczy.

Atoli pomimo wielkich zasług, jakie temu okresowi przypisać należy, trzeba było chemii przebyć jeszcze jeden okres błędnych zapatrywań, zanim świadomą się stała swego właściwego zadania, jako też tych środków, za pomocą których zadanie to może być osiągnięte.

Do połowy 17. stulecia, uważano chemię tylko jako środek pomocniczy do osiągnięcia pewnych celów, już to do wyszukania sposobów uszlachetniania metalów, już co do usunięcia chorób; dopiero Robert Boyle, żyjący od 1627—1691 r. uznał, że chemija ma daleko szczytniejsze zadanie, aniżeli służyć innej umiejętności za środek pomocniczy, tj.: że ją należy uważać jako część nauki przyrody, i w tym kierunku uprawiać.

Boyle też był pierwszym, który tłumaczenia Paracelsa i Arystotelesa, dotyczące składu ciał uznał za mylne i jasno wypowiedział że te tylko ciała, jako rzeczywiste składniki uważać należy, które przez rozkład danego ciała otrzymać i z których pierwotne ciało napowrót zbudować można. On też jaśniejsze już miał pojęcia co do powinowactwa chemicznego, u niego też spotykamy się już z zarodkiem późniejszej teorii atomistycznej. Boyle uważa bowiem wszystkie ciała, jako złożone z drobnych cząsteczek, siłą przyciągającą ze sobą połączonych. Dopóki siła ta nie zostaje przewyciężona, rozkład danego związku jest niemożliwym; może on, zdaniem Boylego, nastąpić dopiero wtedy, jeżeli cząsteczki jednego składnika do cząsteczek drugiego składnika mniejsze posiadają powinowactwo, aniżeli do cząsteczek drugiego ciała z pierwszym w styczność wprowadzonego. Boylemu z własnego doświadczenia było także znanem, że do podtrzymywania palenia niezbędnym jest powietrze atmosferyczne,

że siarka w próżni ogrzana nie zapala się, mimo to atoli nie umiał jeszcze zdać sobie sprawy, na czem palenie polega.

Sprawy gorenia i tak zwanego zwapniania metalów, (to co dziś utlenieniem zowiemy), zanadto wszakże zajmowały ówczesnych chemików, aby nie próbowano przynajmniej, tłumaczyć tego rodzaju działań chemicznych. Oddawna rozpowszechnione mniemanie, jakoby ciała palne zawierały pierwiastek właściwy, siarczanym lub tłuszczowym nazywany, pod koniec 17go i na początku 18go stulecia przeobrażone zostaje w teorię, według której wszystkie ciała zapalne, jako też metale, zawierać miały jeden i ten sam pierwiastek, flogistonem nazwany. Stosownie do tego, czy po spaleniu jakiegoś ciała, większa lub mniejsza ilość popiołu pozostawała, uważano te ciała, jako mniej lub więcej flogistonu zawierające. Węgiel np. był, według tej teorii, ciałem bardzo bogatym w flogiston, metale zawierały go mało.

Palenie się jakiegoś ciała tłumaczono jako odrywanie się flogistonu. Podobnie też wspomniane wyżej zwapnienie metalów uważano jako oddzielanie się flogistonu od tak zwanego wapna metalicznego. Przez ogrzewanie takiego wapna metalicznego z węglem, mniemano, iż uskutecznia się połączenie onegoż z flogistonem.

Teoryja ta, do utrwalenia której głównie Stahl się przyczynił, utrzymała się prawie do końca XVIII. stulecia; — tłumaczyła ona w dostateczny sposób znane podówczas fakta. W roku 1766 o tyle uległa zmianie, że wódór, w tym roku przez Cavendish'a wykryty, uznano jako identyczny z flogistonem. Że ta teoryja flogistyczna tak długo utrzymać się mogła, tłumaczy jedynie ta okoliczność, iż dotąd wyjątkowo tylko tu i ówdzie używano wag, do prac chemicznych. W miarę uwzględniania stosunku ciężarów musiano zwrócić uwagę na fakta niezgodne z teorią flogistyczną; tak np., że przy zwapnianiu metalów ciężar się powiększa, przeciwnie zaś przejście wapna w stan reguliczny z ubytkiem na wadze jest połączone. Spostrzeżeń tego rodzaju z razu albo nie uwzględniano lub też starano się je tłumaczyć ubocznymi wpływami, w miarę jednakże, jak takich faktów coraz więcej poznawano, teoryja ta w gruncie rzeczy mylna, upaść musiała; niepodobna bowiem było dłużej utrzymywać, że w tych wypadkach, gdzie z danej ilości jakiegoś ciała mniej się utworzyło, połączenia się tego ciała z drugim mogło być temu przyczyną i odwrotnie. Do upadku teorii flogistycznej przyczyniło się też znacznie wykrycie tlenu, jako osobnego gazu, uskutecznione w roku 1774 przez Priestley'a.

Krótki ten okres, tak obfity w odkrycia wielkiej doniosłości niezbędnie potrzebne dla późniejszego umiejętnego ugruntowania naszej nauki, głównie cechuje ta dążność do wykrycia prawdy, z czystej ku niej miłości płynąca. bez wszelkich pobudek ubocznych, jaką przejęty był Boyle, który ten okres inaugurował.

Słyszeliśmy już, jakie przyczyny przygotowały upadek teorii flogistycznej; były to fakta znane po części już przy końcu okresu Jatrochemików; atoli nie umiano ich dostatecznie ocenić, z powodu panującego podówczas zapatrywania na skład ciał, w duchu nauki Arystotelesa i Paracelsa.

Potrzeba było jeszcze odkrycia tlenu, a przedewszystkiem tak genialnego interpretanta wyniku odnośnych badań, jakim był Lavoisier, aby wykazać błędność teorii Stahla, a na jej miejsce postawić teorię nową, którą późniejsze prace wprawdzie zmodyfikować i rozszerzyć mogły, która atoli w swych głównych zarysach aż po dzisiejsze czasy nienaruszoną została.

Znakomity ten uczony, w części przez odpowiednią interpretację prac innych badaczy, w części na podstawie własnych doświadczeń, wykazał w sposób jasny i przekonujący, że to co dotąd przez odrywanie się flogistonu tłumaczono, nie jest niczem innem, jak tylko łączeniem się danego ciała z tlenem. On też metale i wiele innych ciał, dotąd jeszcze za ciała proste czyli pierwiastki uchodzących, uznał jako takie, a oraz wskazał, w jaki sposób z takich pierwiastków połączenia się tworzą.

Przez należyte uwzględnienie stosunku ciężarów inaugurował okres nowoczesnej chemii, okresem badań ilościowych nazwany.

Odtąd też nietylko badanie ciał pod względem jakości swych składników, który to cel głównie znamionuje okres poprzedzający, ale zarazem dokładne zbadanie tychże i pod względem stosunku ciężaru stało się głównem zadaniem chemii, tak, że za Kop'em powtórzyć możemy: „Chemija jest to nauka o składzie ciał, uczy ona nas z jakich składników te ciała są złożone i w jakim stosunku ciężarów“.

Od czasu Lavoisier'a teoria jego, pod względem pojęć co do istoty ciał, tak dalece rozwinęta została, że na zaznaczenie choćby najważniejszych etapów nie pozwalają ramy dzisiejszego przemówienia, a obawiając się, że już za dużo nadużyłem cierpliwości szanownych panów, wspomnę tylko jeszcze, że postawiona przez Daltona na początku tego stulecia teoria atomistyczna, uzupełniona teorią Avogadra jest główną podwaliną nowoczesnej chemii.

Według teorii tej uważamy wszystkie ciała jako złożone z najmniejszych cząsteczek, fizycznie nie podzielnych, mogących atoli być podzielonemi siłą chemiczną.

Od układu cząsteczek pierwszej kategorii, drobinami nazwanych zawisłe są własności fizyczne, odstosunku i układu drugich, atomami zwanych zależą własności wewnętrzne czyli chemiczne, a że jednym jako też drugim przysługują właśnie ciężary, przeto też powiedzieć można:

Pondere et mensura

Deus cuncta fecit.

Z tego zbyt krótkiego zarysu, aby mógł sobie rościć pretensyję do zupełności, łatwo spostrzeżecie panowie, jak korzystnem może być rozczytywanie się w pismach dawnych autorów, lubo bowiem wiele wypadków ich badań zostało odrzuconych, toż jednak zawdzięcza się im wiadomość o wielu szczegółach, która należycie zużytkowana, może doprowadzić do ważnych odkryć.

Dla tego też zgodnie z tém, co przed dwoma laty usta wymowniejsze od moich z tego tu miejsca zalecały, najmocniej polecam Ci szlachetna młodzieży, studyjowanie historii nauk.

O wartości dezynfekcyjnej kwasu siarkawego

przez G. Wolffhügel'a

*streścił dr. med. Kopff *)*

Kwestya wartości środków dezynfekcyjnych nie jest jeszcze dostatecznie opracowaną, choć ważność tej kwestyi zasługiwałaby na większe zajęcie się nią ogółu lekarzy, a szczególnie tych, którzy mają możność zająć się odpowiedniemi doświadczeniami. Z wdzięcznością należy też przyjąć pracę Wolffhügel'a, radcy rządowego niemieckiego, jednego z najwybitniejszych uczniów Pettenkofera. Kwas siarkawy jako środek polecony przez komisję choleryczną do dezynfekcyi zasługuje pod każdym względem na dokładniejsze zbadanie. Z zajmujących wyników doświadczeń autora zasługują na szczególniejszą uwagę następujące:

*) Ob. Przegl. lek. 1882. str. 585.

Kwas siarkawy najlepiej otrzymywać do dezynfekcyi z palącej się siarki. Najodpowiedniejszą jest siarka w postaci lasek, która zresztą jest najtańszą. Do dezynfekcyi jednego metra sz. przestrzeni potrzeba spalić 20 grm. siarki. Aby siarka w laskach dokładnie się paliła, należy dodać do niej albo nitek siarkowanych (50 m. sz. na $\frac{1}{2}$ klgrm. siarki), lub zwykłego spirytusu do palenia (20 cent. sz. na $\frac{1}{2}$ klgrm. siarki). Mniej korzystnym i godnym polecenia jest wydobywanie kwasu siarkawego. Sposób ten jest o wiele kosztowniejszym, a zarazem odpada przy użyciu go rozgrzanie powietrza przez palącą się siarkę, które nader ułatwia i przyspiesza przewietrzanie przestrzeni, którą chcemy odwietrzyć. Zarzuty, jakie podnoszono przeciw wydobywaniu bezwodnika siarkawego z palącej się siarki, polegały głównie na obawie, aby siarka paląca się wszczęła pożaru. Autor uważa obawę tę za zupełnie płonną. Użycie roztworu wodnego bezwodnika siarkawego tylko wtedy zasługiwałoby na uwzględnienie, jeżeliby chodziło o nasycenie dokładne jakiejś przestrzeni gazem kwasu siarkawego. Według obrachowania teoretycznego bowiem powietrze w przestrzeni odwietrzanej przy wydobywaniu kwasu siarkawego z palącej się siarki, może najwięcej zawierać 21% objętości.

Gdzie się rozchodzi tylko o odwietrzenie jakichś przedmiotów a nie przestrzeni, tam bezwarunkowo najlepiej użyć palenia siarki. W miejscach przeznaczonych do dezynfekcyi powinny być zbudowane odpowiednie małe komory. Aby zapobiedz dyfuzyi gazu przez ściany komory, najlepiej jest pokryć ściany kawałami namoczonego grubego płótna lub innej podobnej materyi. Różne materye posiadają różną możność pochłaniania gazu siarkawego. Wełna chłonie go najwięcej, potem bawełna i len. Zwilżenie przedmiotów poddanych dezynfekcyi ogromnie podnosi możność chłonięcia tego gazu, natłuszczenie zaś znacznie ją zmniejsza. Większe paki, toboły z jakimi się przy dezynfekcyi towarów handlowych ma do czynienia, są trudne do odwietrzenia bezpośredniego, bo gaz tylko po bardzo długim czasie i z nader wielką trudnością może się dostać do wnętrza tych pakunków. Ponieważ zaś w tym razie trudno oznaczyć zawsze granicę czasu, najlepiej więc paki i toboły takie rozpakować i o ile możności porozkładać. Kwas siarkawy w postaci gazu suchego nie szkodzi prawie nic przedmiotom odwietrzanym. Przeciwnie zaś, jeżeli gaz ten albo działa w przestrzeni wilgotnej, lub też zostaje pochłoniętym przez zwilżone przedmioty, wtenczas działa niszcząco. Zatem ułatwienie

dezynfekcyi, jakieby się miało przez zwilżenie przedmiotów, staje się tém samém czysto urojoném.

Kwas siarkawy działa zabójczo już w znaczném rozcieńczeniu. (0.75 do 1%, objętości, i to w przeciągu stosunkowo krótkiego czasu, na prątki zarazy śledzionowej, na zaczynniki (*Micrococcus*) z gnijącej krwi świnki morskiej itd. Jeżeli przedmioty zawierające grzybki są zwilżone, to grzybki giną już w ciągu 2 minut. Suche przedmioty wymagają znacznie dłuższego czasu, do 20 minut. Jeżeli grzybki zawierają zarodniki, to kwas siarkawy dla tych ostatnich jest nieszkodliwym. Nawet najdłuższe użycie kwasu siarkawego czy to w postaci gazu, czy też w roztworze wodnym, nie wywiera żadnego wpływu na zarodniki. Z tego więc powodu kwas siarkawy, czy to jako gaz, czy jako roztwór wodny, jest nieodpowiednim i zupełnie niewystarczającym do dezynfekcyi przedmiotów, zawierających zarodniki grzybków (*Pilzsporen*). — Autor zakończy swoje badania nad wartością dezynfekcyjną kwasu siarkawego życzeniem aby zaniechano użycia tego kwasu do dezynfekcyi, a zastąpiono go środkami takimi, które niszczą bez różnicy tak grzybki jak i ich zarodniki.

Kronika chemiczno-farmaceutyczna.

L. Łatwy sposób analizowania węglanu jednosodowego. (Ob. Rundschau 1882 str. 680).

Kupny węglan jednosodowy zawiera zawsze pewną ilość obojętnego węglanu sodowego, w skutek czego ma on pod względem terapeutycznym nieco odmiennie jak powinien działać. Dokładne oznaczenie ilości bezwodnika węglowego jest w tym wypadku dosyć trudnem. Dr. Lunge poleca więc w czasopiśmie „Chemik. Ztg.“ następujący sposób, który według niego znakomite oddaje usługi. I tak:

20 grm. węglanu jednosodowego rozczyniamy w 1 litrze wody przekroplonej. W 50 sześć. cent takiego roztworu oznacza się najprzód za pomocą miareczkowania kwasem solnym ogólną ilość sodu, poczem do drugich 50 sześć. cent. dodaje się taką ilość amonijaku ile potrzeba by dwuwęglan zamienić w obojętny węglan amonowy i obojętny węglan sodowy. Otrzymane w ten sposób powyższe dwie sole zamienia się za pomocą chlorku barowego w węglan barowy i chlorki sodowy i amonowy, a w końcu oznacza

nadmiar wolnego amonijaku wolumetrycznie normalnym roztworem kwasu solnego. Teraz już więc z otrzymanych liczb nietrudno obliczyć ilość węglanu jednosodowego. Np. Spotrzebowawszy do zobojętnienia 50 sześć. cent. roztworu węglanu jednosodowego 12 sześć. cent. normalnego kwasu solnego, którego każdy cent. odpowiada 0,053 węglanu sodowego to odpowiadają $12 \cdot 0,053 = 0,6360 \text{ Na}_2 \text{CO}_3$. Do drugich 50 sześć. cent. roztworu dodajemy np 50 sześć. cent. amonijaku odpowiadających 24,3 sześć. cent. normalnego kwasu solnego. Do tej mieszaniny dodajemy teraz chlorku barowego w nadmiarze, przesączamy szybko i oznaczamy w połowie przesączu ilość wolnego NH_3 . Przypuśćmy, że do tej połowy spostrzebujemy 6,25 HCl to dla 50 sześć. cent. spotrzebowaliśmy 12,5 HCl. Odciągnawszy teraz tę ilość od ogółem spostrzebowanych 24,3 sześć. cent. to otrzymamy = 11,8 sześć. cent. którym odpowiada $0,6254 \text{ Na}_2 \text{CO}_3$ czyli $0,9912 \text{ NaHCO}_3$. Ogólna ilość sodu wynosiła 0,6360 odciągnijmyż teraz 0,6254 to różnica 0,0106 jest obojętnym węglanem sodowym czyli że badana sól zawiera obok 99% kwaśnego 1% obojętnego węglanu sodowego.

M. D. W.

LI. Praktyczny sposób wykrycia farb niebieskich. (Ob. Bnzl. Phar. Ztg. 1882 z Gem. Wochensch.).

Wysoka ciepłota niszczy zupełnie barwę indyktu, odbarwiają go także chlor, kwas podchlorawy i kwas azotowy. Wysoka ciepłota niszczy także błękit pruski, takowy daje jednak pozostałość składającą się z tlenku żelazowego; chlor i kwas podchlorawy nie działają na błękit pruski; odbarwia on się atoli natychmiast skoro traktować go będziemy wodnikiem potasowym — skoro jednak do takiego obojętnego roztworu dodamy odpowiednią ilość jakiegokolwiek kwasu to zabarwienie niebieskie napowrót staje się widocznem. Barwik kampeşowy za dodaniem kwasów zabarwia się na czerwono, nadto przy prażeniu zostaje zupełnie rozłożonym wydaje atoli pozostałość zawierającą glinę i tlenek miedziowy. Ultramaryna niebieska prażona niezmienna się i owszem daje popiół niebieski, ale kwas azotowy odbarwia ją natychmiast. Barwa błękitu saskiego niknie pod wpływem potażu żrącego, występuje jednak napowrót za dodaniem kwasów tj. po zobojętnieniu potażu.

W mieszaninie błękitu pruskiego i saskiego chlor albo kwas azotowy rozkładają pierwszy, natomiast błękit saski utracą swą barwę dopiero pod wpływem potażu żrącego.

M D. W.

LII Skład chemiczny osobliwki zwanej „Brassicon“.

Dosyć często przeciwko migrenie i w ogóle bolom głowy używany a w Warszawie wyrabiany środek ten, składa się według Wiadomości farmaceutycznych (IX Z. 9.) z:

Ol. Menth pip. 2,0

Ol. Sinap. aeth. gtt. VII.

Camphorae 0,66

Aether. sulf. 4,0

Spir. vini 90%, 12 0.

Po zupełném rozpuszczeniu się kamfory mieszanina bywa zabarwioną wymoczem (Tinct.) mięty pieprznej lub melisy.

Wiadom. farm. dodają, iż środek ten w carstwie rossyjskiem znanym jest oddawna pod nazwą spirytusu chińskiego lub spirytusu Naumeńki tj. właściwego wynalazcy.

Sprawy zawodu aptékarского.

Protokół

z posiedzenia gremijum aptékarzy Galicyi zachod. odbytego w Krakowie w dniu 21. października 1882 w sali towarz. strzeleckiego.

Obecni: Fortunat Gralewski przewodniczący, Siedlecki Adolf zast. przewod., Radler Edward sekretarz, Sobierajski Feliks, Borkowski Włodzimierz, Sztockmar Ernest, Markiewicz Henryk, Redyk Wiktor, Wilczyński Konstanty, Wiśniewski Konstanty, Jakliński Aleksander, aptékarze z Krakowa, Rybacki Edward z Krzeszowic, Kurowski Seweryn z Wadowic, Palch Romuald z Jasła, Markiewicz Stanisław z Wiśnicza, Skakalski Józef z Podgórze, Włocki Feliks z Chrzanowa.

W imieniu Zarządu gremijum witam Was koledzy i pozdrawiam. Przed rozpoczęciem czynności porządkiem naznaczonych winienem się podzielić z Wami koledzy wrażeniami, jakich w roku ubiegłym doznaliśmy i tak: ogień w mieście Żmigrodzie zniszczył mienie (oprócz samej aptéki) kolegi; śmierć zabrała nam śp. Tencyna Antoniego z Tarnowa, Mieczkowskiego Januarego w Szczucinie, Grzesickiego Jana w Oświęcimiu, Wętkiewicza Stanisława w Dąbrowy, Tarczyńskiego Hieronima w Przemyśle; znani nam jako zacni nie tylko aptékarze, ale i obywatele kraju, oddajmy im cześć należną zwyczajem przyjętym przez powstanie. Oprócz tego

pozwolicie koledzy, że się tak wyrażę ulżyć sercu memu i wspomnieć o śmierci także kolegi niegdyś, a mego współtowarzysza z ławki uniwersyteckiej, współmieszkańca w owym czasie, a później towarzysza więzienia ś. p. Ignacego Łukasiewicza. Któż go z nas nie znał, kto nie dotykał się tego przyjaciela ludzkości, przemysłowca, że się wysłowię nad tēm gdzie komu i jak można usłużyć, tego każdemu przyjacielu, obywatelu i syna prawdziwego kraju, a wreszcie tego wielkiego przemysłowca, który pracą swoją i nauką skarby milionowe w ziemi naszej odszukał i jak dobywać nauczył. Oddajmyż i My należną cześć temu mężowi i koledze.

Po tych smutnych wspomnieniach przechodzę do przyjemniejszych tu należą: Pewna wiadomość że oczekiwany Przewodnik dla uczni farmacyi, praca dr. Wąsowicza, już oddana komisyi do oceny.

Farmakognozyja tegoż zbiegiem zapewne tylko okoliczności wstrzymaną została w druku. Kolega Zajączkowski złożył także cenną pracę pod tytułem również Przewodnik dla młodzieży farmaceutycznej z tłumaczeniem i objaśnieniem farmakopei. Prezes towarzystwa p. Mussil, podjął pracę o czēm niżej, ustawę dla całej monarchii z uwzględnieniem naszego kraju. Prace celem zawiązania stow. młodzieży naszej, postępują należycie i raźnie a w ostatku że i skończeni gymnazyjaliści zapisują się do aptek na uczni. Na tēm kończę i ogłaszam, że posiedzenie otwarte: Sekretarz kol. Radler odczytuje protokół z przeszłego posiedzenia, który na wniosek kilku kolegów, że znany jest gdyż go każdy miał w rękach, zostaje w całości przyjętym i przez przewodniczącego podpisanym. Przystąpiono więc do sprawozdania rocznego, w którym zarząd zawiadamia, jak z poruczonych zadań na przeszłym posiedzeniu wywiązał się i tak:

1. Co do opracowania projektu do ustawy na tle nadesłanego wniosku dr. Mikolascha, tyle powiedzieć możemy, że rzecz ta jest omówioną w komisyi, lecz: że podjął się szczegółowego znany z energii i pracy szanowny prezes towarz. kol. Mussil, za porozumieniem się z obu gremijami i wszystkimi innemi w monarchii wypracowania tejsze, przeto w swoim czasie i przed podaniem jej do władz państwa o przyjęcie, będziemy mieli czas swoje uwagi przedłożyć. Co do

2. to tyle jest wiadomo, że senior Fortunat Gralewski od 1. stycznia b. r. zapisał się do towarzystwa jako członek zwyczajny. Jak zaś inni koledzy postąpili, o tēm nie wiemy, pomijając że statuta towarzystwa mają sobie koledzy przesłane. Wniosek zaś kolegi Rogawskiego, ażeby przy układaniu cen dla aptekarzy z każdego kraju koronnego był właściwy przedstawiciel, będzie uwzględniony przy przedłożeniu władzom państwa ustawy. Wreszcie na wnioski Gumińskiego odpowiadamy, że dwa pierwsze, o czēm kolega nie wiedział były przeprowadzone już poprzednio.

3. Również z dodatkiem, że żądaliśmy nietylko rewizyi handli, ale ażeby przy tych był obecny jako znawca aptekarz, lecz

na to podanie nie mamy jeszcze odpowiedzi i zdaje się, iż w przededniu wydania ustawy, władze tego nie załatwią. Na

4. raz odpowiedziano nam ustawą i znanem dodatkowym rozporządzeniem (gubernijalném) c. k. Namiestnictwa z r. 1876 że nikomu oprócz aptékarzom sprzedawać trucizn niewolno, lub też osobom, których władze uznają za odpowiednie i dadzą im tak zwany przywilej. Że zaś władze nie wykonują, pomimo upominań się, gremijum zaradzić nic nie może. Inne czynności były bieżące, do tych należą korespondencyje z władzami jak gmina, c. k. starostwa, towarzystwo nasze we Lwowie, gremijum ogólne w Wiedniu względem zaprowadzenia stałej wystawy lekarsko-farmaceutycznej w Wiedniu, do której naturalnie więcej radą jak zobowiązaniem się do ponosić się mających kosztów przystąpiliśmy w imieniu ogółu, a w ostatku z gremijum we Lwowie, które swoim wpływem wyjednało udział obu gremii w radzie sanitarnej krajowej; na co daliśmy pełnomocnictwo do reprezentowania nas mieszkającemu tamże koledze Kochanowskiemu. Nową założonej apteki w roku ubiegłym nie mamy żadnej w naszym obwodzie, a zmiany jakie zajądą w skutku śmierci kilku kolegów, jeszcze są niewiadome, oprócz że kolega Herdliczka sprzedał swą aptekę w Baranowie koledze Witol. Kozłowskiemu, który na prowadzenie tejże z c. k. starostwa przywilej odpowiedni uzyskał, a kolega Łuczko wydzierżawił aptekę w Skawinie, o innych na drodze właściwej, nie wiemy.

Uczni do egzaminów na podaptékarzy zgłosiło się 15 z tych 3 usunięto do odpowiedniego przygotowania się. Stan kasy w tym roku przedstawia się naderniekorzystnie, wpłynęło bowiem tylko za cały rok 163 zł. 70 ct., a gdy jak niżej podano wydatki wynoszą 252 zł. 30 ct. przeto niedobór pokryty z zasobów, a suma ogółem wynosi 1132 zł. 96 ct. i jest w książeczce kasy Oszczędności krakowskiej do Nr. 38.440 umieszczona. Powód tego wydatki następujące: Jak wiadomo kolegom spaliło się miasto Żmigród, a w nim i mienie kolegi, (apteka sama pod sklepieniem umieszczona ocalała). Temn kol. gremijum za porozumieniem się z wszystkimi kolegami w Krakowie wychodząc z zasady, że kto prędko daje dwa razy daje, bez odnoszeń się do innych przeznaczyło 200 zł. i które wysłane zostały, z tych wszakże koledzy krakowscy połowę z własnych funduszków wypłacili, także kasa ogólna tylko 100 zł. straty poniosła. Przy tém nadmienić nam wypada, że gdyby nie sprawozdanie kasowe, z którego ściśle zdać musimy rachunek o zaradzie tej koleżańskiej wcale nawet nie wspominaliśmy. Dalej znów wyznaczone 100 zł. z procentem wypłaciliśmy młodzieży naszej zawodowej, przyczém objaśnić nam przychodzi, że kasa ich dotychczas znajduje się u seniora, że postępowanie i rozwijanie się pod przewodnictwem magistra farm. Mroczkowskiego, któremu się uznanie należy, nic do życzenia nie pozostawia.

Inne zaś wydatki; wsparcia potrzebujących, a należących do zawodu naszego osób, jak wygnany z Aleksandryi aptekarz. i wydatki administracyjne resztę przedstawiają, co komisja kasowa

przez Was koledzy ustanowiona sprawdziła i zaakceptowała. — W końcu przychodzi na porządek dzienny, wybór komisji egzaminacyjnej na rok następny. Przed wyborem komisji, kolega Siedlecki zapytuje zarząd gremijalny jak i o ile uiszcza się koledzy w spłacaniu wkładek rocznych do kasy gremijalnej, a gdy zarząd wykazał, że wiele kolegów nie uiszcza się stawia wniosek, ażeby sposobem karty pocztowej należność wybierać. Wniosek ten popierają inni jak kol. Markiewicz i naznaczają po naradzie ogólnej, wezwać każdego zalegającego po trzykroć, a gdy to nie pomoże, podać do władzy odpowiedniej o odbiór w drodze egzekucyi. Kol. Palch zapytuje jak ma rozumieć stowarzyszenie się przyszłe młodzieży aptekarskiej, i czy mają statuta? Zarząd ze swej strony odpowiedział, że dopiero są przygotowania, żąda więc, ażeby już wystarali się o statut samoistny, takowy przez władzę potwierdzili, lub też do istniejącego już stowarzyszenia we Lwowie przystąpili, co przyjęto i przeprowadzenie zarządowi poruczono.

Wreszcie przystąpiono do wyboru komisji egzaminacyjnej na rok następujący, i gdy większością głosów wybrani Stockmar Ernest, Siedlecki Adolf i Gralewski Fortunat zostali, senior ogłasza wynik, a jako członek towarzystwa, zaprasza kolegów by się wpisywali do tegoż, poleca Czasopismo i kalendarz lwowski, dziękuje kolegom za zgromadzenie się a wreszcie zamyka posiedzenie.

Kraków 21. października 1882.

Edward Radler,
sekretarz.

F. Gralewski,
przewodn.

Ogłoszenia.

Przeciwno myszom polnym.

Jako specyjalność polecam moje
maszynki do pigulek

do wyrabiania pigulek z fosforem jako trujące na myszy (wgodzinie wyrabia około 25 klgr) po 36 marek za sztukę.

Równocześnie donoszę, iż przyjmuję do reparacyi aparaty do wód mineralnych i urządzenia budek. Nowe aparaty są zawsze na składzie.

Adres: *Mechanische Werkstatt*

Th Müller,

Breslau, Gr. Feldstr. 28.

Uczeń mający drugi rok praktyki poszukuje umieszczenia. Bliższej wiadomości udziela

W.P. Gross,
aptekarski w Belzie.

Praktykant w 3. roku poszukuje umieszczenia. Łaskawe oferty przyjmuje

T. Starczewski,
w Buczacu.

Hydrogenium peroxydatum.

puriss. med. ($H_2 O_2$) 10 Volumenprocent Kilo = 3 Mark.
technicum $H_2 O_2$ = 2 Mark Prospekte gratis; 2. *Radlauer's Coniferengeist* von der Professor Dr. Reclam'schen Zeitschrift für öffentliche Gesundheitspflege zur Reinigung und Erfrischung der Zimmerluft empfohlen 1 Kiste mit 11 Flaschen = 10 Mark. 3. *Tamarinden Conserven* gleich den Tamarindien Grillon in Geschmack und Wirkung 100 Stück = 5 Mark. 10 Schachteln = ? Mark. 4. *Capsululae elasticae contra taeniam* bestehend aus Extractum filicis, Kussin und Ol. Ricini Schachtel = $1\frac{1}{2}$ Mark mit Gebrauchs-Anweisung.

Nur echt durch *Radlauer's Rothe Apotheke in Posen.*

OFERUJĘ BEZ ZOBOWIĄZANIA!

22. 10—?

Cantharides natur. kilo	.	.	4	złr.	40	ct.
„ siane „	.	.	4	„	60	„
„ fragm. „	.	.	4	„	20	„
„ pulvis „	.	.	4	„	80	„
Castoreum sibir deka	.	.	3	„	50	„
Colla piscium Ima kilo	.	.	17	„	—	„
Lapides Cancro. kilo	.	.	5	„	50	„
Lycopodium depur. k.	.	.	1	„	42	„
Rad. Rhei $\frac{1}{2}$ m. ch. k.	.	.	2	„	60	„
Lycopodium bisdepur k.	.	.	1	„	50	„
Secale cornutum kilo	.	.	1	„	10	„
Flores. Cynae ziel. kilo	.	.	—	„	35	„
Semen. Cydoniar. russ. kilo	.	.	5	„	50	„
„ Foeniculi nov. kilo	.	.	—	„	40	„
„ Sinapis alb. kilo	.	.	—	„	16	„
„ „ nigr. kilo	.	.	—	„	23	„
Vasselina flav. russ kilo	.	.	1	„	10	„

Za zaliczką lub nadesłan. gotówki. Większe ilości taniej za uprzedn. porozumien.

Proszek na owady prawdziwy kauk. pod gwaran. k. 270.

Adolf Inlender,
 apt. w Brodach.

5000 kilo **Gorczycy białej** (Sem. Erucae) tegorocznego zbioru kilo à 18ct. w. a. 50 k. à 8 złr. w. a. przy większym odbiorze taniej. Próbkę przesyłam na żądanie franco.

Ad. Reid, w Tarnowie.

Z dniem 1. listopada r. 1879 zaczął wychodzić w Tarnowie

PRZYRODNIK „dwutygodnik popularny, pismo naukowe, którego przedmiotem będą tylko nauki przyrodnicze w najobszerniejszym tego słowa znaczeniu, z wyjątkiem filozofii przyrodniczej. Chcąc rozbudzić w naszym kraju u młodej generacji i u ludzi bez różnicy stanu i powołania a interesujących się naukami przyrodniczymi zamiłowanie do tychże nauk, zajmujących dziś stanowisko poważne a zdobywających sobie kierunkiem realnym coraz to poważniejsze i wybitniejsze stanowisko pośród innych umiejętności, powzięliśmy zamiar wskrzeszenia niejako „Przyrodnika“, który wychodził we Lwowie w latach 1871, 1872 i 1873, rozszerzyć jego program i pomnażając materyjał znacznie, pozostawić przy tych samych warunkach prenumeracyjnych.

Szanownym prenumeratorem dawniejszego „Przyrodnika“ przypominamy, że dajemy dwutygodnik zamiast sześciotygodnika przy tych samych prawie warunkach prenumeracyjnych.

„Przyrodnik“ wychodzi 1. i 15. każdego miesiąca, obejmując 16 stronnicy druku w formie dużej 8ki, a prenumerata jego wynosi: rocznie zł. 2 ct. 70.

Zygmunt Morawski. naucz. gymn., redaktor i wydawca.

VI. rocznik Kalendarza dla farmaceutów i chemików

już opuścił prasę i skoro ukończoną zostanie oprawa rozeszlemu takowy sz. pp. kolegom. 33.—

Pod redakcją

Profesora dra Br. Radziszewskiego

wychodzi we Lwowie już rok siódmy
5-5-? czasopismo

„KOSMOS“

organ towarzystwa przyrodników polskich imienia Kopernika.

„Kosmos“ wychodzi w zeszytach miesięcznych zbroszurowanych, około 40 arkuszy druku rocznie, z drzeworytami i tablicami litografowanymi. Prenumerata wynosi we Lwowie półrocznie zł. 2 ct. 50, z przesyłką pocztową zł. 3. — W Warszawie u Gebethnera i Wolffa półrocznie rsr. 2.

Całkowite roczniki z r. 1876, 1877, 1878 1879 1880 i 1881 można jeszcze nabyć we wszystkich księgarniach krajowych i zagranicznych po cenie prenumeracyjnej. Roczniki te zawierają prace panów Abakanowicza, Bandrowskiego, Godlewskiego, Grabowskiego, Fabiana, Kreutzta, Janoty, Mikołajczaka, Nenckiego, Niedźwieckiego, Ochrowicza, Radziszewskiego, Rościszewskiego, Staneczkiego, Syrskiego, Tynieckiego, Wąsowicza, Wróblewskiego i wielu innych.

Od dnia 1. lipca 1878 r. wychodzi w Krakowie pod redakcją dra *Władysława Wistockiego*, kustosa biblioteki Jagiellońskiej,

„PRZEWODNIK BIBLIOGRAFICZNY“

miesięcznik dla wydawców, księgarzy, antykwarzy, jakoteż czytających i kupujących książki. Każdy numer w objętości $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ arkusza druku w zwykłej 8ce, 49 wierszy (61 petitowych) wysokiej, zawiera dwa działy: 1. Bibliografią właściwą bieżącą; 2. Ogłoszenia czyli inseraty księgarskie, drukarskie, antykwarskie i t. p.

Warunki prenumeraty: całorocznie zł. 1, półrocznie 50 ct., ćwierćrocznie 28 ct., miesięcznie 10 ct. z przesyłką pocztową całorocznie 1 zł. 24 ct., półrocznie 62 ct., ćwierćrocznie 34 ct., miesięcznie 12 ct.

Opłata od ogłoszeń za każdą $\frac{1}{10}$ część strony 50 ct., za całą stronicę czyli 61 wierszy petitowych 5 zł.

Księgarniom i antykwarniom, jakoteż redakcyjom pism naukowych i literackich, prenumerującym dla swoich czytelników znaczniejszą liczbę egzemplarzy, odstępuje się stosowny rabat, mianowicie przy każdych 20 egzempl. $\frac{1}{6}$ część stronicę czyli 10 wierszy petitowych bezpłatnie do ogłoszeń.

Prenumeratę w gotówce i wyrażnie pisane ogłoszenia przysyłać należy za pośrednictwem księgarni krajowych i zagranicznych najdalej do 20 każdego miesiąca albo do księgarni *Gebethnera i Spt.* w Krakowie, albo wprost do redaktora „Przewodnika bibl.“ 6-9-?

Redaktor odpowiedzialny: dr. M. D. Wąsowicz, doc. uniwersytetu.

Nakładem galic. towarz. apték.

Z drukarni J. Dobrzańskiego i K. Gromana.