

K R O N I K A.

Akademia Umiejętności w Krakowie. Wydział matematyczno-przyrodniczy¹⁾. Na posiedzeniu d. 5 czerwca 1899 r., czł. T. Browicz przedstawił swą pracę p. t.: „Krystalizowanie się hyaliny w komórce mięsaka.

Na posiedzeniu dnia 10 lipca 1899 r., czł. N. Cybulski przedstawił pracę pani A. Wyczółkowskiej D-ra fil. p. t.: „O iluzjach optycznych“.

Pomimo licznych teoryj psychologicznych, fizyologicznych i psychofizycznych inwersyi optycznej należy przyjąć, że zjawisko to dotąd nie zostało wytłómaczone, żadna bowiem z tych teoryj nie obejmuje i nie wyjaśnia wszystkich charakteryzujących ją zjawisk, jak i nie opisuje wszechstronnie warunków fizyologicznych i psychicznych, wśród jakich ona się pojawia.

Dla usunięcia tych braków, wykonała autorka szereg doświadczeń na figurach płaskich i brylowatych, względnie na figurach robionych z drutu, z których to doświadczeń następujące otrzymała wyniki:

1) Porównywanie szybkości, z jaką się wytwarza inwersya na figurach perspektywicznych z frekwencyą pulsu, mierzonych metodą graficzną, przekonało, iż synchronizm pomiędzy obydwoma nie istnieje, gdyż odwracanie figur odbywa się już to wolniej, już szybciej od pulsu, ale że dwie te szybkości są do siebie bardzo zbliżone.

2) Każdemu wywołaniu inwersyi na figurach płaskich towarzyszą stale pewne zmiany stanu refrakcyjnego soczewki. o czem przekonały obserwacye, robione za pośrednictwem oftalmometru na oku o 7 dyoptryach myopii.

3) Doświadczenia, stosowane do przedmiotów trójwymiarowych, jak i robionych z drutu, które pomijali dotąd wszyscy prawie eksperymentatorowie z wyjątkiem E. Macha, wykazały, iż odwracają się one z większą jeszcze łatwością, aniżeli figury perspektywiczne.

Inwersyę tę figur trójwymiarowych jak i w mniejszej mierze figur płaskich charakteryzują cztery następujące zjawiska:

a. Zmiany złudzeń co do barwy, światła i formy, które to zmiany nie są proporcjonalne do zmniejszonej intensywności światła po zasłonięciu jednego oka²⁾, wskazują przeto na inną głębszą ich przyczynę.

¹⁾ Według „Sprawozdań z czynności i posiedzeń Akademii Umiejętności w Krakowie“.

²⁾ Wszystkie te doświadczenia robione były z zasłonięciem jednego oka.

b) Trwałość obrazu inwersyi, która jest minimalna w obrazach figur płaskich, maksymalna w obrazach figur stożkowych, robionych z drutu.

c) Ruchy złudzeń obrazu inwersyi wymagają prawidłowości warunkujących je ruchów głowy.

d) Pochylenia obrazu złudzeń jest funkcją kąta, pod jakim oko obserwuje i odwraca daną figurę.

Doświadczenia te licznych dostarczyły sposobności do zaobserwowania odmiennych warunków fizyologicznych, wśród jakich się pojawiają: inwersya figur trójwymiarowych i inwersya figur płaskich, oraz zwróciły uwagę na odmienną charakterystykę psychiczną składników, wchodzących w zakres obu typów inwersyj.

Inwersję figur trójwymiarowych wywołuje się więc najłatwiej podczas jaknajspokojniejszego zachowania oka, inwersya zaś figur perspektywicznych wymaga z konieczności ruchów oka albo zmian w niemoakomodacyi.

Powtórnie inwersya figur trójwymiarowych dostarcza, z punktu widzenia psychicznego jednej tylko formy złudzeń, będącej przejściem od wrażenia realnego do złudzenia, inwersya zaś figur płaskich dostarcza dwu takichże złudzeń, będących przejściem od jednej z nich do drugiej; stąd nazwa inwersyi *realnego złudzenia i czystego złudzenia*.

Te to obserwacye i doświadczenia dały możność następującego wyjaśnienia inwersyi:

Przyczyna jej leży w stosunku, w jakim pozostają pojedyncze części przedmiotu do centralnych i peryferycznych obwodów siatkówki: części przedmiotu, padające na najlepszy obwód widzenia, oceniamy jako wyraźne, względnie bliższe, części zaś padające na peryferyczne jej obwoły—jako mniej wyraźne, względnie dalsze. Jednakże sam ów stosunek jeszczeby inwersyi nie wyjaśniał, gdyby nie łączna z nim nieprawidłowość funkcyj wzroku podczas jej wywołania. Nieprawidłowość ta mianowicie polega na znoszeniu dwoistości obrazów, względnie ruchów oka, kontrolujących wymiary przestrzenne, przez zastąpienie jednego oka, oraz zachowanie drugiego w jaknajwiększym spokoju. Wstrzymanie to prawidłowego przebiegu funkcyi oka znosi normalne dopełnianie się i kompensowanie dwu obrazów obu albo jednej tylko siatkówki, zmieniając tem zwykły stosunek osobnych części przedmiotu do centralnych i peryferycznych obwodów siatkówki. Inwersya występuje zatem doraźnie wskutek przejścia od wrażenia realnego do złudzenia.

Aby jednak z tej pierwszej formy złudzenia przejść do drugiej, jak na figurach dwuzwrotnych, potrzeba koniecznie, aby punkty przedmiotu, padające w pierwszym przypadku na najlepszą część widzenia, dostały się dla wytworzenia drugiej formy złudzenia na część siatkówki mniej wyraźnego widzenia, i odwrotnie. Tego zaś dokonać nie można bez współdziałania ruchów oka, albo zmian akomodacyi, które to zmiany stwierdziła obserwacya oftalmometryczna, a poniekąd i samoobserwacya. Teorya ta tłumaczy i obejmuje wszystkie zjawiska, charakteryzujące inwersję, jak szybkość jej zwrotów,

trwałość obrazu złudzenia, jego ruchy i pochylenia, z wyjątkiem zmian świetlnych i barwnych, które to ostatnie zjawisko osobnego wymaga studium.

Czł. K. K o s t a n e c k i przedkłada prace p. A. B o c h e n k a p. t.: 1) „Drogi nerwowe przedmózdzia salamandry plamistej“, 2) „O unerwieniu splotów naczyńiowych mózgu żaby“.

Czł. Wład. N a t a n s o n przedkłada pracę swoją p. t.: „O termokinetycznych własnościach roztworów“ część II.

Rozprawa niniejsza jest dopełnieniem pracy, przedstawionej Wydziałowi matematyczno-przyrodniczemu na posiedzeniu z dnia 4 lipca 1898 roku. Autor roztrząsa tu zagadnienie o ruchu osmotycznym. Zasadzając się, jak zawsze, na twierdzeniu „termokinetycznym“, znajduje „równania ruchu“ osmotycznego i udowadnia pewne twierdzenie, które z jednej strony nadaje nowe znaczenie niektórym dawniej wprowadzonym pojęciom, z drugiej zaś dostarcza termodynamicznej interpretacji owej znanej molekularnej teorii osmotycznego ciśnienia, jaką zawdzięczamy V a n t' H o f f o w i. Rozprawa kończy się uwagami, tyżącemi się roli funkcyj termodynamicznych w równaniach ruchu płynów.

Czł. T. B r o w i c z wnosi rzecz p. t.: 1) „Pochłanianie krwinek czerwonych przez komórkę wątrobną i stąd powstać mogące obrazy w tej komórce“. 2) „Drogi odżywcze w komórce wątrobną oraz zestawienie wyników badań nad komórką wątrobną, ogłoszonych przez siebie w publikacyach Akademii roku 1897“.

Czł. M. P. R u d z k i przedkłada pracę p. t.: „O kształcie fali sprężystej w pokładach ziemskich. IV studium z teorii trzęsień ziemi“.

Rozprawa ta jest dalszym ciągiem poprzednich badań autora nad teorią trzęsień ziemi. Autor rozpatruje kształt fali sprężystej w pokładach ziemskich wobec pewnych specjalnych założeń co do współczynników sprężystości i znajduje, że fala sprężysta składa się z trzech oddzielnych powierzchni obrotowych, z których jedna jest elipsoidą, a dwie powstałe mają kształt więcej złożony. Równanie przecięcia południkowego tych dwóch ostatnich powierzchni jest równaniem algebraicznym stopnia dwunastego, zawierającemu tylko parzyste potęgi zmiennych x i z . Drgania nie są ani poprzeczne ani podłużne, tylko mają charakter mieszany, t. j. są jednocześnie podłużne i poprzeczne.

Czł. E. G o d l e w s k i przedkłada pracę p. Kazimierza R o g ó y s k i e g o p. t.: „O denitryfikacji i o rozkładzie odchodów zwierzęcych w ziemi“.

Na posiedzeniu dnia 27 listopada 1899 r., czł. N a t a n s o n referuje o pracy p. S t. T o ł ł o e z k i p. t.: „Chlorek antymonowy w zastosowaniu do kryoskopii“.

Czł. M. P. R u d z k i zdaje sprawę o swojej pracy p. t.: „Dalsze badania nad odkształceniem ziemi. Wpływ ciężaru wielkich lodowców“.

Jak sam tytuł wskazuje, rozprawa ta jest dalszym ciągiem i uzupełnieniem poprzedniej rozprawy tegoż autora p. t.: „Odształcenie ziemi pod ciężarem wielkich lodowców“. W rozdziale trzecim, który zresztą ma przede wszystkim znaczenie teoretyczne, autor podaje metodę, za pomocą której można znaleźć odształcenia kuli nie tylko wtedy, gdy ciśnienie na powierzchnię jest wszędzie dane, ale i wtedy, gdy to ciśnienie samo w pewien sposób zależy od odształceń. Metoda ta prowadzi do pewnych równań liniowych o nieskończonej liczbie niewiadomych. Liczba równań jest naturalnie również nieskończona. Rozdział pierwszy jest poświęcony uzupełnieniom poprzedniej rozprawy autora. W rozdziałach drugim, czwartym i piątym omawia autor odształcenia, wywołane przez ciśnienie lodowców i wysp koralowych.

zł. K. K o s t a n e c k i referuje o pracy p. W. R e i s s a p. t.: „O rozwoju naskórka w pierwszych miesiącach życia płodowego, ze szczególnem uwzględnieniem warstwy Malpighi'ego“.

Sekretarz odczytuje referat czł. R a d z i s z e w s k i e g o o pracy p. N i e m c z y c k i e g o p. t.: „O trzech normalnych butylotoluolach“.

Autor otrzymał trzy izomeryczne normalne butylotoluole działaniem sodu na mieszaninę 1'0 gr. norm. bromku propylowego i 50 gr. odpowiedniego bromku ksylilu. Otrzymane butylotoluole są to ciecze bezbarwne, przyjemnego zapachu, silnie załamujące światło, ich ciężary gatunkowe i punkty wrzenia są następujące:

	p. wn.	cg ^t	cg ^t
o. butylotoluol	200—208°	0.97135(18.3°)	0.87023
m. „	198—198°	0.86154(18.4°)	0.86240
p. „	198—199°	0.8618(14.2°)	0.86132

	t	n_D	$\frac{n^2-1}{n^2+2} \cdot \frac{M}{d}$
o. butylotoluol	18.3°	1.49662	49—65
m. „	18.4°	1.49315	49—77
p. „	14.2°	1.4912	49—52

Otrzymane refrakcje drobinowe zgadzają się dostatecznie z obliczoną teoretycznie refrakcją drobinową tych trzech węglowodorów za pomocą refrakcyj atomowych C o n r a d y'ego 49.44.

Oznaczając ciężary drobinowe za pomocą metody L a n d e s b e r g e r a, otrzymał autor na butylotoluol 144.8, na m. 14° na p. 142 zamiast teoretycznie obliczonego ciężaru drobinowego 148. Na podstawie tych wyników twierdzi autor, że otrzymany przez K o l b e g o i B a u r a z esencji żywej p. butylotoluol o nieznaney budowie butylunu odpowiada normalnemu p. butylotoluolowi, i że w ogóle p. wrzenie tego wątpliwego butylotoluolu 176—178° wydaje się za niski jak u jakiegokolwiek butylotoluolu.

Czł. O l s z e w s k i referuje o pracy pp. L. B r u n e r a i S t. T o ł ł o c z k i p. t.: „O szybkości tworzenia się estrów w chlorku benzolowego i alkoholi tłuszczowych“.

Autorowie za pomocą miareczkowania badali szybkość, z jaką w rozcieńczonych roztworach alkoholowych chlorek benzoilu tworzy ester będzwinowy i kwas toksy. Doświadczenie przeprowadzali w temperaturze 0° i 25°. Przekonali się, iż współczynnik szybkości, obliczony według wzoru stosującego się do reakcyj monomolekularnych, nie jest stały, lecz przeciwnie stale maleje. Podobny przypadek był już zauważany podczas tworzenia się estrów z alkoholu i kwasu organicznego, przez E Petersena i H. Goldschmidta. Objasnienie tego przypadku, które próbował dać Goldschmidt, tu się nie stosuje, gdyż i szybkość, stała obliczona według wzoru bimolekularnego, ulega wahaniom, których błędy doświadczone powodować nie mogą. Tworzący się podczas reakcji kwas solny i ester będzwinowy nie okazują katalitycznego wpływu na szybkość reakcji. Estryfikacyi towarzyszyć więc muszą reakcyje uboczne, które zakrywają przebieg monomolekularny.

Pod względem stechiometrycznym, szybkość reakcji, jak zawsze, zmniejsza się, im większy jest ciężar drobinowy alkoholu.

Czł. K. Kostanecki referuje o wiadomości tymczasowej p. K. Hoyerera p. t.: „O budowie i podziale komórek mięśnia sercowego“.

Jubileusz pięćsetlecia Uniwersytetu Jagiellońskiego. W pierwszych dniach czerwca r. b. Uniwersytet Jagielloński obchodzić będzie pięćsetną rocznicę swego odnowienia. Daleko poza mury Wszechnicy krakowskiej sięga doniosłość tej wielkiej uroczystości. Dla społeczeństwa naszego będzie ona zamknięciem półwiekowego okresu działalności Szkoły, której głębokie wpływy ujawniły się w naszym życiu cywilizacyjnym; dla innych będzie przypomnieniem poważnych usług, jakie sprawie nauki i oświaty ogólnej oddała Wszechnica Jagiellońska w pamiętnej epoce swego rozkwitu w końcu XV-go stulecia, oraz tych węzłów, jakie w chwilach sześliwszych łączyły ją z prądami nauki ogólnoeuropejskiej. To poczucie potrzeby i ważności wspólnej pracy międzynarodowej występuje dziś z całą świadomością we Wszechnicy Jagiellońskiej na progu nowego rozpoczynającego się okresu jej życia.

O ile nam wiadomo, z okoliczności jubileuszu, wydane zostaną niektóre prace historyczne, rzucające nowe światło na mało jeszcze zbadane stosunki ówczesne umysłowości naszej. Jedną z tych prac (o której była mowa w Tomie I „Wiadomości matematycznych“, str. 178—182), odnoszącą się do Kopernika, przygotował prof. L. Birkenmajer.

Nagrody Akademii nauk w Paryżu. Na dorocznym posiedzeniu Akademii dnia 17 grudnia pod przewodnictwem Van Tieghema przyznano nagrody między innymi następującym uczonym: P. J. Draëch otrzymał wzmiankę zaszczytną za rozprawę o układach krzywoliniowych ortogonalnych, przedstawioną na konkurs imienia Bordina; nagrodę im.

Francœur otrzymał Le Cordier (zmarły); wzmiankę zaszczytną Le Roy; nagrodę im. Ponceleta--Cosserat, im. La Caze'a—za pracę w dziedzinie fizyki Blondlot; tegoż imienia za prace chemiczne Engel; nagrodę im. Wildegona—P. Zeemann z Utrechtu; medal imienia Arago—G. G. Stokes, nagrodę imienia d'Ormoys za matematykę—Moutard

Nagrodę konkursową Akademii belgijskiej, za pracę p. t.: „Sur les formes quaternaires à deux séries de variables“, otrzymał L. Autonne na posiedzeniu rocznem dnia 17 grudnia 1899 r.

Karta fotograficzna nieba. Na posiedzeniu Akademii nauk w Paryżu dnia 22 stycznia r. b. p. Loewy, przedstawiając pierwsze publikacje kart fotograficznych nieba, przygotowane przez obserwatorya w Potsdamie i w Paryżu, wypowiedział, co następuje ¹⁾ „Akademia, która dała dowód tak żywego zainteresowania dla wielkiego przedsięwzięcia karty fotograficznej nieba, przyjmie zapewne z zadowoleniem wiadomość, że to dzieło międzynarodowe, podjęte dzięki inicjatywie uczonych francuskich, jest obecnie na szczęśliwej drodze do urzeczywistnienia się. To rozległe badanie przeszerzeni, w którym bierze udział osnaście obserwatoryów obu półkul, ma za przedmiot prace dwóch rodzajów: 1) nakreślenie mapy nieba przy pomocy klisz o długiej ekspozycji; celem tedy jest tu odwzorowanie obecnego stanu nieba, możliwie wierne i obejmujące gwiazdy aż do 14-ej wielkości, razem około 30 milionów gwiazd; 2) przygotowanie seryi fotografii o krótszej ekspozycji, odwzorowujących gwiazdy aż do 11-ej wielkości. To drugie badanie ma służyć do sporządzenia katalogu, mającego zawrzeć spólrzędne dokładne około 3 milionów gwiazd. Te dwa równoległe badania prowadzono wytrwale prawie we wszystkich należących do uczestnictwa w tej sprawie obserwatoryach, zgodnie z prawidłami, przyjętymi przez różne kongresy, odbywane w Paryżu od 1887 r. Obserwatorya potsdamskie i paryskie mają dziś zaszczyt przedstawić Akademii pierwsze wyniki swych prac, prowadzonych w obu kierunkach i doprowadzonych do swej postaci ostatecznej. P. Vogel, znakomity dyrektor obserwatoryum w Potsdamie, prosił mnie, abym Akademii w jego imieniu złożył w hołdzie pierwszy tom Katalogu, obejmujący na 57 kliszach spólrzędne prostoliniowe wszystkich gwiazd aż do 11-ej wielkości pasa, zawartego pomiędzy 32 i 39 stopniem zbieczności północnego. Bezpośrednio po pierwszym kongresie, odbytym w Paryżu w r. 1887 p. Vogel wyjechał u swego rządu środki niezbędne do wykonania tej pracy. Mógł tedy zbudować ekwatoryał o rozmiarach przez kongres poleconych i nie zaniedbał niczego, by przystosować narzędzie

¹⁾ C. R. № 4. 1900.

to najlepiej do pożądanego celu. Narzędzie to powierzył D-r J. S c h e i n e r o w i, znanemu już z pięknych prac w dziedzinie fotografii nieba; i oto właśnie nieustrudzonym usiłowaniam tego wybornego astronoma zawdzięczamy wykończenie ważnej części roboty. Tom rozpoczyna się od wstępu, w którym nadzwyczaj jasno wyłożono warunki pracy, pozwalające na wyznaczenie stopnia ich dokładności; można tym sposobem łatwo stwierdzić, że tak spostrzeżenia jak i pomiary dają wysoką gwarancję ścisłości. Precyzja osiągnięta jest nawet znacznie wyższa od tej, jakiej żądała konferencja paryska. Dokument ten, ogłoszony w ciągu roku 1899, daje spólrzędne prostoliniowe około 20700 gwiazd, odniesionych do środka odpowiednich klisz, ocenę wielkości i przybliżone pozycje równikowe. Niechaj nam będzie wolno wyrazić tu obserwatorium potsdamskiemu nasze uznanie za świetną działalność, dzięki której potrafiło w czasie stosunkowo krótkim ogłosić tę ważną publikację.

W tejże samej epoce, na początku roku 1899, obserwatorium paryskie ogłosiło dwadzieścia pierwszych arkuszy karty nieba. Wydawanie tych arkuszy przedstawiało niemałe trudności, które paraliżowały długo pracę astronomów. Szło o otrzymanie obrazów gwiazd 14-ej wielkości, które to obrazy dla ich nadzwyczajnej słabości trudno było odróżnić od skaz na warstwie czułej. Należało tedy znaleźć najprzód sposób eliminowania licznych obrazów fałszywych, które łatwo było pomieszać z prawdziwymi. Dla osiągnięcia tego celu kongres w r 1896 znalazł wreszcie środek, uchwalając, by pojedynczą długą ekspozycję zastępować trzema ekspozycjami, trwającymi po 30 minut. Metoda polega tedy na wywoływaniu potrójnego obrazu każdej gwiazdy za pomocą dwóch lekkich przesunięć systematycznych płytki pierwszej ekspozycji półgodzinnej. W ten sposób możemy już dziś nie obawiać się wzmiankowanego wyżej źródła błędów.

Aby pokazać całą wartość i skuteczność tego pięknego badania nieba, dość wspomnieć, że na powierzchni tak niewielkiej, jaką przedstawiają klisze o 16 cm w boku, znajdujemy na nich często obrazy wielu tysięcy gwiazd. Tak np. na kliszy № 46, pasa +24° obserwatorium paryskiego, wyliczono prawie 6705 gwiazd różnych. Pracę tę prowadzili prawie od samego początku panowie H e n r y z energią nieustrudzoną i ze ścisłością metody, która służyła za wzór wielu obserwatoryom zagranicznym.

Oba obserwatoria potsdamskie i paryskie mogą więc łącznie przypisać sobie zaszczyt rozpoczęcia w dwóch postaciach publikacji karty fotograficznej nieba“.

D a r y n a c e l e n a u k o w e. Obserwatorium Harvard w Ameryce posiadało przed dwudziestu kilku laty majątku 735000 marek; obecnie z darów od rozmaitych osób majątek ten wzrósł do półczwarta miliona marek i w roku 1898 przyniósł 195000 marek dochodu. R. B i s c h o f f s h e i m, członek Instytutu francuskiego, darował przed niedawnym czasem Uniwersytetowi paryskiemu swoje wspaniałe obserwatorium w Nizzy, wartujące około

2700000 fr. i zapisał przez tego kapitał półtrzecia miliona franków na koszty utrzymania. Miss Eliza Haven zapisała 210000 marek na rzecz instytucji „Elizabeth Haven School of Astronomy“ przy Smith-College. E. Tuck w New-Yorku przekazał zakładowi Darmouth-College 1260000 marek na cele nauczania; G o d d a r d w Newtonie 252000 marek zakładowi Tuft's-College. Na założenie laboratorium biologicznego nieznana osoba złożyła w V a s s a r - C o l l e g e 105000 marek. W Liverpool-University-College w Anglii państwo H o l t złożyli 200000 marek na badania fizyczne. Zakład Durham University College otrzymał z darów 2 miliony marek; Birmingham University— 6 milionów.

W dniu 15 października roku 1899 w Nuits-Saint-Georges, w mieście rodzinnem F e l i k s a T i s s e r a n d a, odsłonięto pomnik przedwcześnie zmarłego znakomitego astronoma ¹⁾. W uroczystości tej wzięli udział przedstawiciele Akademii Nauk w Paryżu, Biura długości i Obserwatorium astronomicznego w Paryżu. Prześliczną mowę wypowiedział P o i n c a r é; przemawiali nadto: B a s s o t i L o e w y. Mowy te ogłoszone są w „Annuaire des Bureau des longitudes“, za rok 1900

Eugeniusz Beltrami, znakomity geometra włoski, prezydent Akademii dei Lincei, zmarł w Rzymie dnia 18 lutego 1900 roku.

PROGRAMY I KONKURSY.

Komitet gospodarczy IX Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich podaje do wiadomości następujący program naukowy Zjazdu wraz z wykazem zapowiedzianych dotychczas wykładów na sekcjach przyrodniczych.

A. Organizacja sekcji naukowych i tematy ogólne, umieszczone na porządku dziennym obrad.

I. Sekcja matematyczno-fizyczna (łącznie z astronomią): Gospodarz: prof. D-r Rudzki (Biskupia 8). Sekretarz: p. Leon Klecki (Karmielicka 38).

¹⁾ Patrz Wspomnienie pośmiertne w „Wiadomościach matematycznych“, t. I, str. 29.

II. Sekeya chemiczna. Gospodarz: prof. D-r Julian Schramm (ul. Jagiellońska, Zakład chemiczny) Sekretarze: D-r Tadeusz Estreicher (św. Anny 8), D-r Ludwik Brunner (ul. Jagiellońska, Zakład chemiczny) Temat obrad: „Sprawa słownictwa chemicznego polskiego“, sprawozdawca Bronisław Znatowicz (Warszawa). III. Sekeya mineralogii, geologii i geografii fizycznej. Gospodarz: prof. D-r Wład. Szajnocha (ul. św. Anny, Collegium physieum). Sekretarz: D-r Józef Grzybowski (tamże). IV. Sekeya zoologii i anatomii porównawczej. Gospodarz: prof. D-r Wierzejski (ul. św. Anny 6). Sekretarz: Doc. D-r Tadeusz Garbowski (tamże). Temat obrad: „Sprawa ujednostajnienia i ustalenia polskiej nomenklatury porównawczo-zoologicznej“, sprawozdawca prof. D-r J. Nusbaum (Lwów). „Obecny stan prac nad fauną krajową“, sprawozdawca prof. Wład. Kuleżyński (Kraków). „Sprawa pochodzenia odnoży kręgowców“, sprawozdawca prof. D-r Henryk Hoyer jun. (Kraków). „Teorya listków zarodkowych wobec nowych prądów w porównawczej morfologii“, sprawozdawca Doc. D-r T. Garbowski (Kraków). V. Sekeya botaniczna. Gospodarz: prof. D-r Józef Rostański (Garncarska 14). VI. Sekeya przyrodniczo-rolnicza. Gospodarz: prof. D-r Emil Godlewski (Straszewskiego 22). Sekretarze sekeyi: prof. D-r Waleryan Klecki (Kraków, Karmelicka 44), prof. D-r Mikułowski-Pomorski (Dublany, pod Lwowem). Komisarze sekeyi: prof. D-r Mikułowski-Pomorski i p. Stan. Chełchowski (Chojnów p. Przasnysz gub. Płocka). Tematy obrad: „O krążeniu azotu“, sprawozdawca prof. D-r Jentys (Kraków). „O składzie roślin uprawnych, jako wskazówce do oceniania potrzeb nawozowych gleby“, sprawozdawca prof. D-r Godlewski (Kraków). „O pomiarach kranologicznych przy badaniu ras zwierząt domowych“, sprawozdawca prof. D-r Waleryan Klecki (Kraków). „W sprawie metodyki doświadczeń wazonowych, a w szczególności o wpływie sposobu rozdzielania nawozów w ziemi na ich skutek przy doświadczeniach wazonowych“, sprawozdawca prof. D-r Mikułowski-Pomorski (Dublany). „Ujednostajnienie metod badania produktów rolniczych“, sprawozdawca D-r Sempołowski. „Ujednostajnienie metod wykonywania zbiorowych doświadczeń rolniczych“, sprawozdaw. D-r Rogóyski. VII. Sekeya techniczna (mechanika, inżynieria, budownictwo i technologia chemiczna). Gospodarze: Dyrektor Roman Ingarden (Jagiellońska 11) i prof. Gustaw Steingraber (Gołębia, Szkoła przemysłowa). Szczegóły ob. w spisie wykładów. VIII. Sekeya fotografii, zastosowanej do celów naukowych. Gospodarz: Stanisław Tołłoczko (Retoryka 3). Sekretarz: D-r Zygmunt Jaworski (Studencka 15). Temat obrad: „O obecnym stanie fotografii barwnej“, sprawozdawca dotychczas nieoznaczony. X. Sekeya psychologiczna. Gospodarz: Prof. Napoleon Cybulski (Szczepańska 11). Sekretarz: W. M. Kozłowski (Smoleńsk 22) Tematy obrad: a) Proponowane przez prof. Struvego (Warszawa): „Porównanie objawów psychicznych z fizyologicznymi i fizycznymi w celu ścisłego określenia właściwości pierwszych i różnicy od ostatnich“. „Wyjaśnienie faktu ześrodkowania czyli koncentracji rozlicznych objawów psychicznych w poczuciu lub też świadomości indywidualnego bytu żywej istoty“. „Wyjaśnienie faktu połączenia szeregu odrębnych w sobie

ruchów ciała dla urzeczywistnienia wspólnego im wszystkim celu woli". b) Proponowane przez prof. M. Straszewskiego (Kraków): „Wpływ nauk przyrodniczych na obecne kierunki w teorii poznania“. „O stosunku filozofii do nauk szczegółowych, a w szczególności do przyrodoznawstwa“. c) Proponowane przez W. M. Kozłowskiego (Kraków): „Aprioryczny charakter ogólnych zasad przyrodoznawstwa“. XI. Sekcja anatomiczno-fizjologiczna (anatomia, fizjologia, embryologia, histologia, chemia fizjologiczna i antropologia). Gospodarze: prof. N. Cybulski (Szczepańska 11) i prof. D-r K. Kostanecki (Kolejowa 7). Sekretarze: Dla działu anatomiczno-embryologicznego: D-r Emil Godlewski jun. (Kopernika 12); dla działu fizjologii i histologii: D-r Stanisław Maziarski (ul. Grzegórzecka, Collegium medicum).

Aby zyskać więcej czasu na wykłady i demonstracje, Sekcja nie umieszcza żadnych tematów ogólnych na porządku dziennym obrad.

B. S a m o d z i e l n e w y k ł a d y i d e m o n s t r a c y e, z a p o w i e d z i a n e p o d z i e ń 1 l u t e g o 1 9 0 0 r.

Ostateczny termin zapowiadania wykładów upływa z dniem 1 czerwca 1900 r. Do zapowiedzenia powinno być od razu dotądzone krótkie streszczenie wykładu dla „Dziennika Zjazdu“.

I. Sekcja matematyczno-fizyczna. S. Diekstein (Warszawa) „O teorii liczb“. Prof. J. Puzyna „Z teorii całek algebraicznych“. Prof. Zakrzewski (Lwów) „Obecny stan znajomości dynamicznego równoważnika ciepła“. D-r Smoluchowski „O najnowszych postępach na polu cynetycznych teorii materii“. Prof. D-r M. Rudzki (Kraków) „O ruchu obrotowym ziemi“. II. Sekcja chemiczna. D-r Ludwik Brunner (Kraków) „Nowsze postępy w dziedzinie chemii fizycznej“. D-r Tadeusz Estreicher (Kraków) „Nowopoznane składniki atmosfery“. D-r M. Marchlewski (Manchester) „Chemia chlorofilu“. Prof. D-r Karol Olszewski (Kraków) „Przyrządy, służące do skraplania gazów“. D-r Stan. Tołkoczko (Kraków) „Nowe metody oznaczania ciężaru cząsteczkowego“. III. Sekcja mineralogii, geologii i geografii fizycznej. Prof. D-r Dunikowski „Flysz w Atlasie“. D-r Józef Grzybowski „Ostatnie rezultaty badań otwornicowych z galicyjskich piaskowców karpaccich“. Prof. Marian Łomnicki „O nauce mineralogii i geologii w szkołach średnich“. Prof. D-r Zuber „O nauce mineralogii i geologii w szkołach średnich“. Prof. M. Łomnicki „O głębokich wierceniach w różnych okolicach Galicji“. Prof. Syroczyński „O głębokich wierceniach w różnych okolicach Galicji“. Prof. D-r Zuber „O głębokich wierceniach w różnych okolicach Galicji“. Prof. D-r Siemiradzki „O perisfinktach“. Prof. Syroczyński „O mapie zagłębia węglowego polsko-śląskiego“. Prof. D-r Szajnocha „O stratygrafii galicyjskiego flyszu“. VI. Sekcja przyrodniczo-rolnicza. Stanisław Chelchowski „O potrzebie systematycznych badań geologiczno-rolniczych ziem polskich“. Karol Huppenthal „O wpływie przesuszenia ziemi na przyswajalność związków azotowych w jej próchnicy“. Adam Karpiński „O wpływie wilgotności na rozwój gorczycy i owsa i pobieranie przez nie azotu“. D-r Rogóyski „Badania geologiczno-rolnicze i chemiczne nad bielicami Królestwa Polskiego“. D-r Sempołowski „O przyrodzonych podstawach

uszlachetniania roślin uprawnych“. D-r Siemiątkowski „O pobieraniu barytu przez rośliny“. VII. Sekeya techniczna Zapowiedziane wykłady: Inż. Ludwik Bagiński (Warszawa) „Teorya filtracyi wody“. Inż. Roman Ingarden (Kraków) „Poszukiwania wody do wodociągów“. Inż. Roman Ingarden „Objaśnienie projektu wodociągu krakowskiego“. Inż. Z. Kremer c. k. inspektor przemysł. (Kraków) „Przyrządy, służące do ochrony robotników w zakładach przemysłowych i ich demonstracya“. Prof. G. Steingraber (Kraków) „O zapalności nafty“. Prof. G. Steingraber „O zużytkowaniu odpadków nafty“. Inż. Edward Szymański (Warszawa) „Oczyszczanie ścieków kanałowych“. Prof. E. Ekielski (Kraków) „Z dziedziny higieny“ (dokładny tytuł podany będzie później).

Proponowane tematy obrad w Sekeyi VII: „Usunięcie dymów fabrycznych z miast“. „Jak zapobiedz zanieczyszczeniu wód płynących odpadkami fabrycznymi i ściekami kanałowymi“. „Jak sytuować budynki mieszkalne ze względu na higienę“. „Jak ograniczyć minimum wymiarów ubikacyi, przeznaczonych na mieszkanie“. „Z jakich materyałów najodpowiedniej budować budynki mieszkalne ze względu na higienę“. „Urządzenia ochronne przy sortowaniu szmat“. „O zastosowaniu drożdży czystych w browarnictwie, hodowla drożdży, przeróbka niedogonów“. „Wentylacya, ogrzewanie i oświetlanie mieszkań“. Nazwiska sprawozdawców podane będą później. X. Sekeya psychologiczna. Abramowski „Psychologia syllogizmu“. Appel „Poczucie językowe ze stanowiska psychologicznego“, Dawid „O właściwym zastosowaniu prawa Webera do pojęć „fortune physique“ i „fortune morale“. Dawid „O psychologicznej podstawie klasyfikacyi sądów“. Dawid „O zasadzie odpowiedniości między procesami psychicznymi a mózgowymi“. D-r E. Flatau „Znaczenie anatomii i fizjologii mózgu dla wyjaśnienia zjawisk psychicznych“. Karpowicz „Co w sprawie wychowania wspólnie zdziałać możemy?“ D-r Kornilowicz „Historyczne przedstawienie pojęcia woli“. W. M. Kozłowski „Połączenie chemiczne, jako problemat teoryi poznania“. Adam Mahrburg „Krytyka intelektualizmu w psychologii współczesnej“. Adam Mahrburg „Co należy rozumieć przez syntezę psychiczną?“ M. Massonius „Zasada przyczynowości w psychologii“. D-r J. Ochorowicz „Stosunek psychologii do pedagogii“. D-r Radziwiłłowicz „Terminologia psychologiczna“. Prof. H. Struve (tytuł wykładu podany będzie później). D-r Wizel „Stosunek psychologii do psychiatrii“. D-r Wizel „Mechanizm psychiczny powstawania urojeń“. XI. Sekeya anatomiczno-fizjologiczna. Edward Flatau i Bronisław Sawicki „Badania doświadczalne i drobnowidzowe z dziedziny chirurgii nerwów obwodowych“ (na posiedzeniu wspólnem Sekeyi medycyny teoretycznej z Sekeyą chirurgiczną). D-r Jan Pruszyński (Warszawa) „Zakończenie nerwów w sereu“. D-r Jan Pruszyński (Warszawa) „Zachowanie się terpenów w ustroju“.

Kraków dnia 1 lutego 1900 roku.

Przewodniczący Prof. D-r *Kostanecki*, Prof. D-r *Witkowski*.

Prof. D-r *Ciechanowski*,
sekretarz Komitetu (Wielopole 4).

Program Kongresu historii nauk, który odbędzie się w Paryżu od dnia 23 do 28 lipca 1900 roku. 1) Początek cyfr nowożytnych: pytania odnoszące się do Boetiusa i Gerberta. 2) Historia astrologii, a zwłaszcza wpływ jej doktryn na rozwój astronomii. Astrologia i astronomia ludów dalekiego Wschodu. 3) Historia ustanowienia jednostek miary. 4) Poszukiwania nad narzędziami astronomicznymi (dla mieruictwa, astronomii, miary czasu i t. d.) używanymi w Wiekach średnich, w epoce Odrodzenia aż do wynalazku lunet astronomicznych i wahadła. 5) Historia różnych południków, używanych jako początek długości. Historia podziału geograficznego na klimaty. 6) Historia ustanowienia zasad dynamiki. 7) Badanie doktryn i wiadomości pozytywnych (prawdziwych lub fałszywych) w fizyce, których niema w autentycznych dziełach Arystotelesa, a które wprowadzono na Zachodzie w Wiekach średnich. 8) Historia alchemii i chemii aż do Lavoisiera wyłączenie. 9) Jakie z pomiędzy odkryć nowoczesnych mogą wyjaśnić pewne fakty, uważane za cudowne w starożytności. 10) Fakty znane i doktryny w naukach przyrodniczych przed Arystotelesem; utrzymanie się tych doktryn aż do czasów dzisiejszych. 11) Historia przekształceń doktryny witalistycznej: neowitalizm. 12) Wiadomości z geologii i z geografii fizycznej w starożytności. 13) Ewolucja antropologii, paleontologii i geologii od końca XVIII-go stulecia. 14) Nowe dokumenty do historii higieny i medycyny w starożytności. 14) Historia medycyny w Europie w Wiekach średnich. 16) Dokumenty, odnoszące się do historii medycyny u ludów nieeuropejskich. 17) O wzajemnym wpływie doktryn medycznych, naukowych i filozoficznych. 18) Historia filozofii nauk. 19) Propozycje praktyczne w celu ożywienia postępu historii nauk.

Program Kongresu międzynarodowego filozofii w Paryżu w roku 1900 (od dnia 2 do 7 sierpnia). Logika i historia nauki. I. 1) Algebra, logika i rachunek prawdopodobieństwa. Teoria zespołów, teoria łańcuchów, teoria grup, nadskończoność. 2) Zasady analizy: liczba, obszar ciągły, teoria funkcji. 3) Postulaty geometrii, ich początek i znaczenie. Intuicja w matematyce. Geometrie nienuklidesowe. 4) Metody geometrii, geometria analityczna, geometria rzutowa, rachunek geometryczny (kwaterniony). 5) Zasady mechaniki, ich istota i znaczenie. 6) Metody fizyki matematycznej, teoria błędów i przybliżeń. 7) Hypotezy ogólne: fizyka, teoria mechaniczna i energetyka. 8) Hypotezy chemii, budowa materii, teorie atomistyczne, stereochemia. 9) Problemat początku życia. 10) Teorie ewolucji gatunków, transformizm, dziedziczność. II. 1) Początki rachunku nieskończoności. 2) Geneza pojęcia urojoności i oświetlenie postępu teorii funkcji. 3) Historia odkrycia ciężenia Newtonowskiego i jego wpływu na rozwój mechaniki i fizyki. 4) Przedstawienie faktów, które z konieczności doprowadziły stopniowo do utworzenia termodynamiki i wraz z nią całej dziedziny nauki o zasadach autonomicznych; zasada zachowania energii, zasada Car-

nota - Clausiusa. 3) Historia stopniowego rozwoju pojęć o metodzie w biologii.

Wykłady dla nauczycieli szkół średnich w Uniwersytecie Jagiellońskim. Idąc za dobrym przykładem uniwersytetów zagranicznych, Uniwersytet Jagielloński z inicjatywy Rady Szkolnej krajowej urządza poraz pierwszy w roku bieżącym wykłady z różnych dziedzin nauk matematyczno-fizycznych dla nauczycieli szkół średnich. Wykłady te trwać będą od dnia 26 do 31 marca r. b. i odbywać się mają według następującego programu:

- I. O podstawach teorii funkcyj, cztery wykłady. Prof. K. Żorański.
- II. Demonstracje w obserwatorium astronomicznym. Trzy godziny. Prof. Fr. Karliński.
- III. O ruchu biegunów ziemi; dwa wykłady: Dynamika atmosfery i oceanu; dwa wykłady. Prof. M. Rudzki.
- IV. Zasadnicze prawa przekształcania się i równowagi energii; cztery wykłady. Prof. Wł. Natanson.
- V. Z teorii gazów. Dwa wykłady. Fale elektromagnetyczne; cztery wykłady. Ćwiczenia i demonstracje z fizyki doświadczalnej; cztery godziny. Prof. A. Witkowski.
- VI. Demonstracje w Pracowni chemicznej Prof. K. Olszewski.

Z uznaniem witamy tę nową instytucję wykładów, której powstanie przypada w pamiętnym roku jubileuszowym Wszechnicy. Nie wątpimy, że pierwsza próba będzie pomyślna i że podobne periodyczne wykłady odbywać się będą odtąd już stale ku pożytkowi ciała nauczycielskiego szkół średnich oraz ważnej sprawy nauczania przedmiotów matematyczno-fizycznych.

Kursa wakacyjne w Getyndze w r. 1900. Od dnia 19 kwietnia do 1 maja odbywać się mają wykłady według następującego programu: 1) *Metodyka*, prof. Behvendsen, Nauka o falowaniu w szkole. 2) *Matematyka*. Prof. Klein, Wyjaśnienia ogólne, dotyczące wykładu szkolnego rozmaitych części matematyki stosowanej, a zwłaszcza mechaniki technicznej; demonstracje na modelach. Prof. Schilling, Geometria wykreślna. Prof. Wiechert, Geodezja elementarna; demonstracje w instytucie geofizycznym. Prof. Bohlmann, Zasady matematyki ubezpieczeniowej. 3) *Fizyka*. Prof. Riecke, Zjawiska wyładowań elektrycznych. Zwiedzenie instytutu fizycznego i wyjaśnienie jego urządzenia. D-r Simon, Demonstracja doświadczeń ze światłem elektrycznym. Prof. Des Couvres, Prąd stały i zmienny w zastosowaniu do stacyj centralnych elektrycznych. Zwiedzenie instalacji elektrycznych miejskich i demonstracje w instytucie. Prof. Meyer, Fizyka machin ciepłych w połączeniu

z demonstracjami w instytucie i z ekskursją do fabryki sukna Ferdynanda Levina.



NEKROLOGIA.

Rosenberger Jan Karol Ferdynand, urodz. dnia 29 sierpnia 1849 w Lobedu, niedaleko Jeny, zmarł dnia 11 września roku 1899 we Frankfurcie nad Menem. Początkowo był nauczycielem elementarnym i kantorem, później usilną pracą wznosił się stopniowo na wyższe stanowiska, a mianowicie nauczyciela prywatnego, nauczyciela gimnazjum realnego we Frankfurcie nad Menem, gdzie wykładał matematykę, fizykę, chemię i nauki przyrodnicze opisowe; w roku 1898 otrzymał tytuł profesora, a poprzednio w roku 1892 został członkiem Akademii cesarskiej leopoldyńskiej. Ogłosił drukiem szereg prac, z których najważniejszymi są trzytomowa historia fizyki („Die Geschichte der Physik“. Brunświk 1882—1890) i dzieło o Izaaku Newtonie („Isaac Newton und seine physikalischen Principien“. Lipsk 1895).

