

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. Rosyjskiem z przesłanką 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. MUŚSILA na Żółkiewskiem. Wszelkie korespondencyje i listy dotyczące redakcyi a i reklamacyje adresować należy do redaktora Lwów ul. Sobieskiego 1. 30. 2. piętro — Ogłoszenia w Wiedniu przyjmuje wyłącznie kolega E. Koszałek. Hernals, Hauptstrasse 46. — W Warszawie główny skład u Gebethera i Wolff'a.

Treść: Sposoby wykrycia kwasu siarkawego w winie i innych płynach przez L. Liebermann'a, streścił M. D. W. — Kwas salicylowy i jego związki podał J. M. — O celach badań chemicznych przez prof. Safarika. — Rozbiór chemiczny rud wydobytych z kopalń truskawieckich przez dra M. Dunin Wąsowicza. — Kronika chemiczno-farmaceutyczna XXXI. — XXXII. przez M. D. W. i H. Skordonko. — Sprawy zawodu aptekarskiego: Sprawozdanie z 6 posiedzenia wydziału towarz. aptek. — Z wydziału towarz. aptekarskiego. — W sprawie kartonowych wyrobów krajowych. — Wiadomości bieżące. — Ogłoszenia.

Sposoby wykrycia kwasu siarkawego w winie i innych płynach przez L. Liebermann'a.

I.

Z przeznaczonego do zbadania wina odkraplamy 15—20 sześć cent. Otrzymany przekrop rozcieńczamy równą ilością przekropionej wody, zaprawiamy kilku kroplami kwasu jodowego i kłócimy z bardzo małą ilością chloroformu. Jeśli wino zawierało kwas siarkawy, to chloroform zabarwi się natychmiast pięknie fioletowo rozpuszczając jod wydzielony z kwasu jodowego przez kwas siarkawy. Przy nieco znaczniejszej ilości kwasu siarkawego zabarwia się badany płyn natychmiast po dodaniu kwasu jodowego na brunatnawo-żółto. Przekrop zaś tylko w ten czas potrzeba rozcieńczać wodą jeśli się ma badać płyny zawierające alkohol (jak wino, miód, piwo itd.) gdyż inaczej dodany chloroform nie mógłby się wydzielić.

Czynione próby wykazały, iż z roztworu zawierającego na 500.000 części 1 część kwasu siarkawego wystarczają 2 sześć. cent

do dokładnego wykazania kwasu siarkawego. Niekiedy wystarcza dodanie kwasu jodowego wprost do wina i klócenie z chloroformem, by kwas siarkawy wykryć, a to szczególnie w ten czas jeśli w niebardzo małej znachodził się ilości.

Lotne organiczne połączenia jak kwasy i aldehydy nie są w tych warunkach a nawet za ogrzaniem w stanie, zredukować kwas jodowy.

II.

Wino przekraplamy bardzo ostrożnie tak długo, jak długo jeszcze przekrapla alkohol. Przekrop rozpuszczamy wodą przekroploną, zakwaszamy kwasem solnym i zaprawiamy chlorkiem barowym, a to w celu przekonania się czy nie została przy przekraplaniu mechanicznie z parami porwaną jakaś cząstka pierwotnego zawsze kwas siarkowy względnie rozpuszczone siarkany zawierającego płynu. Jeśli po dodaniu chlorku barowego przekrop nie mętnieje dodajemy doń kilka kropli zgęszczonego kwasu azotowego i ogrzewamy lekko w zatkaney kolbie. Jeśli znachodząca się ilość kwasu siarkawego w przekropie była nieco większą, to całość natychmiast przy ogrzewaniu zmętnieje, jeśli zaś znachodziły się tegoż tylko ślady, to zmętnienie nastąpi po dłuższem lub krótszém staniu.

M. D. W.

Kwas salicylowy i jego związki.

Czasopismo Journal offic. de la republique franc. zawiera reskrypt francuskiego ministra handlu do Comité consularif d'hygiene publique, zabraniający sprzedaż artykułów żywności zawierających kwas salicylowy.

Wiadomo, że kwas salicylowy w nader małych ilościach jest środkiem konserwującym, zatem na organizm nie mógłby wywierać wpływu szkodliwego, tem więcej, że z moczem bardzo łatwo wydalonym zostaje; jednak chociaż u młodych ludzi może być nieszkodliwym, natomiast u starszych wiekiem lub cierpiących na nerki ma sprzyjać tworzeniu się kamienia.

Z tych przeto powodów zamieszczamy więcej charakterystyczne odczynniki w celu wykrycia tego kwasu lub jego związków.

Potaż lub soda gryzące, amonijak oraz węglany tychże, zobojętniają kwas salicylowy tworząc odpowiedni salicylan.

Salicylany metali pod wpływem ciepła roszczadają się, wytwarzają się produkta lotne, między którymi i kwas fenilowy a pozostaje węglan metalu.

Salicylany w ogóle odznaczają się znaczną rozpuszczalnością w alkoholu, benzynie i eterze, czem się wielce różnią od chlorków, siarkanów i węglanów alkaliów, które się w tychże nie rozpuszczają.

Kwas salicylowy i jego sole ogrzewane z nadmiarem sody żrącej lub innego alkali przechodzą w kwas fenilowy tracąc CO².

Kwas siarkowy stężony rozpuszcza bez zabarwienia tak kwas salicylowy jak i salicylany czyste.

Kwas azotowy stężony i wrzący barwi go na kolor czerwony, przechodzący w żółty, wydzielając przyjemny zapach.

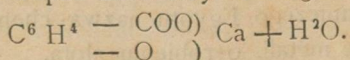
Chlorek żelazowy wtedy nie wytwarza charakterystycznego zabarwienia fioletowego, jeżeli w roztworze będzie nadmiar alkali lub kwasu siarkowego.

Zabarcwienie fioletowe wywołane przez sole żelaza jest wspólne dla kwasu salicylowego i fenilowego.

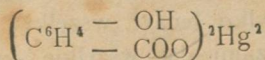
Octan ołowiuowy obojętny tworzy osad salicylanu ołowiuowego, rozpuszczalnego w nadmiarze odczynnika.

Siarkan miedziowy tworzy osad zielonawy w salicylanach alkalicznych, które przy zagotowaniu niknie a za ostudzeniem napowrót się wydziela.

Cukrzan wapniowy w nadmiarze rozpuszcza kwas salicylowy wytwarzając salicylan wapna zasadowy według wzoru:



Azotan rtęciawy w roztworach rozcieńczonych salicylanu alkalicznego tworzy osad biały, bardzo pulchny, salicylanu rtęciowego podług wzoru



Osad ten wytwarza się prędko, w świetle nie ulega zmianie, jest nierozpuszczalnym w wodzie i alkoholu jak również w kwasie solnym na zimno. Ogrzany do 100° nie ulega zmianie, w wyższej jednak temperaturze roszczada się. Kwas siarkowy stężony ogrzany rozpuszcza ten osad.

J. M. z W. f.

O celach badań chemicznych.

Wykład prof. dra Safarika miany na II. zjeździe czeskich lekarzy i przyrodników w Pradze, według sprawozdania krakow. Przeglądu lekarskiego.

Jakkolwiek chemija przyniosła ogromne usługi praktyczne, jest ona jednakże nauką wysoko abstrakcyjną i filozoficzną, celem zaś jej istotnym nie są owe praktyczne korzyści ale badanie praw przyrody.

W rozwoju nauk przyrodniczych w ogóle spostrzegamy trzy główne okresy: najprzód zbierają się daty empiryczne czyli fakty, następnie powstają na tej podstawie za pomocą indukcji prawa, a w końcu wykształca się za pomocą dedukcji teoria, mająca wyjaśnić przyczyny zjawisk przyrody.

Takież same trzy okresy przebyła chemija. Obecne jej zadanie ocenimy najlepiej poznawszy najróżniej jej cele w dawniejszych dobach.

Wyroby metalowe i szklane, znajduwane w grobach egipskich, starożytne freski greckie i rzymskie dowodzą, że w najdawniejszych czasach znane były różne manipulacje techniczne, chociaż nie umiano sobie zdać sprawy z przyczyn, dla czego tak a nie inaczej się robi. Arystoteles, Teofrast, Dioskorides i Galen nic jeszcze o chemii nie wiedzą. Dopiero w czasach upadku Rzymu przychodzi z tajemniczego Egiptu nazwa chemii, która oznaczała naukę o przemianie metali, o robieniu złota.

W tym czasie tylko Arabowie uprawiali nauki, mianowicie astronomię, medycynę i chemię, stawiając tej ostatniej nauce nowe zadanie: odkrycie uniwersalnego lekarstwa czyli wielkiej tynktury, która miała nie tylko leczyć wszelkie choroby i zapewniać wieczną młodość ale i zamieniać wszelkie kruszce pospolite na szlachetne.

W tym kierunku przez 5 wieków następnych postępując nie osiągnęła oczywiście chemija, a właściwie alchemija, zamierzonego celu, ale odkryła mnóstwo związków i działań chemicznych dotąd nieznanych.

Od Paracelsa, który wyrzekł się pierwszego marzenia o robieniu złota i za właściwy cel chemii poczytał przysposabianie lekarstw, — aż do połowy 17go wieku trwa okres t. z. jat-rochemii, pozostającej na usługach medycyny. Jednak i w tym okresie

pojawiły się głębsze pojęcia, mianowicie Anglika Roberta Boylego, (wynałazcy prawa rozszerzalności gazów, zwanego pospolicie prawem Mariotta), który pierwszy wypowiedział jasno zasadnicze pojęcie o pierwiastkach chemicznych w dzisiejszym znaczeniu tego słowa, odmienne od owych starożytnych 4ch pierwiastków Empedoklesa (ziemia, woda, powietrze i ogień) i 3ch Gebera (siarka, sól i rtęć).

W miarę ustalenia się jaśniejszych pojęć poczęło się rodzić pragnienie poznania przyczyn obserwowanych zjawisk. W końcu 17go wieku występuje Stahl ze swoją teorią flogistyczną, mającą wyjaśnić zjawiska palenia się ciał. Ów flogiston miał się znajdować w każdym ciele palném i uchodzić z niego podczas gorenia w postaci ognia.

Był to ostatni połysk scholastycznej nauki. Do tej teorii naciągano sztucznie wszystkie nowe odkrycia, a współczesne umysły były nią do tego stopnia opanowane, że nawet tak wielcy uczeni jak Cavendish i Priestley, zmarli w początkach naszego stulecia, nie mogli się z nią rozstać do samej śmierci.

Od połowy 18go stolecia wchodzi chemija na drogę racjonalnej indukcji, na którą inne nauki fizyczne już przed 150 laty przez Galileusza, Descarta i Bacona wprowadzone zostały. Za pomocą wagi, której użycie do chemii wprowadził Szwed Bergman, dowiódł Lavoisier niezmienności (nieznikomości) materji, obalił teorię flogistonu wyjaśniając, iż palenie się ciał jestto łączenie się ich z odkrytym przez siebie tlenem; okazał, że woda jest ciałem złożoném, wykazał obecność tlenu w kwasach, a prawdopodobnie w alkalijach i ziemiach; badał oddychanie zwierząt; pierwszy nabył jasnego pojęcia o składzie ciał organicznych, nakoniec wspólnie z Laplaczem dał początek nowej gałęzi fizyki: kalorymetryi.

Lavoisier uczynił chemiję nauką samodzielną i ścisłą. Odtąd poczyną się okres ścisłych badań doświadczalnych, prowadzących do odkrycia licznych nowych pierwiastków i oznaczenia składu różnych ciał, z oznaczeniem ilości składników, z kąd téż cały okres nazwano ilościowym.

Mnóstwo owych na pozór drobnych i mechanicznych robót, w tym okresie dokonanych, stanowi podwalinę nowej ogólnej teorii chemii.

Dalton stworzył teorię atomistyczną, według której każdy pierwiastek składa się z drobnutkich ciałek niepodzielnych, zupełnie co do wielkości i wagi między sobą równych, ale różnych od

atomów innych pierwiastków; atomy różnych pierwiastków łączą się z sobą w skutek osobnej siły zwanej powinowactwem chemiczném. Z téj hipotezy wypływa prawo stałych stosunków i prawo wielokrotności, tj. że pierwiastki łączą się z sobą zawsze w jednakowym stosunku lub w stosunku 2, 3, 4 itd. razy większym, następnie zaś prawo stałego stosunku między wagą pojedynczych atomów pierwiastkowych, czyli równoważniki chemiczne, a nakoniec możność wyrażania składu chemicznego za pomocą wzorów czyli formuł chemicznych.

Dalszy rozwój nauki jest zastosowaniem i rozwinięciem idei Dalton'a. Berzeliusz, badając głównie ciała nieorganiczne, wyznaczał równoważniki chemiczne. Liebig zajmował się ciałami organicznemi i zastosowaniem chemii do fizjologii roślin i zwierząt i położył niezmiernie zasługi jako nauczyciel i twórca nowych metod badania. Wöhler odkrył w r. 1828 izomeryję, tj. interesujący fakt, że ciała jednakowego składu procentowego mogą mieć dwie lub więcej odmian zupełnie różnych własności. Fakt ten można sobie tylko w ten sposób wytłumaczyć, że atomy wchodzące w skład takiego ciała mogą być rozmaicie ułożone, tj. że najmniejsza cząstka ciała złożonego, czyli drobina, może być w rozmaity sposób z atomów pierwiastkowych zbudowana. Odtąd stało się badanie owej wewnętrznej budowy ciał jedném z najgłówniejszych zadań chemii, a Liebig, Berzeliusz i Dumas zajmowali się tem usilnie w ciągu 40go i 50go dziesiątka lat naszego wieku. Z temi ostatniemi dwoma nazwiskami wiążą się dwie teoryje o budowie chemicznej ciał, tj. rodnie chemicznych i teoryja substytucyi. Pierwsza utrzymywała, że pewne grupy atomów mogą grać rolę pierwiastkowych atomów i że cała różnica między ciałami organicznemi a nieorganicznemi polega na tém, że w pierwszych podstawą związku są rodnie złożone, w drugich zaś rodnie niezłożone czyli pierwiastki. Druga teoryja przypuszczała, że własności związku zależą więcej od liczby i uporządkowania atomów składowych aniżeli od ich jakości.

Walka o te teoryje przyczyniła się do wprowadzenia chemii w najnowszy okres rozwoju. Genijalny Francuz Gerhard wystąpił z teoryją typów, według której wszystkie związki dadzą się sprowadzić, stosownie do swéj wewnętrznej budowy, do 3ch typów: chlorowodoru, wody i amonijaku. Teoryja ta, niemająca wielkiej wartości sama przez się, była jednak pierwszym stopniem rozwoju dzisiejszej teoryi o wartości czyli sile pierwiastków, tj. o zdolności atomów jednego pierwiastka wiązania pewnej liczby maksymalnej

atomów drugiego pierwiastka. Tak w pierwszym typowym związku mamy chlor połączony z jednym atomem wodoru, w drugim tlen z dwoma atomami, w trzecim azot z trzema atomami wodoru. Do tego należy dodać czwarty typ, lekkiego węglowodoru, w którym jeden atom węgla połączony jest z 4ma atomami wodoru. W tym kierunku podali wiele pięknych uwag Frankland i Kolbe, ale teorię tę najlepiej wyraził August Kekulé w r. 1859, dzieląc pierwiastki na jedno-dwu-, trój-, i czteroswartościowe (czterosilne); później się pokazało, że znajdują się pierwiastki pięcio i sześciowartościowe a być może, iż między pierwiastkami niedokładnie dotąd zbadanymi, znajdują się przykłady jeszcze wyższych wartościowości.

Do tego dodał Kekulé swoją teorię o łańcuchowem wiązaniu się atomów, w którym atomy wielowartościowe (wielosilne) mogą się między sobą wiązać w rodzaj łańcucha, a atomy obok siebie leżące zobojetniają pewną część swojej wartościowości, tak że tylko pozostałe wartościowości mogą wiązać atomy innych pierwiastków.

Teoryja ta łączy w wyższą całość teorię typów i teorię rodní rzucając zarazem jasne światło na zjawisko izomeryi, która właśnie polega na różnym układzie atomów w drobinie ciała

W najnowszych czasach prawdziwie zadziwiające są odkrycia Mendelejewa, który spostrzegł, iż pierwiastki dają się podzielić ze względu na wagę atomową i zdolność łączenia się między sobą. W tych grupach okazuje się pewien rodzaj peryjodyczności w zmianie własności pierwiastków, i widocznym jest brak kilku ogniw tego łańcucha. Mendelejew przepowiedział bytność tych kilku brakujących pierwiastków, oznaczył w przybliżeniu własności dwóch z nich, i wskazał gdzie się prawdopodobnie dadzą znaleźć. I oto jeden z tych pierwiastków, metal *galium*, został już odkryty przez francuskiego chemika-Lecoq de Boisbaudran, a własności jego sprawdziły przepowiednie Mendelejewa!

Zdawało się, że owe najnowsze postępy chemii określają już cały jej obszar, i że trzeba tylko wypełnić szczegółowo plan ogólnie zaznaczony; tak jednak nie jest, gdyż w każdej nauce, w miarę rozwoju, nasuwają się coraz nowe zdania, odkrywają się coraz nowe widnokreśli. Wszystkie owe piękne badania połączeń chemicznych odnoszą się do ciał utworzonych już po ukończeniu procesów chemicznych, zachodzących przy ich powstaniu, procesów, które się objawiają przez wywiązywanie ciepła, światła i elektryczności; krótko mówiąc, obecny kierunek chemicznych badań ogra-

cza się do statyki chemicznych zjawisk, nie wiele dbając o ich dynamikę.

Te braki stają się widoczniejsze, gdy spojrzymy na olbrzymie przewroty, jakich w tym kierunku doznała fizyka teoretyczna, blisko z chemią związana.

Pocieszająca zgodność, jaka zachodzi między atomistyką chemiczną i nowszą fizyką molekularną, a mianowicie postawioną przez Clausius'a teorią mechaniczną ciepła i gazów, dają nowe potwierdzenie hipotezie Dalton'a, chociaż po głębszém zastanowieniu się nasuwają się pewne wątpliwości, jak np.: według mechanicznej teorii ciepła molekuly (drobiny) gazów poruszają się ustawicznie z szybkością wystrzelonej kuli i uderzają się wzajemnie miliony razy na sekundę. Czyż można przypuścić, że przy takim ruchu, w drobinach ciał tak złożonych i mało różniących się wewnętrzną budową, jak odmiany izomeryczne wyższych alkoholów, atomy nie zmieniałyby swego układu? Hipotezy więc owe molekularne nie są jeszcze ostatecznym wyrazem prawdy, mają znaczenie niejako obrazowe i muszą być sprawdzone.

Kusić się o zbyt rychłe przejście od statyki do dynamiki chemicznej mogłoby być szkodliwem dla prawdziwego postępu nauki. Pierwszém zadaniem powinno być obecnie dokładne badanie doświadczalne w zakresie termochemii, a mianowicie oznaczanie stosunków między chemicznym procesem a ilością wywiązanego przytem ciepła, co dostarczy pierwszych dat liczebnych do przyszłej dynamiki chemicznej.

Co do wyjaśnienia zasadniczych pojęć, mianowicie o powinowactwie czyli przyciąganiu chemiczném, równie jak i o przyciąganiu powszechném czyli atrakcyi, — małośmy dotąd postąpili i dziś jeszcze nie możemy się kusić o zbadanie téj sprawy.

Godném jest jednak uwagi, że, przeszło 60 lat temu, Berzeliusz próbował wytłumaczyć powinowactwo chemiczne przez swoją teorię elektrochemiczną, według której każdy atom posiada pewien stały stosunek dwóch różnoimiennych elektryczności, powinowactwo zaś jest tylko przyciąganiem się atomów naelektryzowanych. Teoryja ta wyjaśnia elektrolizę czyli rozkład związków chemicznych za pomocą prądu galwanicznego, równie jak zjawiska pokrewne, choć nie wyjaśnia zjawisk termochemicznych. Teoryja ta była ewangeliją ówczesnych chemików i na niej oparł Dumas wspomnianą wyżej teorię substytucyi. Później porzucono tę teorię, jednakże odkrycia Weber'a, Beketow'a i Faraday'a zdają się przemawiać za

tém, że powinowactwo i elektryczność najbliżej są z sobą związane, i można oczekiwać, że prędzej lub później teoria elektrochemiczna znajdzie znowu uznanie zwłaszcza jeżeli się sprawdzą przypuszczenia tegoczesnych fizyków, że prawa atrakcyi są tylko szczególnym przypadkiem ogólnego elektrodynamicznego prawa Weber'a i że elektryczność jest podstawą wszystkich sił przyrody.

Dotknąć tu, choć z lekka, wypada jednego jeszcze zagadnienia, występującego od czasu do czasu na horyzont nauki, tj. zagadnienia o składzie pierwiastków czyli przypuszczenia, że pierwiastki dzisiejsze są w rzeczywistości ciałami złożonemi.

W r. 1818 wyraził Dr. Wiliam Prout domysł, że równoważniki wszystkich pierwiastków są liczbami wielokrotnemi względem równoważnika wodoru, i że atomy pierwiastków są skupieniami atomów jednej materji pierwotnej, któraby mogła być wodorem. Pierwsza część tego przypuszczenia okazała się nieprawdziwą w obec prac Marignaca i Stasa; tém samém upada i część druga.

W nowszych czasach Lockyer na mocy badań spektralnych nad ciałami niebieskimi i ziemskimi dowodził znowu złożoności pierwiastków, ale dowodom jego zaprzeczyły następne prace Vogla, Younga.

Ostatecznie, jeżeli nasze pierwiastki są rzeczywiście ciałami złożonemi, to składniki ich są bezwątpienia tak silnie z sobą związane, że niewiadomo, czy się uda kiedykolwiek dopełnić ich rzeczywistego rozkładu.

Gdyby teraz kto zapytał, jakie są cele badań chemicznych moglibyśmy tylko odpowiedzieć: Wszechstronne badanie zjawisk i, sprowadzenie ich do najprostrzych podstawowych zasad, do pierwotnych przyczyn, a do tego zdaje się nigdy nie dójdziemy.

Następnie mowca zapytuje, czy naród czeski przyczynił się do ogólnego rozwoju i czy jest w stanie przyczynić się w ogóle do rozwoju nauk, a odpowiadając na głosy niemieckie, które się odezwały w parlamencie, podczas obrad nad utworzeniem Uniwersytetu czeskiego, a zaprzeczające Czechom uzdolnienia do współudziału w posuwaniu naprzód oświaty i nauk, czyni uwagę, że Niemcy wychwalając miłość narodowości i języka u siebie, Sławianom mają też samą miłość za występek. Mierzą podwójnym łokciem i wagą, jakby nie wiedzieli, że to „już za czasów Mojżesza uchodziło za niecnosć przed Panem“; zwraca uwagę, że w biegu historyi narody się wznoszą i upadają, światło i wielkość przenoszą się od jednych do drugich; „oby tylko ci, którzy się przed nami ustawicznie jako synowie światła wynoszą, nie ujrzeli, że u nich światła ubywa“.

Rozbiór chemiczny rud

wydobytych z kopalń truskawieckich.

Uskutecznił i opisał dr. M. Dunin Wąsowicz.

Rudy te powierzyli mi do rozbioru WW. PP. Mod. Maryański inżynier - górnik i dr. F. Chłapowski, współwłaściciele Truskawca a wynik rozbioru jest następujący:

I. Ruda ciemno-szara

zawiera w 100 cz.:

1. Cynku	26,814%
2. Ołowiu	20,092 "
3. Żelaza	5,473 "
4. Siarki	28,401 "
5. Złóży	16,290 "
6. Śladów Cd i Sb jakoteż straty	2,930 "
	100,000 "

II. Ruda białawo-szara *)

zawiera w 100 częściach:

1. Cynku	32,480%
2. Ołowiu	22,450 "
3. Żelaza	4,350 "
4. Siarki	28,930 "
5. Złóży	10,680 "
6. Śladów Cd i Sb	1,110 "
	100,000 "

III. Ruda przesiąknięta woskiem ziemnym.

Miedzy pokładami wosku ziemnego na Pomiarkach w Truskawcu znajdują się bryły bardzo ciężkie, niekiedy bardzo znacznej objętości, i po oczyszczeniu z warstwy wosku ziemnego stonkowo bardzo twarde. Bryły te zawierają w 100 częściach:

Części rozpuszczalnych w benzynie względnie dwusiarczku węgla, (przeważnie wosk ziemny i ślady siarki) 34,098%

*) Zawartość tej rudy oznaczył p. B. Pawlewski, asystent w c. k. szkole politechnicznej we Lwowie.

Z reszty nierozpuszczalnej w powyższych płynach
rozpuszcza się w kwasie solnym 29,481%
(które składają się z glinu, cynku i żelaza i wapna lecz
nie zawierają ołowiu)

Reszta nierozpuszczalna w kwasach rozcieńczonych 36,421%
(składa się przeważnie z krzemionki i małej ilości gipsu)
100,000%

Lwów dnia 24. lipca 1882 r.

Kronika chemiczno-farmaceutyczna.

XXXI. Oznaczenie zawartości morfiny w makowcu. (Ob. Phar.
Ztg. z Journ. de Pharm. d'Alsace-Lorraine 1882).

Paryskie towarzystwo farmaceutyczne zgodziło się by zawartość makowca, a więc zawartość morfiny w tymże uskutecznić w sposób następujący. Z próbki makowca do badania przeznaczonego mięsza się 15 gram. z 9 grm. wodorotlenku wapniowego jak najdokładniej, poczem ciągle ucierając zarabia się mieszaninę 150 sześć. centym. wody przekroplonej i pozostawia w stosowném naczyniu przez pół godziny od czasu do czasu mięszając. Teraz całość wylewa się na sączek i odsącza do mogącego być szczelnie zatkaném naczynia dokładnie 100 sześć. cent, zaprawia otrzymany przesącz 20 cent. sześć. eteru zwykłego i klóci kilkakrotnie, a w końcu wsypuje do płynnej mieszaninie 6 gram. sproszkowanego chlorku amonowego i tak długo klóci aż dopóki tenże zupełnie się nierozpuści. Gdy to nastąpi pozostawia się całość przez dwie godzin w spokoju. Następnie odlewa się warstwę eterową a pozostałość ponownie taką samą ilością świeżego eteru wytrawia i po ustaniu się oddziela od warstwy wodnistej. W końcu osadzoną morfina zbiera się na sączek, przemýwa niewielką ilością przekroplonej wody, suszy i waży. Ciężar suchego osadu (po odciągnięciu ciężaru sączka) pomnożony przez 10 wykazuje zawartość morfiny w makowcu w procentach.

M. D. W.

XXXII. O zastosowaniu jodku hyoscyny (Hyoscinum hydrojodicum) **jako środka rozszérzającego źrenicę zamiast atropiny.**
(Ob. Pharm. Centr. 1882. nr. 7).

Dr. Emmert w ostatnich czasach badał działanie jodku hyoscyny na oczy, porównyując z odpowiednimi roztworami

siarkanu atropiny i duboizyny i przedsięwzięte badania na królikach i ludziach doprowadziły go do następujących rezultatów; mianowicie okazało się, że jodek hyoscyny daleko prędzej i energiczniej działa, aniżeli równa jemu ilość siarkanu atropiny i duboizyny; dalej przy stanie zapalnym rogówki, gdzie atropina i duboizyna nie wywołały rozszerzenia źrenic, tam jodek hyoscyny działał bardzo pomyślnie; także w wypadkach świeżego, częściowo lub całkiem prawie już przebytego zapalenia tęczówki, jodek hyoscyny bez wyjątku wywołał nader wielkie rozszerzenie źrenicy, wskutek czego często następowało rozerwanie wysięku.

Już od kilku przeszło miesięcy, autor na zasadzie otrzymanych rezultatów co do działania jodku hyoscyny, zaprowadził w swej prywatnej klinice ten preparat, bądź w roztworze, bądź w połączeniu z wazeliną.

Przy zastosowaniu tego środka Dr. Emmert zauważył tylko 2 razy objawy ogólnego zatrucia w formie; zawrotu głowy, niepewnego chodu lub nieprzytomności, chociaż bardzo często w prywatnej praktyce autor używał $\frac{1}{10}$ proct. roztworu, co godzina lub co 2 godziny i to przez kilka dni.

Jako powód, dla którego należało by porzucić używanie wszelkich innych rozszerzających źrenice środków dla *Hyoscinum hydroiodicum* podaje autor, że środek ten posiada najznakomitszą działalność mydriatyczną, z którą co do stopnia i prędkości (działania) nie można porównać żadnego z tego rodzaju środków.

Przyczyną zaś powstrzymującą bardziej rozpowszechnione zastosowanie jodku hyoscyny jest tylko wygórowana cena; jeden gram obecnie kosztuje 25 m. = 30 fr., lecz można się spodziewać, że preparat ten stanieje, podobnie jak duboizyna, której gram poprzednio kosztował 100 fr. a obecnie około 20 fr.

II. Skordonko.

Sprawy zawodu aptécarskiego.

S p r a w o z d a n i e

z 6. posiedzenia wydziału towarzystwa aptécarskiego odbytego w dniu 4. lipca 1882 r.

Obecni pp.: Bachman, Kajetanowicz, Kochanowski, Krzyżanowski, Z. Rucker, Stasiów i Jablonowski. Przewodniczy pan A. Mussil.

1. Zatwierdzono protokół z ostatniego posiedzenia.

2. Postanowiono w myśl uchwały gremijalnej, jako też na mocy równobrzmiącej uchwały ostatniego walnego zgromadzenia towarzystwa aptécarskiego załatwić sprawę podręcznika dla uczniów farmacyi. Ze względu że z nadesłanych a nieskończonych jeszcze 2 dzieł jedno tylko odpowiada wymogom konkursowym, zgodził się Wydział na bezwarunkowe traktowanie li tylko z W. Drem Wąsowiczem. Do ocenienia ściśle naukowego ukończonych już działów chemii i fizyki postanowiono uprosić WWnych pp. Profesorów Dra Radziszewskiego i Dra Staneckiego. W tym celu wybrano złożoną z pp. Mussila, Ruckera i Jabłonowskiego komisję, której przeprowadzenie tej sprawy poruczono. Wybrana ad hoc komisja zawiadomić ma w swoim czasie obydwą gremija Galicyjskie o wyniku swoich czynności, ażeby w jak najkrótszym czasie druk dzieła mógł być rozpoczętym.

3. Udzielono pożyczki na taksy egzaminacyjne w potrzebnej na ten cel wysokości dwóm słuchaczom 2go roku studyjów farmaceutycznych, a mianowicie p. W. M. za poręką p. W. J. i p. A. O. za poręką p. L. R.

4. Przychyłono się do prośby 2 weteranów farmacyi udzielając tymże wsparcia, a to p. W. 8 złr. i p. J. W. 10 złr.

W. Jabłonowski.
Sekretarz.

A. Mussil.
Prezes.

Z wydziału towarzystwa aptécarskiego.

Do sprzedania : Hba Menth piper.

Castoreum sibir, deka 3 złr. 50 ct.

Cantharides kilo 4 " — "

Lapis Cancror kilo 5 " 50 "

Secale corunt " 1 " 50 "

Sem foeniculi " — " 40 " (100 kl. 35 złr.)

" sinapis alb " — " 20 " (100 kl. 16 złr.)

Poszukuje się do kupienia : Baccæ Myrtillorum

Hba Centauri

Flores Chamomil vulg.

" Malvæ arbor

Sem Sinapis nigr.

Poszukują umieszczenia : Magistrowie — asystenci.

Trzech uczni posiadających przynajmniej rok praktyki znajdują zaraz umieszczenie.

Poszukuje się do nabycia lub wydzierżawienia aptéki w mniejszym mieście powiatowém.

Aptéka w malém miasteczku z domem i ogrodem do sprzedania.

Aptéka w mieście 6000 ludności liczącem, z obrotem rocznym 5500 jest zaraz do sprzedania.

PP. którzy z pośrednictwa skorzystali, a taksy ustanowionej statutem w kwocie 2 zlr. jako nieczłonkowie towarzystwa nie uiścili, raczą takową na ręce podpisanego nadesłać.

S. Kajetanowicz,
w aptéce pod złotym lwem
we Lwowie.

w sprawie kartonowych wyrobów krajowych.

Szanowni Koledzy!

Otrzymaliśmy w darze dla naszego Towarzystwa 124 okazów z fabryki kartonaży P. Laskowskiego i spółki w Brzeżanach. Po dokładnem zbadaniu okazów przesłanych przekonaliśmy się iż takowe nie ustępują wyrobom fabryk pozakrajowych, cena zaś jest niską pomimo tego że koszta wyrobu są w naszym kraju daleko wyższe, brak bowiem odpowiednio uzdolnionego robotnika, któremu płacić trzeba za to że się uczy, brak fabryk papieru zwykłego, lub też ozdobniejszego oraz zbytowego, wreszcie ręczna robota, podnoszą znacznie koszta produkcyi fabrykanta, który pomimo tego go nastrocza aptékarzom następne korzyści:

- 1) Opuszcza 3% przy natychmiastowej wypłacie.
- 2) „ 5% na rzecz naszego Towarzystwa.
- 3) Przenosi od 1go sierpnia b. r. fabrykę do Stanisławowa dla zmniejszenia kosztów i ułatwienia przesyłki.
- 4) Obiecuje przy pomyślnym rozwoju fabryki, licznym i stałym odbiorze, dalsze zniżenie cen na rzecz odbiorców.
- 5) Sprzedaje za każdą, nawet minimalną kwotę żądane przedmioty z oznaczeniem firmy.
- 6) Wreszcie daje wyroby dobre, czyste, wyrównające wyrobom fabryk pozakrajowych, po cenie niższej, pomimo kosztowniejszego wyrobu i kosztów sprowadzania przeważnej części materjałów z zagranicy.

Przedstawwszy Szanownym Kolegom korzyść tak dla naszego Towarzystwa jako też i dla Nich samych z oferty rzeczzonej

fabryki, wzywamy do licznego poparcia i stałych wczesnych zamówień, przez co nietylko zapewnicie sobie wyrób dobry i tani, ale i dopełnicie obowiązku wspierania przemysłu krajowego, do-tychczas tylko głoszonego w pismach i w mowie — ale niestety nie w czynach.

Z wydz. Towarz. apték.

Wiadomości bieżące.

— Stopień magistrów farmacyi otrzymali w dniach 10. do 12. miesiąca, lipca b. r. na wszechnicy lwowskiej pp. Babicz A. z Zazdrości, Bursa Józef z Kolaczyc, Kuhnen A. S z Zaleszczyk, Rogalski St. ze Skały, Rosner L. ze Lwowa, Traunfellner Szcz. z Doliny, Zatreys Fr. z Bochni i Zeimer Em. z Sambora — wszyscy ośmiu z wy-szczególnieniem, a nadto: Binder J. z Sanoka, Fuchsa H. ze Lwowa, Jautz Wł. z Jarosławia, Lewicki J. z Buczacza, Mańkowski Wł. z Grę-bowa, Oberhard Al. ze Lwowa i Rapaport Aron ze Lwowa.

— Stopień magistrów farmacyi otrzymali w c. k. Wszechnicy Ja-giellońskiej w Krakowie: Giebułtowicz Ludwik z Mościsk; Gieła Feliks z Brzeżan; Gutowski Michał z Nowego Sącza; Karpiński Eust. Wład. z Rzeszowa; Lepiankiewicz Jan z Przeworska; Matula Dyonizy z Za-leszczyk; Mieszkowski Jan z Zyrakowa; Przesmycki Kazimierz z Kra-kowa; Wileczyński Zygm. z Hermanowej i Zubrzycki Walery Franci-szek z Brzostka.

— Egzamen na podaptékarzy złożyli w dniu 1. lipca b. r. przed komisją egzaminacyjną gremijam aptékarzy Galicyi wschodniej we Lwo-wie: Engländer Herm, ucz. p. Z. Rukera we Lwowie i Thürhaus Zgm. ucz. p. H. Kahanego w Tarnopolu.

— VII. Zjazd lekarzy i przyrodników rossyjskich, który się miał odbyć w bieżącym roku w miesiącu sierpniu w Odessie, odłożonym został do przyszłego roku.

— Donoszą nam, że między wielu godnymi widzenia okazami wystawioną będzie na wystawie w Przemyśle latarnia elektryczna, która na ostatniej wystawie elektrycznej w Paryżu medalem złotym odszczególnioną została.

— W Truskawcu w powiecie drohobyckiem wśród poszukiwań za naftą, odkryto już w głębokości 6 metrów bogate pokłady wosku ziem-nego, który dotąd tylko w Borysławiu znajdowano. Dziennie wydoby-wają kilkadziesiąt cetnarów. Czy jest to tylko odosobniona bryła wosku czy nowy obfity pokład, o to spierają się jeszcze górnicy i geologowie.

— W Fabryce zapalek bengalskich Alojzego Jakscha we Wie-dniu (Obere Donaustrasse 89) rzucił chemik Lonsky paczką zapalek z większego oddalenia do skrzyni, w której się znajdowały preparaty bengalskie. Nastąpiła eksplozja, wskutek której Lonsky i sześć we fa-bryce zatrudnionych dziewcząt odniosły znaczne rany wskutek poparze-

nia. Jedna dziewczyna umarła, co do czterech nie robią lekarze żadnej nadziei; jedna tylko będzie może uratowaną. Jaksch nie miał koncesyi na tę fabrykę i prowadził ją w bardzo szczupłym mieszkaniu.

— Rada miejska miasta Tuluzy zdecydowała kupno kolegium Sainte Marie na pomieszczenie założyć się mających *Facultés de sciences i de médecine* i wypłacanie corocznie na utrzymanie tych wydziałów sumy 280.000 franków.

— Jedwab pajęczny. „Journal d' agriculture pratique“ ogłasza w łamach swego pisma ciekawą wiadomość, udzieloną temuż pismu przez jednego z człon. paryskiej „Ecole pratique d'acclimatation“ o nowo odkrytym pajaku na afrykańskim wybrzeżu. Pajęczyna tego pajaka jest tak piękną i silną jak jedwab i dlatego też może być do tychsamych celów co jedwab użytą. Wiele próbek tej pajęczyny sprowadzono do Francyi i dano Izbie syndyków Towarzystwu handlujących jedwabiem i wyrobami jedwabnymi w Lyonie, do osądzenia dobroci tego nowego pajęczego jedwabiu. Rezultat badań tej Izby był dosyć pomyślny, gdyż wiceprezydent wspomnianego Towarzystwa oświadczył, że zaaklimatyzowanie tego nowego owadu, byłoby dość znacznem źródłem pieniężnem dla lyońskiego przemysłu.

— Zatrucie kwasem karbolowym po zewnętrzném zastosowaniu zauważył prof. Monti w Wiedniu u 6-tygodniowego dziecka. Dziecko cierpiało na wyprysk (Eczema) z oddzielaniem się skóry, a że najrozmaitszą środki przeciwko cierpieniu użyte okazały się bezskutecznymi, zalecił Monti okłady z wody zawierającej na 1000 części oliwy i wody wapiennej tylko 4 części kwasu karbolowego (a zatem tylko 2‰). W pięć godzin po zastosowaniu okładów dostało dziecko nagle kurczów mięśniowych, zapadło w głęboki sen i pojawiło się takie osłabienie, że dziecko już nawet ssać nie mogło. Zaprzesztano natychmiast okładów, przyłożono na rany czystą oliwę i dla wzmocnienia dano dziecku trochę herbaty z arakiem. Pomimo użycia chłodnych kąpeli zaraz nazajutrz twarz i ręce dziecka były żółto-brunatne, mocz ciemno-brunatny, stolec żółto-brunatny; kurcze mięśniowe trwały ciągle i dopiero po 6. dniach nastąpiło wyzdrowienie. Te spostrzeżenie wskazuje, iż zachowywać wypada największą ostrożność w używaniu kwasu karbolowego u małych dzieci, témbardziej, że wiele osób uważa go za zupełnie niewinny środek domowy, który dzieci łatwo znoszą. (Przegl. lekarski z Gesundheit, 1882, IX).

(K. G.) Ostrożności, jakie należy zachować przy użyciu przyszczydeł. Spostrzeżenie, że zatrucie kantarydynem nastąpić może w skutek pochłonięcia przez skórę częsteczek much hiszpańskich, użytych do przyrządzenia przyszczydła, dało powód lekarzom francuskim do badań nad tym przedmiotem. Różne ciała naukowe powyznaczały komisye celem zastanowienia się czy nie należałoby wykreślić tego niebezpiecznego środka z listy środków leczniczych lub czy z drugiej strony dla usług, które oddaje jako środek odciągający lub drażniący, nie wypadaloby postarać się o uczynienie nieszkodliwym jego wpływu trującego lub na wszelki przypadek złagodzenie tegoż. Sprawą tą zajmowało się niedawno Towarzystwo terapeutyczne, a rozprawy doprowadziły do nastę-

pujących wniosków: Wpływ ochronny jaki przypisywano do dziś dnia kamforze lub proszkom alkalicznym, które miały zapobiegać powstaniu zatrucia jest zagadkowy, a Towarzystwo zaleca jako środek najskuteczniejszy umieszczenia papieru umaczanego w oliwie pomiędzy skórą a pryszczydłem. Mimo to zaleca, aby plaster odjąć skoro tylko przyskórek wznosić się zacznie, co poznaje się po tem, że skóra staje się lekko chropowata, nastaje to zaś u dorosłych po 6–8 godzinach. Pryszczydło należy w tym czasie odjąć i przyłożyć kataplazm, który uzupełni działanie pryszczydła i sprawi utworzenie się pęcherza nadającego się do wszelkich dalszych zamiarów. Pryszczydło nie powinno mieć wielkich rozmiarów i szczelnie przylegać. Należy tu baczyć, aby nie stosować pryszczydła na miejsca ogolone i zwracać uwagę, aby przyskórek w czasie przelegania plastru nie pękł, aby uniknąć wszelkiego powodu do pochłonięcia trucizny. Dodatkowo do tych środków ochronnych można używać napojów rozcieńczających i alkalicznych, zwłaszcza gdy chory objawia skłonność do cierpień dróg moczowych. (Prz. 1. z The Lancet, 1882, I., Nr. 25, str. 1056).

 Autorowie i wydawcy życzący sobie by o wydawanych przez nich dziełach wzmiankowano w Czasopiśmie raczą łaskawie jeden egz. wydanej książki przesłać wprost do redaktora dra M. Dunin-Wasowicza, doc. uniw. Lwów ul. Sobieskiego 1. 30. Książki te po zrobieniu z nich użytku staną się własnością księgozbioru towarzystwa aptekarskiego.

Ogłoszenia.

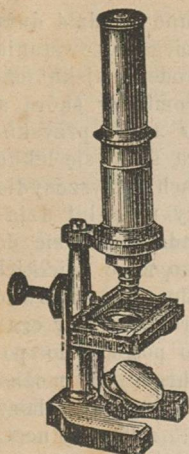
Z dniem 1. listopada r. 1879 zaczął wychodzić w Tarnowie

PRZYRODNIK „dwutygodnik popularny, pismo naukowe, którego przedmiotem będą tylko nauki przyrodnicze w najobszerniejszem tego słowa znaczeniu, z wyjątkiem filozofii przyrodniczej. Chcąc rozbudzić w naszym kraju umłodej 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 stronnic druku w formie dużej 8ki, a prenumerata jego wynosi: rocznie zł. 2 et 70.

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



Trichinoscop

mit beweglichem Tisch, Untersuchung der Objecte „vor“ u. „rückwärts“ gestattend Vergrößerung 90—150 = 250 mal.

Nr. 308 ohne Trieb am Tubus M. 48, — Nr. 309 mit Trieb am Tubus M. 52, —

M. W. Berger

optisches Institut

Berlin Nr. 83. gr. Frankfurter Str. 1-2

Wiele pieniędzy

zaoszczędzają gospodynie, właściciele hoteli i kawiarni, spruwadzając kawę wprost odemnie w pakietach ważących netto 9½ funta, które rozśełam franko po następujących cenach hurtownych:

Kawa: Czysta Santos	4 zlr. 23 ct.
Afrykańska Mocca	4 „ 58 „
Guatemala I.	5 „ 33 „
Ceylon plant. najlepsza	5 „ 68 „
Maracaibo najlepsza	5 „ 33 „
Santos perłowa	5 „ 50 „
Jawa najlepsza	6 „ 43 „
Mocca arabska prawdziwa	7 „ 18 „
Herbata: Pecco najlepsza 1 funt	4 „ 40 „
Pecco dobra 1 funt	3 „ 48 „
Familijna (Grussthee)	2 „ 20 „

Rozśełam za zaliczką lub za nadesłaniem należytości gwarantując tak za czystość gatunku jak i dobrą wagę.

John N. Rieck,

Caffee en gros Geschaef Altona. 4—10

Szląskie zdroje.

SCHLESISCHER OBERSALZBRUNNEN.

Tak zwana woda „Oberbrunnen“, której lecznicze działanie powszechnie uznanem zostało zwłaszcza w kataralnych chorobach płucnych, suchotach, chronicznych nieżytach żołądkowych i niedokrewności, nieżytach pęcherzowych, tworzeniu się zwiru moczowego, goścu i t. d. rozśełana bywa przez cały rok.

Adres: Fuerstlich Pless'sche Brunnen-Inspection. Salzbrun.

OFERUJĘ BEZ ZOBOWIĄZANIA!

Cantharides natur. kilo	.	.	4	zlr.	--	ct.
" siane	"	.	4	"	20	"
" fragm.	"	.	3	"	90	"
" pulvis	"	.	4	"	50	"
Castoreum sibir deka	.	.	3	"	50	"
Cella piscium Ima kilo	.	.	17	"	—	"
Kalium jodat germ. puriss. kilo	.	.	10	"	—	"
Lapides Cancro. kilo	.	.	5	"	50	"
Lycopodium depur. k.	.	.	1	"	40	"
Rad. Rhei $\frac{1}{2}$ m. ch. k.	.	.	2	"	60	"
Lycopodium bisdepur k.	.	.	1	"	50	"
Secale cornutum kilo	.	.	1	"	10	"
Semen. Cynae ziel. kilo	.	.	—	"	40	"
" Cydoniar. russ. kilo	.	.	5	"	50	"
" Foeniculi kilo	.	.	—	"	34	"
" Sinapis alb. kilo	.	.	—	"	16	"
" " nigr. kilo	.	.	—	"	23	"
Vasselina flav. russ. kilo	.	.	1	"	10	"

Za zaliczką lub nadesłaniem gotówki. Większe ilości taniej za uprzedn. porozumieniem.

Proszek na owady prawdziwy kauk. pod gwarant. k. 2.70.

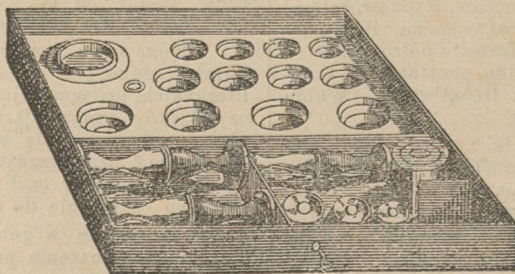
Adolf Inlender,
apt. w Brodach.

2-?

Oplátky i maszynki patentow. Limousin'a służące do przyrządzenia opłatków leczniczych.

Nr. 5.
Maszynka pojedyncza
(CACHETEUR
SIMPLE)
na jedną deszczułkę, do
jednoczesnego
przyrz. 4 opłatk.
z każdego nru
tj. z 1, 2 i 3.

Cena 10 frank.



Nr. 6.
Maszynka udoskonalona
(CACHETEUR
PERFECT)
na trzech deszczułkach, do
przyrządzenia
jednoczesnego
12 opłatk. z
każdego nru tj.
z 1, 2 i 3.
Cena 12 frank

OPLÁTKI. } Nr. 1 pudełko z 1000 sz. 5 frank.
 } Nr. 2 — 5 "
 } Nr. 3, 4, 5 — 4 "

NB. Nazwisko i adres aptékarzy umieszcza się za jednorazowém wynagrodzeniem wynoszącem 3 fr. 50 cmów za jeden format a 10 franków za trzy. Przy znacznych obstalunkach wycisk skuteczniejsza się bez kosztów.

Oplátky łyżeczkowate (Cachets-Cuill'ère) Limousin'a

do zadawania leków w ilości 1 2 łyżeczek od kawy, jak np. oleju rącznikowego rybiego, powidełek itp, Uprasza się adresować:

M. M. Limousin et Cie. 4 Rue des vieilles Haudriettes, Paris.

25.000 Kil. Edelleberkraut,

Herb. Anemon. hepat. (nob.) Sammelzeit bis November, ferner auch grosse Posten allergangbaren Medizinal-Vegabilien kauft.

J. Bernhardt in Leipzig.

Po ukończeniu 4. gymn. klasy postanowiłem wstąpić do apteki. Poszukuję więc umieszczenia i proszę łaskawe oferty przesłać pod lit. A. B. w Zagórzu post. rest.

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, Stanckiego, Syrskiego, Tynieckiego, Wąsowicza, Wróblewskiego i wielu innych.

L. J. MALEWSKI. 3-5-12

Ulica Dominikańska nr. 5. Lwów.
Poleca swój pierwszy krajowy wyrób korków Łańcuchowskich wszelkiego rozmiaru.

Założony w roku 1877.

Od dnia 1. lipca 1878 r. wychodzi w Krakowie pod redakcją dra *Władysława Wisłockiego*, 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 8cc, 49 wierszy (61 petitowych) wysokiej, zawiera dwa działy: 1. Bibliografię właściwą bieżącą; 2. Ogłoszenia czyli inseraty księgarskie, drukarskie, antykarskie 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. $\frac{1}{8}$ 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 bibliograficznego.“ 6-7-?

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

Nakładem galic. towarz. aptek.

Z drukarni J. Dobrzańskiego i K. Gromana.