

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 przesłanką rsr. 5 kop. 20; w Niemczech rocznie 12 Mk., w Belgii, Francji i Szwajcaryi frank 15.—Cena ogłoszeń wynosi 6 ct. od wiersza (petit) Administracyja we Lwowie „w aptece pod „Nadzieją“ A. MUSSIL — Lwów, Podzamcze“. Wszelkie korespondencyje i listy dotyczące redakcyi i reklamacyje adresować należy do redaktora Lwów ul. Ormijańska l. 15. — Ogłoszenia w Wiedniu przyjmuje wyłącznie kolega E. Kozalek. Hernals. Hauptstrasse 46.—W Warszawie główny skład u Gebetura i Wolffa.

Treść: Teoryja chemiczno fizyczna na podstawie przyciągania się i ruchu wirowego niedziałek przez Prof. Dr. Emila Czyrniańskiego. (Ciąg dalszy). — Extrakt z konopi indyjskich, przez H. MacLagan'a, spolszczył M. L. Dobrowolski. — Kronika chemiczno-farmaceutyczna: Ilościowe oznaczenie cukru moczowego, według Dra Olivera; — O własnościach skroplonego gazu błotnego i użyciu tegoż jako środka oziębiającego, przez Prof. Dra Wróblewskiego; — Obojętny salicylan atropiiu; — Białkowate składniki mleka, przez E. Duclaux'a. — Wiadomości techniczne i praktyczne. — Sprawy zawodu aptekarskiego: Rozporządzenie Ministeryjum spr. wewn. z dnia 1 sierpnia 1884 wydane celem objaśnienia rozp. minister. z dnia 14 marca b. r. — Z wydziału tow. aptekarskiego. — Wiadomości bieżące. — Od Administracyi. — Ogłoszenia w osobnym dodatku.

Teoryja chemiczno-fizyczna

na podstawie przyciągania się i ruchu wirowego niedziałek.

Przez

Dra Emila Czyrniańskiego

Profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego.

(Ciąg dalszy.)

Z połączeń rodniów pierwszego rzędu, powstać mogą według tych samych praw, jak to wskazaliśmy przy niedziałkach, połączenia drugiego rzędu; a z rodniów drugiego rzędu, połączenia trzeciego rzędu i t. d., aż wreszcie połączenia n-go rzędu, do których należą pierwiastki nasze chemiczne. Mogą one być także połączeniami pochodzącymi z kilku rzędów, co jednak nic rzeczy nie zmienia. Wszelako rodnie połączeń tém skłónniejsze będą do rozkładu, im wyższy jest rząd, do którego należą; gdyż w takim razie ich dążność do ruchu chemicznego w chwili łączenia się jest mniejszą, niż rodniów połączeń niższego rzędu. Połączenie bowiem chemiczne w ogólności, zależy na przyciąganiu się niedziałek lub rodniów i zniszczeniu nawzajem ruchu chemicznego, pozostając

w napięciu; zawisło zatem od dwóch działań, z których jedno przy coraz wyższych połączeniach rośnie, a drugie maleje. Ztąd też to pochodzi, że połączeń *ngo* rzędu czyli pierwiastków chemicznych, rozłożyć nie możemy; nie mamy bowiem siły, któraby rodnie rodniów tych pierwiastków tak od siebie oddalić zdołała, ażeby one przez to od siebie oderwać się i nowe połączenia chemiczne utworzyć mogły.

Połączenia *ngo* rzędu (pierwiastki chemiczne) czyli właściwie ich rodnie, łączą się pomiędzy sobą według tych samych praw, które wskazaliśmy przy niedziałkach tworząc związki rzędu $n + 1go$, a te znowu połączenia rzędu $n + 2go$ i t. d. Gdy jednak rodnie każdego rzędu łączą się z sobą według tych samych praw, jak to pierwiej wskazano, muszą więc połączenia, przynajmniej rzędów najwięcej do siebie zbliżonych, podobne mieć własności; co też rzeczywiście jest tak a nie inaczej. Wiemy bowiem, że pierwiastki chemiczne (połączenia *ngo* rzędu) łączą się pomiędzy sobą i tworzą połączenia $n + 1go$ rzędu, które są związkami obojętnymi, kwaśnymi lub zasadowymi; wiemy także, że niektóre z tych połączeń występują w kilku odmianach, jak n. p. bezwodnik arsenawy, trójtlenek antymonu i t. d. Całkiem podobne zachowanie się napotykamy przy pierwiastkach, są bowiem pomiędzy nimi obojętne, jak np. wód; kwaśne, jak np. chlor; zasadowe, jak np. potas. Znamy także niektóre pierwiastki w kilku odmianach, jak węgiel, siarkę, fosfor i t. d.

Jeżeli zastanowimy się teraz nad wywodami, wysnutymi logicznie z własności naszych niedziałek i porównamy je ze znanymi faktami chemicznymi i fizycznymi, to znajdziemy, że rodnie znanych nam pierwiastków chemicznych zachowują się w połączeniach całkiem tak, jak to wskazaliśmy przy niedziałkach.

Aby to co do tego czasu powiedziano, stwierdzić także faktami, porównajmy prawa wysnute z naszych niedziałek ze zachowaniem się chemicznem znanych nam ciał.

Z teoryi naszej wynika pomiędzy innemi:

1) Że przyciąganie i ruch chemiczny są działaniami dopełnieniami niedziałek ($A = \alpha + \beta$), stanowiącemi istotę tychże, i że z nich powstają drobiny jako też rodnie wszystkich ciał; a więc wszystkie ciała muszą mieć, oprócz własności zajmowania przestrzeni, także własność przyciągania się, — jako też w rodnach ruch chemiczny (czyli powinowactwo chemiczne). I te dwie własności muszą występować we wszystkich ciałach stale i niezmiennie. Inne zaś własności ciał polegające na ruchu nadanym czyli fizycz-

nym, mogą objawiać się w ciałach w różnym natężeniu lub całkiem ustać, a raz zniszczone same z siebie powstać nie mogą. — Zdanie to wysnute z naszej teoryi potwierdza się w całej przyrodzie, jak to później jeszcze zobaczymy.

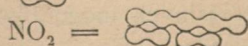
2) Ponieważ własności niedziałek są dopełnicze $A = a + \beta$ i one nigdy zniszczonemi być nie mogą, czyli inaczej mówiąc, ponieważ przyciąganie zależy od ruchu chemicznego i naodwrot, powinno się to w przyrodzie w znanych nam ciałach objawiać. I rzeczywiście w ciałach izomerycznych przyciąganie się drobin zależy nietylko od sumy przyciągania rodni, ale także od sposobu połączenia się chemicznego tychże ¹⁾).

3) Rodnie atomowości nieparzystej, jeżeli ją zmieniają, zatrzymują zawsze atomowość nieparzystą; rodnie zaś atomowości parzystej, parzystą. Fakta chemiczne uczą też, że fosfor, antymon, arsen i t. d. występują rzeczywiście w połączeniach jako rodnie trój- lub pięcioatomowe, nigdy zaś jako rodnie atomowości parzystej. Cyna, siarka, selen i t. d. znane znowu w połączeniach jako rodnie atomowości parzystej, przy zmianie tejże pozostają zawsze parzystemi. Nigdy zatem rodnie atomowości parzystej w dokładnie znanych drobinach ciał, nie występują w połączeniach przy zmianie swój atomowości jako rodnie nieparzyste, tak samo jak rodnie atomowości nieparzystej, nie stają się nigdy parzystej.

4) Suma atomowości rodni pierwiastków w drobinie jest liczbą parzystą, gdyż wtedy tylko powstać może drobina niemająca już więcej dążności do ruchu chemicznego. Prawo to jest ogólne w chemii. Jednak, oznaczając ciężar drobinowy ciał z gęstości pary, natrafiamy na wyjątki, które temu prawu zdają się niezupełnie odpowiadać. Tak n. p. wypada ciężar drobinowy dla nitrylu $\text{NO} =$



, dla bezwodnika podazotowego w ciepłocie na 150°C .



; w pierwszym przypadku suma atomowości pojedynczych rodniów jest 5, w drugim 9, co nie zgadza się z prawem ogólnem. Wynikałoby z tego, że w tych połączeniach atomowość czyli ruch chemiczny azotu nie jest dokładnie zniszczonym jak to w drobinach wszystkich ciał znanych napotykamy. Byłyby one więc cząstkami ciał mającemi jeszcze dążność do ruchu chemicznego, czyli właściwie rodniami, które w tych ciałach istniałyby

¹⁾ Obacz moją rozprawę: „O przyciąganiu jako objawie dopełniającym ruchu chemicznego” w Tomie VII. Rozpr. i Spraw. Wyd. mat.-przyr. Akad. Umiej.

w stanie wolnym podobnie jak drobiny. Że połączenia te NO NO_2 , które znamy także we wielu związkach jako rodnie jednoatomowe, mogłyby jako rodnie istnieć w stanie wolnym, to niesprzeciwiałoby się naszej teorii, wtedy jednak tylko, gdyby siła jaka utrzymywała je od siebie w oddaleniu i nie dozwalała im tak zbliżyć się w pewnej ciepłocie do siebie, aby z sobą chemicznie połączyć się mogły w drobiny właściwe. Taką siłą może być ruch eteru pomiędzy nimi istniejący, który nie dozwalałby zbliżyć się im do siebie, o czém później jeszcze pomówimy.

5) Drobiny stać się mogą rodniami, ale tylko atomowości parzystej. Badania chemiczno-fizyczne dowodzą, że w samej rzeczy ciężar drobinowy rtęci, kadmu, etylenu i t. d. odpowiada dokładnie ciężarowi rodniowemu tych ciał, i że występują one także w połączeniach jak rodnie dwuatomowe.

6) Drobiny połączeń pierwszego rzędu mogą być albo związkami utworzonymi bezpośredniem połączeniem się parzystej liczby niedziałek np. OO , OOO ; albo też związkami powstałymi z połączenia się chemicznego parzystej liczby rodniów pierwszego rzędu n. p. OO OO i t. d. Na polu doświadczeń chemicznych przyszli chemicy rzeczywiście do przekonania, że drobiny wodu mają skład H_2 , tlenu O_2 , ozonu O_3 , fosforu w stanie gazu P_4 , siarki w ciepłocie 500°C . S_6 , w ciepłocie zaś nad 1000°C . S_2 i t. d.

7) Rodnie łączą się chemicznie ze sobą tylko według uzyskanej atomowości, a więc w pewnych niezmiennych stosunkach. I rodzeń najmniej złożony, może być zastąpiony rodniem najwięcej złożonym. Doświadczenia chemiczne przekonują też jak najdokładniej, że w połączeniach może być rodzeń wodu (H) zastąpiony rodniem mocno złożonym np. amonem (NH_4) etylem (C_2H_5), mirycylem ($\text{C}_{30}\text{H}_{61}$) i t. d.

8) Według teorii, połączenia cząstek materyjalnych mogą być trojakiego rodzaju, co doświadczenia także potwierdzają:

a) albo cząstki materyjalne (rodnie) łączą się z sobą bezpośrednio w pewnych niezmiennych stosunkach, za pomocą przyciągania i ruchu chemicznego rodni. N. p. cząstki (rodnie) w drobinie węglanu wapniowego (CO_3Ca) — połączenia chemiczne;

b) albo też znajdują się one jako drobiny w pewnem oddaleniu z sobą połączone w dowolnych stosunkach, za pomocą przyciągania i ruchu eteru (ciepła). N. p. drobiny CO_3Ca w kawałku węglanu wapniowego — połączenia mechaniczne;

c) albo nareszcie cząstki materyi jako drobiny łączą się z so-

bą bezpośrednio, przy pewnych warunkach w pewnym stosunku za pomocą przyciągania (przylegania) Jak np. woda krystaliczna, chlorek wapniowy z alkoholem metylowym, wyskok z wodą i t. d. i to w tym większym stosunku, im ciepłota jest mniejsza — połączenia pośrednie czyli chemiczno-fizyczne.

9) Teoryja niniejsza doprowadza nas do jedności materji, jakoteż siły, która występuje w niedziałkach, w jakichbądź one znajdują się połączeniach, zawsze stale i niezmiennie — z ruchem chemicznym i przyciąganiem ($A = \alpha + \beta$). Ruch jednak chemiczny niedziałek, zamieniwszy się przy połączeniach chemicznych w napięcie, nadał utworzonym drobinom ruch fizyczny czyli nadany, który wywołuje własności fizyczne ciał, jak światło, ciepło, elektryczność, magnetyzm, jakoteż ruch ciał niebieskich.

10) Niedziałki nasze jako działające, bezwiedne, ostateczne cząstki materji, muszą przy pewnych warunkach zawsze jednakowo działać, z czego wynikają prawa stałe i niezmiennie przyrody, polegające na przyczynie i skutku. I wszystkie własności ciał polegać muszą na naturze drobin, to jest na ilości niedziałek i sposobie ich połączenia się chemicznego w drobiny, które wystawione będąc na różne ruchy fizyczne. rozmaicie jednak według pewnych praw objawiać się muszą.

Wszystkie zjawiska chemiczne dają się wyjaśnić teoriąją moją, o czem przekonać się także można w chemii mojej nieorganicznej w roku 1874 wydanej. Jednak, jeżeli teoriya moja jest prawdziwą, jako teoriya najogólniejsza przyrody, musi ona także wyjaśniać zjawiska fizyczne zgodnie z faktami dokładnie poznanymi.

Fizyka podobnie jak każda nauka przyrodnicza, nagromadziwszy fakta o ile możliwości dokładnie zbadane, stara się ich tłumaczyć i z nich ogólne wyprowadzić zasady. Jednak fizyka do ogólnych zasad jeszcze nie doprowadziła, nie znając istoty materji. Teoriya moja dotarła do ostatecznych cząstek materji — te dokładnie określiła i z ich własności stara się wyprowadzić wszystkie zjawiska przyrody; a więc ze stanowiska najogólniejszego.

Nie podaję na poparcie mojej teorii nowych faktów fizycznych, sądzę bowiem, że istniejące dokładnie w nauce sprawdzone, wystarczą nam do ocenienia wartości téjże.

Przechodzić będę tłómaczenia faktów według zapatrywań się terażniejszych fizyków i porównam je z tłómaczeniami wysnutemi

z teorii mojej, a następnie zastanawiać się będę, które tłumaczenia lepiej odpowiadają rzeczywistości i mają ogólniejszy zakres tłumaczenia.

Teoryja moja nie dopuszcza odpychania jako własności materii, gdyż natenczas odpychanie musiałoby być czémś działającém, istniejącém po za materiją. I wszelkie tłumaczenia zjawisk przyrody siłą odpychania, uważam za niedostateczne — niedokładnie-naukowo zbadane. Wprawdzie istnieją w przyrodzie zjawiska odpychania jak np. zanurzenie drzewa we wodzie, gdzie woda odpycha wrzekomo drzewo i ono unosi się na powierzchni wody; jednak naukowo nie tłumaczy się to zjawisko odpychaniem wody, tylko ciężarem gatunkowym tych ciał. (C. d. n.)

Extractum Cannabis indicae.

(Extract of Cannabis indica, by Henry MacLagan).

Spolszczył

M. L. Dobrowolski.

Wielu aptékarzy, mających niejednokrotnie sposobność robienia rozmaitych rozczynów ekstraktu konopi indyjskich, podziwiało piękną zieloną barwę, jaką tenże rozpuszcza się. Będzie to zapewne nowiną każdemu, gdy nadmienię, że zielona ta barwa nie jest właściwą. Gdy będziemy trzymać się ściśle przepisu lekospisu (Unit. Stat. Pharmacop.), a do odparowania użyjemy parownic porcelanowych, otrzymamy piękny wyciąg, barwy jednak brunatno-czarnej z lekkim odcieniem barwy zielonej. Robiącemu w ten sposób wyciąg będzie zdawać się, jak się zdawało piszącemu, że zbłądził przy operacyi, lub przy wybieraniu produktu surowego.

Po wielu doświadczeniach udało się autorowi dojść do przekonania, że barwa zielona zależy od miedzi udzielającej się z naczyń. Rozbiory kilku najlepszych amerykańskich i zagranicznych wyciągów konopi indyjskich dowiodły, że we wszystkich tych próbach znajdowała się miedź; w jednej blisko 0.2%.

Kilka starannie wybranych okazów konopi indyjskich wytrawilem wyskokiem c. wł. 0.820; jedną połowę rozczynu odparowano w miedzianej parownicy, drugą zaś w porcelanowej. Wyciąg otrzymany w ostatniej parownicy był brunatno-czarny, a otrzymany w miedzianej posiadał zwykłą barwę zieloną. Nastój wyskokowy ekstraktu wyparowanego w parownicy porcelanowej jest brunatny,

wyciąg zaś zagęszczony w naczyniu miedzianém daje nastój pięknie zielony.

Ogrzewając lekko przez krótki czas nieco brunatnego wyciągu z opilkami miedzi przekonać się można, jak barwa jego szybko zmienia się w zieloną a znaczna część (około 7%) wyciągu staje się w wysoku nierozpuszczalną, rozpuszczając się natomiast zupełnie w chloroformie. Oba rozpuszczalniki pozostawiają po odparowaniu ekstrakt zielony, z których chloroformowy jest twardy i kruchy. Rozbiór części rozpuszczalnej w wysoku wykazał 0.125% miedzi, podczas gdy druga część zawierała 8.5% (?) tego metalu; z czego wnioskuję, że gdyby wyciąg był przez długi czas w zetknięciu z miedzią, zamieniłby się na nierozpuszczalny w wysoku. Ilość miedzi obu części wynosi blisko 0.66%.

Zachodzi teraz pytanie, czy fabrykanci wiedzą o tem i czy umyślnie dodają miedzi, czy też obecność miedzi w wyciągu konopi indyjskich jest przypadkową, co jest możebnem wobec wszędzie po laboratorjach używanych naczyń miedzianych. Nie należałoby przeto używać do tego i do innych wyciągów żywicowatych naczyni miedzianych, chociaż obecność soli miedziowych przyczynia się do upiększenia preparatu — (American Druggist, July 1884, page 121 and 122).

Wyciąg badany, sposobem podanym przez kolegę J. w ostatnim numerze Czasopisma, zdradza obecność miedzi. Wspomnieć jednak należy, że do zakwaszenia roztworu użyć musimy kwasu chlorowodorowego, gdyż po zakwaszeniu kwasem siarkowym nie wykryjemy tym sposobem chociażby i znacznej ilości miedzi. Z podania Maclagana można sobie wytłumaczyć przeróżną rozpuszczalność wyciągów konopi indyjskich, z których jedne łatwiej, drugie zaś trudniej rozpuszczają się w wysoku, a niektóre rozpuszczają się także częściowo w wodzie. Własności te nie zależą tylko od miedzi, lecz także od ilości części żywicowatych; im mniej będzie tychże w wyciągu, tem łatwiej rozpuszczać się będzie w wysoku a nawet i w wodzie. Chcąc rozumować w tym kierunku, opiszemy, przy najbliższej sposobności, szczegółowo konopie indyjskie

(Przypisek tłumacza).

Kronika chemiczno-farmaceutyczna.

Ilościowe oznaczenie cukru moczowego według Dr. Oliver'a.
Jeżeli metodę jakościowego wykazania glikozy w moczu zapomocą papierków Dra Oliver'a — z końcem ubiegłego roku jako nowość ogłoszoną — w kompetentnych kołach przyjęto z pewnem niedowierzaniem, to tém więcej zadziwia, że znaną tę i zarzuconą reakcją podnosi się do wysokości ilościowej metody analitycznej. Reakcja Dr. Oliver'a polega

jak wiadomo na zmianie barwy, jakiej ulega alkaliczny roztwór karminu indygowego przy wyższej ciepłocie zapomocą cukru gronowego. Niebieska ciecz zamienia się zrazu w zieloną, następnie purpurową, czerwoną a wreszcie żółtą, ażeby po oziębieniu lub zamieszaniu jęj, okazywać wymienione odcienia barw w odwrotnym porządku. Już w roku 1861 opisał Mulder tę reakcyję, lecz w praktyce jęj dotychczas niezastósowywano, albowiem każdy moczu mniej lub więcej oddziaływa na alkaliczny roztwór karminu indygowego. Geissler nadmienia, że w moczu niezawierającym więcej jak 0.5% cukru reakcyja ta jest niewyraźną i tylko przez porównawcze badania z moczem niezawierającym cukru — spodziewać się można niebardzo pewnych wyników.

Według Dr. Olivera oznaczyć można cukier ilościowo zapomocą papierków nasyconych pewną ilością karminu indygowego i węglanu sodowego. Niebieski papierek wkłada się do rurki odczynnikowej, zawierającej 30 kropeł wody — rozcieńczając nieco wodą, gdyby roztwór był nadto ciemno-niebieski. Do 30 kropeł tęj cieczy jasno niebieskiej wrzuca się kawałek papierka nasyconego węglanem sodowym, a dodawszy jednę kropeł moczu — ogrzewa się prawie aż do zawrzenia. Utrzymując ciecz przy tęj ciepłocie z zegarkiem w ręku, wyczekuje się chwili żółtego jęj zabarwienia. Jeżeli barwa ta ukaża się już po upływie 30 sekund, moczu taki zawierać będzie 8,2% glikozy, jeżeli czekać na nią trzeba 60 sekund zwiastuje to li 2,3%, po upływie 2 minut już tylko 1,2% cukru. Jeżeli zaś po dwu minutach nieukazuje się upragniona żółta barwa, natenczas ściśle obserwować trzeba odcień zabarwienia; albowiem odcień czerwono-żółty jest dowodem 1%, czerwony oznacza 3/4%, purpurowy 1/2% a fioletowy 1/4% glikozy. Niemożna wreszcie doczekać się żadnej zmiany niebieskiej cieczy, natenczas całą tę manipulacyję powtarza się z dwoma kroplami moczu, przyczem po 2 minutach następująca fioletkowa barwa zdradza obecność 1/8% cukru gronowego. Skoro ilościowa próba wstępna wykazuje więcej jak 2,3% glikozy, natenczas rozcieńcza się badany mocz, ażeby ściśle taki odsetek cukru zawierał, poczem z ilości potrzebnej do rozcieńczenia wody oblicza się swobodnie glikozę z całą dokładnością. Metoda ta ma być tak czułą i pewną, jak oznaczanie cukru mianowanym roztworem miedziowym; następcza jednak tę dogodność, że zrażać się obecnością białka, jako tęż znacznej ilości kwasu moczowego (zapewne także krwi, barwików żółciowych?) wcale niema potrzeby. Tak donosi *Therapeutic Gazette* 253, 1884; nam zaś wydaje się, że opisana metoda ilościowego oznaczenia cukru moczowego nazwaną może być w całym tego słowa znaczeniu z a b a w k ą, którą przy łożu chorego zatrudniać się nie godzi.

O własnościach skroplonego gazu błotnego (Metanu) i użyciu tegoż jako środka oziębiającego. Przez Prof. Dra Wróblewskiego. W ślad za Cailletetem zaleca autor do oziębiania skroplony gaz błotny. Przetwór ten otrzymany był z octanu sodowego i stopu sodowo-wapniowego (Natronkalk), zawierał przeto pewną ilość wodoru oprócz pomniejszych zanieczyszczeń Gęstość skroplonego gazu błotnego wynosiła 0,37 — a stosunek temperatury skroplenia do ciśnienia uwidocznia następujące zestawienie:

Temperatura :	Ciśnienie :
— 73,5°	56,5 atm. punkt krytyczny.
— 75,9°	52,5 „
— 98,2°	24,9 „
— 113,4°	16,4 „
— 130,9°	6,7 „

Temperatura wrzenia skroplonego gazu błotnego pod ciśnieniem jednej atmosfery wynosi stosownie do ilości ciał obcych — 155—160° C. — Tlen, powietrze atmosferyczne, azot i tlenek węglowy skroplone mogą być zapomocą tego oziębielnika przy stosunkowo małym ciśnieniu (Compt. rend. 99, 136)

Atropinum salicylicum neutrum ostatnimi czasy używane zamiast siarkanu atropinu przyrządza E. Federici w ten sposób: Do roztworu 2'3 cz. atropiny w potrzebnej ilości czystego alkoholu wkrapla się roztwór 1'8 cz. kwasu salicylowego z tą ostrożnością, ażeby otrzymać ciecz oddziałującą na lakmus całkiem obojętnie. Tak otrzymany roztwór salicylanu atropinu odparowuje się w bardzo miernej ciepłocie — najlepiej w łaźni parowej — aż do suchości, przechowując gotowy preparat w naczyniach małych szczelnie zatykanych. Roztworu tej soli niemożna robić na zapas, albowiem tenże psuje się już po upływie dni kilku. (Pharm. Post XVII, 33).

Białkowate składniki mleka, przez E. Duclaux'a. W pouczającej tej pracy zaznacza autor przedewszystkiem, że istoty białkowate mleka bardzo mało są dotychczas znane. Tosamo powiedzieć można o serniku (Caseinum) strącalnym kwasami alkoholem lub podpuszczką, i wydzielającym się działaniem rozmaitych odczynników na to samo mleko, a nawet tym samym odczynnikiem w ilości zmiennej. Wydzieliwszy z mleka zwykłym sposobem sernik, otrzymać można przez ogrzanie pozostałej cieczy przesączonąj nową ilość osadu, z którego wnioskujemy, że ciecz ta zawierała istotę białkową. Z roztworu uwolnionego przez gotowanie od tej odmiany białka wydzielić można zasadowym octanem ołowiowym i odczynnikiem Millon'a trzecią istotę białkową, tak zwaną laktoproteinę (Lactoproteinum Millon). Te trzy wymienione, jakoteż inne jeszcze wyliczane składniki mleka jak albuminoza, galaktyna, peptony i t. p. są według doświadczeń autora li odmianami tego samego sernika, nierozpuszczalnego w kwasach mocno rozcieńczonych. Sernik mleka występuje w kilku odmianach a to: w postaci stałej będącej tylko w zawieszeniu, której ilość wynosi 0,4 całej ilości sernika, — następnie w postaci koloïdalnej, którą przesączyć można przez bibułę, ale nie przez sączek z porcelany odpowiednio wypalanej. W cieczy tak przesączonej znajduje się białko (Albuminum), oraz cała ilość laktoproteiny pierwotnie użytego mleka. Jeżeli na sączku pozostawały i wymyty sernik wymiesza się z wodą, a po upływie kilku godzin mieszaninę tę naleje na ten sam lejek dziurkowany, natenczas ciecz przesączona zawierać będzie znowu białko i laktoproteinę — i to w tym stosunku, jak w mleku pierwotnie użytym, lub nawet w większym, jeżeli się sernik w wodzie dłużej pozostawi w zawieszeniu. Strzegąc się starannie wpływu mikrobów można tym sposobem cały za-

sób sérnika częściowo rozpuścić. Proste przeto wytrawianie sérnika z wodą wystarcza, ażeby zamienić go na istoty białkowe znajdujące się w mleku; sérnik albowiem powolnie z jednej postaci przechodząc w drugą zamienia się w końcu w odmiany zupełnie rozpuszczalne. Ciekawém jest zjawisko, że przez wytrawianie wodą zakwaszoną otrzymany sérnik rozpuszczalny stracić można alkalijsami, taksamo, jak z roztworu alkalicznego wydzielić go można kwasami.

(Compt. rend 98, 373 przez Chem. Ztg).

Wiadomości techniczne i praktyczne,

✓ **Borax jako środek dezynfekcyjny.** C. de Cyon nadmienia w Compt. rend 99, 149, że borax, na którego własności antyseptyczne już Dumas zwracał uwagę, bez najmniejszego szkodliwego wpływu na organizm podawanym może być wewnątrznie do 15 grm. dziennie, stając się przeto niezrównanym środkiem ochronnym przeciw zaraźliwym słabościom. Jeszcze w r. 1879 skutkiem przedstawienia autora poleciła najwyższa Rada zdrowia rosyjska lekarzom zastosowanie boraxu w prowincjach dżumą zagrożonych; co jednak z powodu wygaśnięcia téj zarazy nie przyszło do skutku. Ponieważ zaś według doświadczeń autora kwas borowy i borax niezrównanymi są środkami ochronnymi przeciw wszelkiego rodzaju cierpieniom wywołanym działaniem pasorzytów i mikrobów, przeto środki te ze skutkiem mogłyby być zastosowane przeciw cholerze; gdyż jest dowiedzionem, że epidemija ta nigdy dotychczas nienawiedzała robotników, zatrudnionych w fabrykach kwasu borowego. Autor gorąco zaleca umywanie roztworami kwasu borowego i boraxu, jakoteż codzienne podawanie około 6 grm. boraxu wewnątrznie — najlepiej w pokarmach.

Syrop brzoskwiniowy z żelazem (Syrupus Persicae ferratus). Nowy ten przetwór żelazisty posiadać ma smak nader przyjemny, a celem jego przyrządzenia podaje Carlo Pavesi przepis następujący: Zupełnie dojrzałych brzoskwiń 100 części uwalnia się z pestek, poczem ugniata się takowe na miazgę, a dodawszy 10 części czystego żelaza proszkowanego i nieco wody, pozostawia się mieszaninę w chłodném miejscu przez 10 dni w spokoju. Po upływie tego czasu precedza się a splukawszy pozostałość małą ilością wody, ciecz przesączoną z dodatkiem 30 cz. cukru odparowuje się w miernéj ciepłocie do konsystencyi syropu. Tak otrzymany syrop jest zupełnie czysty, barwy zielonawo-brunatnej a posiadając smak i zapach czysto brzoskwiniowy, wcale niepodlega zepsuciu.

(Farmac. Ital)

Trwały roztwór ergotyny do wstrzykiwań podskórnych. Bonjean zaleca (w Union pharmac). rozpuścić na zimno jedną część ergotyny (Bonjean) w siedmiu częściach wody laurowej (Aq. lauro-cerasi) a po pięciudniowém ustaniu przesączyć ostrożnie od osadu. Przesącz

wytrawić przez 24 godzin z odpowiednią ergotynie ilością węgla zwierzęcego i powtórnie przesączyć. Otrzymany roztwór brunatno zabarwiony odpowiada równej ilości sporyszu. *M. L. D.*

Sebum ovile salicylatum. Zamiast używanego do niedawna proszku salicylowego do posypowania, zaprowadziło niemieckie Ministerjum wojny łój salicylowy zawierający 2% kwasu salicylowego rozpuszczonego w 5 cz. tynktury benzoesowej. — Nowy ten środek wybornie nadaje się do sprzedaży odręcznej; jednak używać należałoby albo tak zwanego Sebum benzoïnatum, albo świeżego olejku kakaowego, który byłby najstósowniejszym. Dodatek oliwy i wosku nieodpowiada celowi; albowiem zamiast wytaczania w laseczki wylewa się grubo łój salicylowy, który pokrajać można według upodobania.

Środek na ból zębów. Stopić 2 części olbrotu lub wosku, i rozpuścić w tym 2 części wodnika chlorału jakoteż 1 część kwasu karbolowego. Do stopionej masy nawrzucać kuleczek waty i ostudzić. W razie potrzeby wyjmuje się kawałek, który urobiony w palcach wkłada się w ząb dziurawy (*Rundschau f. Pharm.*).

Vasellinum germanicum ma być według zdania Sallberga mieszaniną 80—85 części płynnej parafiny z 20—15 częściami cerezyny. Jest to wielce prawdopodobnem, gdyż wazelina niemiecka jest biała, grudkowata, gdy zaś amerykańska jest lekko żółtawa, jednolita, a z jodem nie błękitnieje, jak niemiecka. *M. L. D.*

Sprawy zawodu aptékarskiego.

Rozporządzenie ministeryjum spraw wewnętrznych z 1. sierpnia 1884.,

wydane celem wyjaśnienia rozporządzenia z 14. marca 1884 (Dz. p. p. Nr. 34) dotyczącego uregulowania odręcznej sprzedaży w aptekach

Z powodu niewłaściwego zrozumienia postanowień rozporządzenia minist. spraw wewn. z 14. marca 1884 (Dz. p. p. Nr. 34) mianowicie dotyczącego wykluczenia niektórych artykułów z sprzedaży odręcznej w aptekach, wydaje się następujące objaśnienia tegoż rozporządzenia:

Przytoczone rozporządzenie nie dotyczy tych leków złożonych i przetworów farmaceutycznych, do których przyrządzenia we farmakopei z r. 1869. względnie w dodatku do tejsze z r. 1878 podane są szczegółowe przepisy, a które ani we farmakopei, ani w kaźdocześnie obowiązującym cenniku leków nie są krzyżykiem oznaczone, ani też w dodanej do taksy tabeli dawek maksymalnych

nie są wymienione, przez co takowe z ręcznej sprzedaży w aptekach nie są wykluczone.

Nie jest przeto zabronionem w sprzedaży odręcznej wydawanie n. p. Acetum i Oxymel Scillae Emplastrum cantharidum, Oleum hyosciami fol. coctum, Spiritus Sinapis, Pilulae laxantes, Pulvis Doveri, Trochisci Ipecacuanhae i Santonini i t. d. o ile te przetwory dokładnie sporządzone są według przepisów farmakopei austr. edit. VI.

2. Również nie są wykluczone z ręcznej sprzedaży kwas karbolowy jakoteż inne w tabeli dawek maksymalnych wymienione środki, jak n. p. Caprum sulfuricum, Zincum sulfuricum, o ile takowe nie w celach leczniczych, tylko bądźto w substancji bądźto w roztworze lub mieszaninie jako właściwe środki dezynfekcyjne są używane, przyczem jednak cel używania przez odpowiedni napis na naczyniu „Do dezynfekcyi“ ma być uwidocznonym.

Zezwala się Chloroform, w formie mazidła lub maści wydawać w sprzedaży odręcznej; jednakże ilość chloroformu więcej jak 20% całej mieszaniny wynosić nie może.

4. Przy wydawaniu takich środków leczniczych, które ani farmakopeą austriacką, ani cennikiem leków, ani też tabelą dawek maksymalnych nie są objęte ściśle przestrzegać należy postanowienia §§ 16 i 17 dekretu Kanc. Nadw. z 3. listop. 1808 l. 16.135.

5. Co do leków dla zwierząt rozporządzenie ministeryjalne z dnia 14 marca b. r. (Dz. p. p. Nr. 34) niema żadnego zastosowania.

Taaffe m. p.

Z wydziału towarzystwa aptekarskiego.

Do sprzedania:

Aparat do robienia wody sodowej z balonami i syfonami.

Sem Lycopodii, kilo po 1 zlr. 25 ct.

Sem: Sinapis albi.

Poszukuje się do kupienia:

Hba Centauri.

Flores Chamomil vulg.

„ Malvae arbor.

Poszukują umieszczenia: Magistrowie — asystenci. — Kilku uczni z dobrze ukończoną 4 gymnaz. klasą znajdują odpowiednie miejsca do wstąpienia na praktykę aptekarską.

Poszukuje się apteki w mniejszem mieście do kupienia, zaś w większem mieście powiatowem do wydzierżawienia.

Przy tej sposobności zwracam się z prośbą do Panów właścicieli i dzierżawców aptek by o opróżnionych posadach w swych

aptékach zechcieli mnie zawiadamiać. Tym sposobem ułatwi się umieszczenie dla poszukujących zatrudnienia, a Panowie poszukujący pomocników oszczędzą sobie niepotrzebne wydatki na ogłoszenia w dziennikach.

Sz. Kajetanowicz.

Wiadomości bieżące.

Lwów. Gremijum aptékarzy Galicyi wschodniój przeznaczyło termin do egzaminów tyrocynjalnych w bieżącym miesiącu na sobotę dnia 13 września b. r.

Magistrat król. stoł. miasta Lwowa wydał w dniu 15. sierpnia 1884 l. 26,126 następujące obwieszczenie: Niektórzy z tu-tejszych p. p. kupców, którzy posiadają upoważnienie przemysłowe opie-wające tylko na handel towarów korzennych, lub téż ogólnikowo na handel towarów korzennych, farb i materyjałów, utrzymują w swych handlach i sprzedają także trucizny, tudzież materyjały i preparaty lecznicze, co stanowi wykroczenie przeciw postanowieniom §. 15. i 36. ustawy prze-mysłowój z dnia 15. marca 1883 Dz. p. p. Nr. 39.

Wyrób i sprzedaż trucizn, tudzież materyjałów i preparatów leczni-czych o ile nie jest to zastrzeżone wyłącznie aptékarzom, niemniej wy-rób i sprzedaż sztucznych wód mineralnych, stanowi przemysł koncesyjno-wany w myśl §. 15. ustępu 14. ustawy przemysłowój.

Na zasadzie §. 54. ustawy przemysłowój wydało Wysockie c. k. Mi-nisterstwo spraw wewnętrznych rozporządzenie z dnia 17. września 1883 Dz. p. p. Nr. 152, którem określiło bliżej granicę między przemysłem uprawnieniem aptékarzy i materyjalistów i zastrzegło tem rozporządze-niem aptékarzom wyłączne prawo sprzedaży preparatów farmaceutycz-nych, bez względu czy takowe sporządzone są wedle przepisów farmakopei austriackiej lub Państw obcych, dalej prawo sprzedaży sztu-cznych rozczynów soli mineralnych w wodzie, które mimo pozornej cechy naturalnych wód mineralnych nie są imitacją tychże, tudzież prawo sprze-daży drogerji i preparatów chemicznych, służących wyłącznie do celów leczniczych.

Obrót handlowy i sprzedaż wszelkich trucizn, drogerji trucizne zawierających i preparatów chemicznych zagrażających zdrowiu, unormo-wano pod względem przemysłowo - policyjnym już dawniej rozporządze-niem Wysockiego c. k. Ministerstwa spraw wewnętrznych z dnia 21. kwie-tnia 1876 Dz. p. p. Nr. 60, a takowe wymienienia materyjały i preparaty uważane za trucizny, i określa wyraźnie obowiązki przemysłowców, tudzież ostrożności zachować się mające przy sprzedaży tych artykułów, oraz zagraża karą za wykroczenia popełnione.

Ponieważ przy sprzedaży przedmiotów wyżej wymienionych prze-pisy ustawy przemysłowój i powołanych rozporządzeń ministryjalnych

wielokrotnie nie bywają przestrzegane ze strony dotyczących przemysłowców, Magistrat ze względów policyjnych i w interesie bezpieczeństwa publicznego wzywa i upomina niniejszém do ścisłego przestrzegania granic upoważnienia przemysłowego oraz zachowania przepisów odnośnych, a zarazem poleca usunąć ze składu i handlu wszelkie towary i artykuły zakazane; wykroczenia bowiem karać będzie surowo w myśl rozporządzenia ministerjalnego z dnia 30. września 1857 Dz. u. p. Nr. 198.

— Równocześnie z powyższém obwieszczeniem otrzymał chemik miejski Wny Dr. D. Wąsowicz, zlecenie czuwania i wspólnie z fizykatem miejskim przy udziale Urzędu targowego sprawowania ścisłej kontroli w kierunku sanitarno policyjnym nad sprzedażą trucizn i artykułów leczniczych. A ponieważ § 1 rozporządzenia ministerjów spr. wewn. i handlu z dnia 21 Kwietnia 1876 r. Dz. p. p. Nr. 60 tylko ogólnikowo wymienia artykuły za trucizny uznane, przeto porucza Magistrat Wmu. Drowi Wąsowiczowi, ażeby celem bliższego poinformowania tak przemysłowców, jakotéż organów nadzorujących wspólnie z Wym fizykiem miejskim wypracował szczegółowy spis artykułów i preparatów, które uważać należy za trucizny podlegające w handlu ograniczeniom wspomnianém rozporządzeniem przewidzianym.

— Przewodnika gimnastycznego (organu Towarzystwa gimnastycznego „Sokół“, wychodzącego we Lwowie pod redakcją *Dra. Tadeusza Żulińskiego*) opuścił prasę Nr. 8. z Sierpnia r. b. Treść: Na powitanie Czeskich Sokolów. — W jakiej mierze szkoła powinna się zajmować wychowywaniem obywatelskiem i w jaki sposób ma to zadanie spełniać. — Zarys ćwiczeń na skoczni. (C. d.) — Gimnastyka w szkołach średnich w Galicyi. — Sprawy towarzystw gimnastycznych zagranicznych. — Kronika.

— Londyńską wystawę higieniczną zwiedziło jak donosi „Przegląd lekarski“ w ciągu dwóch miesięcy 1,500.000 osób.

— O cholery nadmienia Prof. Dr. Drasche w „Wr. M. W.“ że takowa ustaje w południowej Francji. Nietylko że liczba chorych zmniejsza się z dnia na dzień, ale i przebieg słabości stał się nierównie lżejszym. Z Tulonu nadchodzące wiadomości donoszą o sporadycznych już tylko wypadkach z przebiegiem przeważnie pomyślnym. Również i w Marsylii cholera zupełnie gaśnie. Tosamo powiedzieć można i o innych miejscowościach południowej Francji chorobą tą nawiedzonych. Natomiast pomimo wszelkich ostrożności przewleczoną została do Włoch północnych, a wszczególności do Piemontu, gdzie jednak wcale niepanuje epidemicznie, lecz w pojedynczych występując wypadkach nosi wyraźną cechę zawleczenia z południowej Francji. Najwięcej otuchy dodaje fakt, że cholera we Włoszech, zająwszy stosunkowo daleko większy teren jak we Francji nigdzie dotychczas nie szerzy się epidemicznie. Z tego powodu przepowiada Dr Drasche mniejsze niebezpieczeństwo na jesień tegoroczną, której cholera prawdopodobnie u nas nieprzezimuje.

— Ósmy międzynarodowy kongres lekarski, który w dniach od 10 do 16 sierpnia odbył się w Kopenhadze był wspólnym Zjazdem 1400 uczonych z różnych części świata. W obecności członków rodziny królewskiej, króla i królowej Grecji, ministrów i najwyższych dygnitarzów państwa, Profesor Panum-obrany prezydentem-powitał obecnych. Profesorowie Paget, Virchow i Pasteur dziękowali za serdeczne przyjęcie. Pomiedzy uczestnikami kongresu było 350 Duńczyków, 150 Szwedów, 100 uczonych przybyłych z Norwegii a 800 z innych krajów starego i nowego świata. Prace podzielono na 14 sekcji. Oprócz zapowiedzianych odczytów Pasteur'a, Panum'a, Virchow'a i wielu innych przedstawili prace swoje: Profesorowie Mikulicz i Dr. Adamkiewicz z Krakowa i Prof. Kosiński z Warszawy. Również wzięli udział: Dr. Wicherkiewicz z Poznania, Dr. Lewandowski z Wilna, Drowie Ponikło i Jakubowski z Krakowa; Dr. Beni i Dr. Hering z Warszawy; Drowie Gostyński i Schattauer ze Lwowa. — Pomimo wszelkich zabiegów prezydium, nieobeszło się jednak — jak donoszą z Berlina — bez jaskrawych symptomów charakteru narodowego, które tak podczas wykładów naukowych, jakoteż podczas chwil uroczystych kongresu objawiały się gorącym antagonizmem i lodową niechęcią uczonych, przybyłych z nad przeciwnych brzegów Renu.

— W celu zbadania natury, rozmiaru i skutków wybuchów wulkanicznych w cieśninie Sondy (między Jawą a Sumatrą), przez rząd niderlandzki upoważniony inżynier Verbeek w nadesłaném tymczasowo sprawozdaniu tak przedstawia grozę strasznego wypadku.

Wybuch z dnia 27. sierpnia z. r. słyszany był w bardzo odległych miejscowościach. Koło mianowicie opisane z wyspy Krakatoa promieniem 3,333 kilometrów przechodzi przez najdalsze punkta, do których doszedł odgłos wybuchu. Silne wstrząśnienie powietrza dało się także uczuć na większej odległości. Tak w Batawii i Buitenzorg oddalonych od Krakatoa o 150 km. drzwi i okna zostały z hukiem wstrząśnięte; zegary stanęły a posążki stojące na szafach pospadały. Krakatoa zajmowała niegdyś przestrzeń 33.5 kwadr. kilometr., po wybuchu pozostało tylko 10 kw. km., reszta zniszczona. Od strony południowej i południowo-zachodniej wyspę powiększyły produkta wybuchu, tak, że jej powierzchnia wynosi obecnie 15 kw. km. Objętość rozrzuconych odłamów zmniejsza się w miarę oddalenia od Krakatoa; większe kawały padały mniej więcej w obrębie koła o promieniu 15 km., chociaż odłamy wielkości pięści rzucane były na odległość 40 km. Na wyspie Krakatoa grubość warstwy popiołów wynosi w niektórych miejscach 50 do 80 metrów. Drobny popiół unoszony był we wszystkich kierunkach do odległości 250—1.200 km. od Krakatoa. Przestrzeń, na którą padał, wynosi przynajmniej 750.000 km. kw. Bardzo drobny pyłek wraz z wielką ilością pary wodnej zawieszony był bardzo długo w wyższych warstwach atmosfery, dochodząc do wysokości 15—20 km. Obliczenie ilości materji stałych wyrzuconych przy wybuchu dało Verbeekowi cyfrę 18 km. kub. Cyfra ta mogła wypaść za niska, a nigdy za wysoka, gdyż w razach niepewnych przyjmowano w obliczeniu wymiary mniejsze. Produkta wy-

buchowe stanowi przeważnie pumeks. Wreszcie straszném następstwem katastrofy było powstanie olbrzymich fal, które zatopiły wybrzeża Sondy i pozbawiły życia przeło 35.000 osób.

(Kosmos z Comptes rendus)

— Diwidendy fabryk chemicznych. Brunszwicka fabryka chininy rozdzieliła za rok 1883, $12\frac{1}{2}\%$. Towarzystwo chemiczne (dawniej Schering) w Berlinie wypłaciło 12% dywidendy. Badeńska fabryka aniliny i sody przynosi czystego zysku 5 milionów marek, z czego przypada na każdego akcyjonaryjusza 18% jako dywidenda. Fabryka chemiczna w Pommernsdorf płaci 24% !!!.

— Zmiany posiadłości i zarządu apték. Kol. p. Antoni Sérkowski dotychczasowy dzierżawca apteki w Bukowsku nabył na własność aptekę śp. Janiszewskiego w Lutowskich. Dzierżawę apteki w Bukowsku obejmuje kolega p. Jan Bachman. Zarząd apteki śp. Michała Piątka w Turce objął tymczasowo kol. Stanisław Doboszyński.

— „Europejska liga pokojowa i Sprawa Polska“ Pod tym tytułem wyszła nakładem Edw. Feitzingera w Cieszynie krótką, lecz ze znajomością rzeczy skreśloną rozprawa, którą polecamy Szanownym czytelnikom naszego Czasopisma.

— W dniu 4 października b. r. odbędzie się pierwsze posiedzenie zawodowo-naukowe galic. tow. aptekarskiego, na które Zarząd towarzystwa wszystkich P. T. pp. kolegów zaprasza najuprzejmiej. Dotychczas zapowiedziano 2 odczyty, z których jeden na temat: „Czy przysłuży nam prawo zabierać głos w sprawie polskiego słownictwa chemicznego?“

Od Administracyi.

Wielm. pp. kolegów, którzy za najregularnięj wysyłane im „Czasopismo“ należności dotychczas nieuiszcili **prosimy najusilnięj**, ażeby niezwlekali dłużej z nadesłaniem prenumeraty.

Również zmuszeni jesteśmy **jeszcze raz** upomnieć tych pp. kolegów o nadesłanie **1 zł., 25 ct.** a względnie **1 zł. 45 ct.** za przestany im „Kalendarzyk farm. na r. 1884“ którzy dotychczas nie nadesłali tych kwot drobiazgowych, uniemożliwiając nam przezto zamknięcie rachunków.

Administracyja Czasopisma i kalendarzyka dla farmaceutów na rok 1884.

Podzámce, apteka pod „Nadzieją“.