

XII. SPRAWOZDANIE

ZAKŁADU

NAUKOWO-WYCHOWAWCZEGO

OO. JEZUITÓW

W BĄKOWICACH POD CHYROWEM

upoważnionego jako „Prywatne gimnazjum“ do odbywania egzaminów dojrzałości i wydawania świadectw, mających równe znaczenie ze świadectwami zakładów państw. (Reskr. W. c. k. Min. W. i O. z dnia 29. stycznia 1899 r. L. 1458).

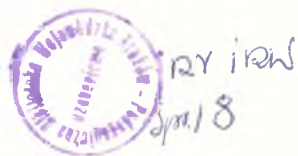
ZA ROK SZKOLNY

1905.

PRZEMYSŁ.

Nakładem Zakładu naukowo-wychowawczego OO. Jezuitów w Bąkowicach pod Chyrowem.

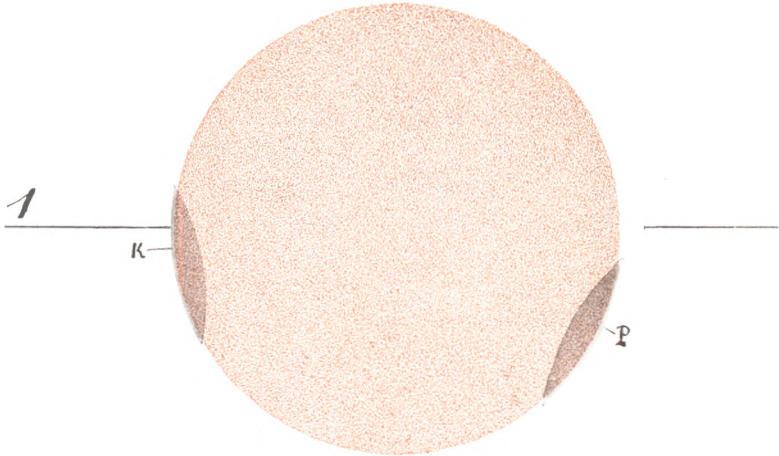
Z drukarni Józefa Styfięgo 1905.



TREŚĆ:

- I. 1. Zaćmienia słońca całkowite i ich znaczenie w badaniu budowy słońca. Napisał X. Alexander Gromadzki T. J.
Totale Sonnenfinsternisse und ihre Bedeutung für die Untersuchung der physischen Beschaffenheit der Sonne. Von Alexander v. Gromadzki S. I.
 2. Aneroidy i sposób ich badania. Napisał X. Alexander Gromadzki T. J.
(Die Aneroiden und die Methode ihrer Erforschung. Von Alexander v. Gromadzki S. I.)
- II. Statystyka Zakładu przez Dyrektora.

*Częściowe zaćmienie słońca
w Chyrowie 30 sierpnia
1905 r.*



Zaćmienia słońca całkowite i znaczenie ich w badaniu budowy słońca.



1.

Całkowite zaćmienia słońca nie są tylko przedmiotem ciekawości, jak było w dawnych czasach, ale stały się obecnie bogatym źródłem naukowych badań, a umiejętne postrzeżenia ich dostarczyły nauce zasobu nieocenionych wyników pod względem budowy słońca i składu jego atmosfery. Astronomowie wprawdzie całkowite zaćmienia słońca zawsze starannie obserwowali i opisywali; ale, nie więcej jak od połowy wieku, uczyniono je przedmiotem ścisłych badań naukowych. Od tego czasu, wskutek udoskonalenia tablic słońca i księżycy, oraz dokładności geograficznego oznaczenia miejsc, można było wyznaczyć z wielką pewnością na powierzchni ziemi środkową linię zaćmień, tudzież szerokość pasa cienia księżycy, gdzie to zaćmienie przypadnie całkowite. Teraz dopiero astronomowie i fizycy mogli z całą pewnością urządzać podróże naukowe na miejsca naznaczone rachunkiem, nie obawiając się, że ten ich zawiedzie. Przedtem obserwacje zaćmień miały wyłącznie na celu oznaczenie dokładne czasu dotknięcia brzegu księżycy do brzegu słońca. Takie obserwacje mogą posłużyć do poprawienia tablic słońca i księżycy, a także do obliczenia dokładnego stosunku promieni tych ciał niebieskich, jako też obliczenia położenia geograficznego miejsc tam, gdzie inne sposoby z trudnością mogły być użyte. Atoli dla dopięcia tego celu prawie jednakowo dobrze nadawały się zaćmienia słońca częściowe jak i całkowite, i nie były potrzebne podróże kosztowne i dalekie, gdyż częściowe zaćmienia słońca obejmują nieraz bardzo wielką przestrzeń ziemi. Obecnie astronomowie nie ograniczają się tylko zanotowaniem czasu zaćmienia, ale zwracają uwagę na takie zjawiska, które mają ścisły związek

z fizycznymi własnościami słońca. Do wykonania takich spostrzeżeń potrzebne są zaćmienia słońca całkowite. Powiększenie ilości stacyi na całej linii bardzo jest pożądane, gdyż wtedy wynik spostrzeżeń staje się mniej zależnym od przypadkowego meteorologicznego stanu nieba: chmur, deszczu, mgły, burzy i t. d. Trudno przypuścić, aby na całej linii całkowitego zaćmienia było niebo zachmurzone, a stąd im więcej będzie miejsc zajętych, tem powodzenie badań będzie pewniejsze. Tu może bardzo przysłużyć się meteorologia, wskazując na linii takie miejsca, w których prawdopodobieństwo niezachmurzonego nieba w tym czasie jest największe. Powiększenie ilości stacyi jest jeszcze pod innym względem potrzebne. Przeciąg czasu całkowitego zaćmienia jest bardzo krótki, nie może przekroczyć 8 minut, a zwykle bywa daleko krótszy. Otóż w tym krótkim czasie trzeba bardzo wiele zrobić: zanotować czas początku i końca całkowitego zaćmienia zrobić zdjęcia fotograficzne, zbadać światło korony słońca spektroskopem i polaryzatorem. Wykonać tego wszystkiego jedna osoba oczywiście nie może. Więc na każdej stacyi potrzebne są przynajmniej cztery osoby i każda z nich musi się dobrze spieszyć, żeby w kilku minutach wszystkiego dokonać. W pośpiechu nieuniknione są błędy. Otóż tylko przez powiększenie stacyi i ściśle badanie obserwacji dokonanych, można będzie odróżnić, co należy do istoty rzeczy, a co jest wynikiem tylko pośpiechu, przypadkowego błędu, osobistej opinii obserwatora, albo nareszcie, co jest owocem tylko własnego „wizjami się“.

2.

W roku 1842. podczas całkowitego zaćmienia słońca, postrzeżono wiele zjawisk, które dotąd prawie nie były znane. Astronomom i fizykom otworzyło się nowe pole do badania. Odtąd astronomowie zaczęli urządzać liczne wyprawy dla obserwacji całkowitego zaćmienia słońca na miejscach, gdzie ono mogło być widziane. Takim sposobem kilka zaćmień w nowszych czasach lepiej nas zaznajomiło z budową słońca, niż pojedyncze obserwacje wszystkich poprzedzających wieków.

W 1860. roku zebrali się najznakomitsi astronomowie i fizycy w Hiszpanii. Liczne obserwacje, a szczególnie zdjęcia fotografi-

czne na dwóch stacyach, czynią to zaćmienie najobfitszem w spostrzeżenia, jakie tylko kiedykolwiek zdobyto. Wszystkie te dobytecze były potwierdzone zaćmieniem 1868. roku, które, wskutek niezwyklego długiego trwania, bo przez 6 minut i 25 sekund, okazało się bardzo ważnem. W 1870. roku, na całej linii całkowitego zaćmienia, w Hiszpanii, Sycylii i Afryce, można było naliczyć z górą 100 astronomów i fizyków, nie licząc dyletantów, miłośników astronomii, których tylko sama ciekawość pobudziła do przedsięwzięcia dalekich i kosztownych podróży. Że te obserwacye nie zostały bez owocu, to trzeba zawdzięczyć tylko wielkiej ilości obserwatorów, gdyż w wielu punktach, wskutek zachmurzonego nieba, deszczu i burzy, obserwacye wcale się nie udały.

3.

Zjawiska towarzyszące całkowitym zaćmieniom słońca.

Ciemność wtedy tylko znacznie się zwiększa, kiedy środek tarczy księżycyca zbliża się do środka słońca, i to zwiększenie ciemności odbywa się tak nagle, że nie tylko dla zwierząt i pospólstwa, ale dla widza nawet oswojonego z temi zjawiskami przedstawia coś zatrważającego. Wszystkie przedmioty przybierają inną barwę, zieloność roślin zmienia się na kolor szary; niebo przy przy poziomie ma barwę zielono-żółtą, a wyżej szarą; twarz ludzi staje się blada, podobna do takiej, jaka bywa u siedzących przy płomieniu lampy spirytusowej, nasyconej solą kuchenną; temperatura prędko opada. Zjawiska te daleko wspanialej się okazują, jeżeli niebo jest zupełnie jasne. Obserwatorowi, znajdującemu się na szczycie odosobnionej góry, odsłania się imponujący widok cienia księżycyca, pędzącego po równinie z niezmierną chyżością. Niektórzy obserwatorowie porównywają ją z chyżością zbliżającej się burzy, albo lokomotywy, pędzącej całą siłą pary. Kiedy nadchodzi chwila zaćmienia całkowitego, sierp słońca, wyglądający z poza księżycyca, z wielką chyżością się zmniejsza, i oto jest już tylko jasna nić, w kilku miejscach poprzerywana nierównościami brzegu księżycyca, nakoniec znika zupełnie. Skoro ostatni promień słońca zniknie, wszystko nagle się zmienia. Wśród szarego nieba wisí zupełnie czarna tarcza księżycyca, otoczona jasno świecąca,

promienistą koroną, srebrzystego koloru, z której tu i ówdzie wytryskają czerwone płomyki. Średnica całej korony równa się blisko potrójnej średnicy księżyca. Przy pojawieniu się pierwszego promienia słońca wszystko znika i powraca do pierwotnego stanu. Z wierzchołka odosobnionej góry można widzieć przez pewien czas, szybki bieg oddalającego się cienia księżyca. Stopień ciemności, jaki bywa przy całkowitem zaćmieniu, zależy od stanu powietrza i od jasności całego nieba. Wogóle tę ciemność można porównać ze zmierzchem, jaki u nas bywa w pół godziny, albo trzy kwadransy po zachodzie słońca. Większe gwiazdy zaczynają świecić na niebie. Wenus zwykle bywa widziany już na długo przed początkiem całkowitego zaćmienia. Zresztą ciemność wydaje się być większą wskutek nagłego kontrastu z poprzedzającą jasnością. Zwykle książkę z grubym drukiem można czytać, ale nie można odczytać podziałów na kołach, ani sekund na zegarze. Najjaśniejsza część korony przy brzegach księżyca dosyć wązka. Czasem strzelają z korony promienie znacznej długości. Czerwone płomyki (protuberance) często można widzieć okiem, nie uzbrojonym w lunetę. Niektórzy obserwatorowie, wskutek optycznego złudzenia, brali je za karby brzegów księżyca. Wielu, opisując te zaćmienia, często wpada w przesady, ale właśnie te przesady są dowodem, jak głębokie wrażenie robi to zjawisko na widzów nawet dobrze oznajomionych z niemi. Badacz zjawiska nieraz potrzebuje użyć całej siły swojej woli, ażeby oprzeć się pokusie przypatrywania się zjawisku, nie pomnąc na cel, który sobie zamierzył i nie stać się tylko niemym i bezczynnym widzem tego, co się dzieje. Warren De la Rue, znany ze swoich fotografii słońca i księżyca, doznał takiego wrażenia przy obserwacji całkowitego zaćmienia w 1860. roku, że następne zaćmienie postanowił obserwować bez żadnych przyrządów, żeby dowoli nasycić się wspaniałym widokiem, i całkowicie oddać się wrażeniom, których może doznać tylko człowiek, nie zajęty żadnym naukowym badaniem.

4.

Optyczne złudzenia.

Oko nasze, jak wiadomo, podlega licznym złudzeniom. Dla czego część oświetlona tarczy księżyca, zaraz po nowiu, wydaje

się być częścią większego koła, niż nieoświetlona, należy do złudzeń, które nazywamy iradyacją. Otóż ta iradyacja bardzo przeszkadza w zanotowaniu czasu wewnętrznego dotknięcia brzegu ciemnej tarczy księżycy do jasnego brzegu słońca. Kiedy brzeg księżycy zbliża się do brzegu słońca na początku całkowitego zaćmienia, między tymi brzegami tworzy się ciemna wstęga, brzeg księżycy jakby się wyciąga, a po kilku dopiero sekundach znów się zaokrągla i zdaje się dotykać brzegu słońca. To samo powtarza się przy końcu całkowitego zaćmienia, tylko w odwrotnym porządku. Gdy brzeg księżycy zdaje się dotykać brzegu słońca, zaczyna się tworzyć podobna ciemna wstęga, która powoli się zwiększa i następnie rozrywa. Przy zaćmieniu słońca, wskutek nierówności brzegu księżycy, takich wstęg tworzy się kilka. Długo obserwatorowie byli w niepewności, co uważać za moment początku i końca zaćmienia? Czy na początku całkowitego zaćmienia zapisać czas tworzenia się ciemnej wstęgi, czy też czas jej znikania; a na końcu czy czas pokazywania się pierwszych promieni słońca, czy czas rozrywania się wstęgi? Dopiero w roku 1769. O. Hell T. J., obserwując w Laponii przejście planety Wenus przez tarczę słońca, zanotował starannie oba momenty; Littrow, który badał te obserwacje, powiada, że one nie tylko są dobre, ale najlepsze ze wszystkich. A kiedy się gotowano do obserwacji następnego przejścia Wenus przez tarczę słońca w 1874. roku, Faye poddał obserwacje O. Hella nowym badaniom i zakończył swoją pracę temi słowy: „Z pewnością w roku 1874. nie będziemy mogli lepiej zrobić!“

Do zbadania iradyacji były wynalezione osobne przyrządy, w których czas wewnętrznego dotknięcia brzegów dwóch tarcz, jasnej i ciemnej, mechanicznie się zapisywał. Oprócz tego obserwator zapisywał swój czas dotknięcia brzegów. Porównyując te dwa momenty, można było dowiedzieć się, co trzeba uważać za moment dotknięcia brzegów. Z licznych doświadczeń i badań okazało się, że za moment początku całkowitego zaćmienia trzeba uważać tworzenie się ciemnej wstęgi, albo mostku, jak później nazwano, a za moment końca zaćmienia rozrywanie się tegoż mostku.

Wszyscy obserwatorowie zgadzają się w tem, że wielkość złudzenia optycznego doprowadzi się do minimum, jeżeli na kilka minut przed momentem zaćmienia luneta dobrze się ureguluje

pod względem wyrazistości obrazu. Ta ostrożność szczególnie potrzebna jest przy lunetach sporządzonych całkiem z metalu. — Wskutek zmiany temperatury i rozszerzalności metalu, luneta uregulowana znacznie pierwiej przed momentem zaćmienia, może dawać obrazy niewyraźne, a to jeszcze bardziej zwiększy optyczne złudzenie iradyacji. Tę samą ostrożność trzeba zachować i przy fotograficznych aparatach.

Jeszcze na jedną okoliczność trzeba zwrócić uwagę przy notowaniu momentów początku i końca zaćmienia. Dla ochrony oka od rażących promieni słońca przed soczewką oczną używamy szkieł zabarwionych ciemnych. Doświadczenie pokazało, że przez takie szkła początek zaćmienia zawsze się obserwuje zawezesnie, a koniec za późno. Tego błędu można unikać, używając ciemnych szkieł, ściętych w formie klina, tak że w jednym kawałku można mieć wszystkie stopniowania zaciemnienia.

5.

Światło korony.

Czy światło korony jest własne, czy tylko odbite od słońca? Na to pytanie można odpowiedzieć, badając owo światło zapomocą polarymetru. Jeżeli korona świeci własnem światłem, to prawdopodobnie to światło nie będzie spolaryzowane; jeżeli zaś jest tylko odbite od słońca, to musi być spolaryzowane i przytem płaszczyzna polaryzacji musiałaby być styczną do brzegu słońca. Gdyby nareszcie ta korona powstawała w naszej atmosferze, to płaszczyzny polaryzacji wszędzie musiałby być równoległe do siebie. Stąd się pokazuje, jak ważną jest rzeczą dobrze zbadać położenie płaszczyzny polaryzacji światła korony, jeżeli wogóle to światło okaże się spolaryzowanym. Ponieważ badania tego przedmiotu należą do trudniejszych, a czas trwania zaćmienia bardzo krótki, więc dziwić się nie można, że wyniki tych badań w różnych miejscach tego samego zaćmienia i różnych zaćmień często nie zgadzały się z sobą. To jedno tylko napewno twierdzić można, że w niewielkiej odległości od słońca światło korony nie jest spolaryzowane, a zatem jest to jej własne światło. Pozostaje jeszcze zbadać te części korony, w których polaryzacja jawnie występu-

je. Atoli żeby o tym przedmiocie coś pewnego można było powiedzieć, trzeba pierwszej bardzo dobrze zbadać polaryzację światła w naszej atmosferze, i to w każdym jej meteorologicznym stanie, jaki zdarzyć się może.

6.

Spektralna analiza korony.

Większa część obserwatorów zgadza się w tem, że, za nastąpieniem całkowitego zaćmienia, wszystkie ciemne linie widma nagle zmieniają się na jasne, a następnie całkiem znikają; światło korony daje słabe, ciągłe i nieprzerwane widmo.

Podczas zaćmienia w roku 1869. zauważono, że widmo korony jest ciągłe, ale dostrzeżono w niem kilka linii jasnych; pozostały jednakże wątpliwości, czy te linie należą do korony? Próbowano porównywać te linie z liniami widma zorzy północnej lub światła zodyakalnego. Zauważono wprawdzie zgodę niektórych linii, ale ta zgoda nie jest tak wielka, żeby można było przyznać tym liniom zupełną tożsamość.

Co się zaś tyczy natury promieni, które wytryskają z korony, trudno coś pewnego powiedzieć. Prawdopodobnie nasza atmosfera wiele do tego się przyczynia, ponieważ obserwatorowie, o kilka kilometrów tylko odlegli od siebie, rozmaicie je opisują i przedstawiają na rysunkach. Zdaje się jednak, że całego zjawiska działaniu naszej atmosfery przypisać nie można.

7.

Czerwone plamyki czyli protuberance.

Protuberance są to nagromadzone gazy, co do formy podobne do naszych chmur; kolor mają czerwony. Niektóre unoszą się zupełnie odosobnione, jako chmury w atmosferze słońca. Czasem zmiany są tak prędkie, że już w przeciągu dziesięciu minut zauważyć je można. Oprócz tych wydatności cała powierzchnia słońca jest pokryta takąż samą świecąca materyą, którą nazwano chromosferą. Z tej to chromosfery powstają protuberance, po-

dnoszą się nad poziom powierzchni słońca i często się odrywają. Niekiedy podobne są do dymu, który się z naszych kominów wydobywa i doszedłszy do pewnej wysokości, prądem powietrza pędzony, przybiera kierunek poziomy. Wysokość protuberancy często ma olbrzymie rozmiary: bywa dziesięć a nawet trzydzieści razy większa od promienia ziemi.

Ponieważ rażące światło reszty słońca (fotosfery) zupełnie przytłumia znacznie słabszy blask chromosfery, więc do 1861. roku można było widzieć chromosferę i protuberance tylko podczas całkowitych zaćmień słońca. Teraz, dzięki wielkim postępom, dokonany w spektralnej analizie przez Bunsena i Kirchoffa, można nie tylko robić spostrzeżenia nad chromosferą przy jasnym niebie, całym blasku słońca, każdej chwili, ale i badać chemiczny skład tej materii, odległej od nas o dwadzieścia milionów mil, niemal z taką samą łatwością, jak to czyni chemik w swoim laboratorium z ciałami, które trzyma w ręce.

Tu na dwa pytania trzeba odpowiedzieć:

1. Czy protuberance składają się z rozżarzonych cząstek stałych, albo płynnych, na podobieństwo naszej mgły i chmur, czy może są rozżarzone gazy?
2. Z jakiej materii się składają?

Na pierwsze pytanie łatwa odpowiedź.

Wszystkie stałe i płynne ciała w rozżarzonym stanie dają widmo ciągłe. Gazy rozżarzone mogą wprowadzić dać widmo ciągłe, ale tylko pod wielkim ciśnieniem i przy wysokiej temperaturze. Skoro zaś otrzymuje się widmo przerywane, składające się z samych jasnych linii, można być pewnym, że ma się do czynienia z gazem rozżarzonym.

Odpowiedź na drugie pytanie już jest trudniejsza: bo tu nie wystarcza widzieć tylko samo widmo, ale jeszcze trzeba porobić ścisłe pomiary wszystkich jego linii, żeby móc je porównać z liniami widma znanych nam gazów. Okazywać do takich pomiarów podało zaćmienie słońca 1868. roku. Ścisłe pomiary spektroskopiczne, dokonane przez wielu podczas tego zaćmienia, pokazały niewątpliwie, że cała chromosfera i protuberance składają się przeważnie z rozżarzonego wodoru. Zauważono także linię żelaza.

Zaćmienie 1868. roku, można powiedzieć, stanowi epokę w badaniach spektroskopicznych słońca. Odtąd okazała się możliwość badania chromosfery nie tylko podczas całkowitego zaćmienia słońca, ale w pełnym jego blasku. Fizyk Janssen, badając największą wówczas protuberancę, a niemogąc skończyć wszystkich pomiarów w tak krótkim czasie, przeciągnął je znacznie poza czas całkowitego zaćmienia. Z niemalem zdziwieniem spostrzegł, że przy blasku słońca linie protuberancy z taką samą łatwością widzieć można, z jaką i podczas całkowitego zaćmienia. To uradowało go tak bardzo, że z uniesieniem zawołał: „Je reverrai ces lignes là en dehors des éclipses“. Chmury przeszkodziły mu tego samego dnia przekonać się o tem, ale dnia następnego rano to jego powiedzenie zupełnie się sprawdziło. Odkrycie to bardzo ważne pod wielu względami. Astronom lub fizyk, dla wykonania przynajmniej niektórych badań, już nie potrzebował czekać na rzadkie całkowite zaćmienia słońca; nie potrzebował odbywać kosztownych dalekich podróży; narażać się na zupełne niepowodzenie, pochodzące od przeszkód meteorologicznych, w swoich badaniach nie musiał się spieszyć, a tem samem mógł uniknąć błędów, które połączone są z każdym pośpiechem; nie tylko mógł sprawdzić fakt, że są takie zjawiska na słońcu, ale śledzić ich powstawanie, rozwój, znikanie, związek, jaki zachodzi między plamami na słońcu i tymi wybuchami chromosfery i t. d.

Przyczyna, dlaczego zapomocą spektroskopu można widzieć słabe światło chromosfery i jej wybuchy, jest ta sama, która pozwala widzieć gwiazdy we dnie zapomocą zwykłej lunety. Im luneta jest silniejsza, tem pole lunety jest ciemniejsze, gdyż światło atmosferyczne więcej się rozprasza w jej polu. Gwiazda zaś, jako punkt świecący, nie doznaje takiego rozproszenia, a stąd na ciemniejszym tle pola staje się widzialną. Podobnie się dzieje w spektroskopie: im silniejsza jest siła spektroskopu, rozpraszająca światło, tem pole staje się ciemniejsze, widmo zaś chromosfery składa się tylko z jasnych linii, które na ciemnym tle pola stają się widzialne. Ponieważ spektroskopy, którymi uczeni dawniej badali chromosferę podczas zaćmienia słońca, były o małej sile rozpraszającej; więc przy pełnym blasku słońca nie można

było widzieć linii chromosfery, tak samo jak zapomocą słabej lunety nie można widzieć we dnie gwiazd na niebie.

9.

Od czasu jak się pokazała możność obserwowania chromosfery przy pełnym blasku słońca, astronomowie i fizycy zabrali się z całym zapalem do badań. We Włoszech powstało nawet towarzystwo „Spettroscopisti Italiani“, którego jedynym zadaniem jest badać słońce zapomocą spektroskopu. Widzimy tam takich badaczy jak: O. A. Secchi T. J. i Respighi w Rzymie, P. Tacchini w Palermo; J. Fényi T. J. w Kalocsy na Węgrzech i wielu innych.

Jeżeli zbierzemy wszystkie badania, jakie były dotychczas wykonane podczas i pomimo zaćmień, to budowa słońca przedstawi się nam, jak następuje:

1. Słońce jest masą rozżarzoną o niezmiernie wysokiej temperaturze; składowe jego części, metale i inne znane pierwiastki, do pewnej głębokości, znajdują się zawsze w stanie pary. Widzialna zewnętrzna jego część stanowi fotosferę.

2. Fotosfera otoczona jest warstwą, stosunkowo niewielkiej grubości, która się składa z pary metalicznej. Ta para, pochłaniając odpowiednie tym metalom promienie, wytwarza w widmie słonecznem linie Fraunhofera. Oprócz metalicznej pary w tej warstwie przeważnie znajduje się wodór, a może inne gazy nam nieznanne. Nazwano ją chromosferą, dlatego że ma kolor czerwony. Grubość jej nie przewyższa 1500 mil geograficznych. Chromosfera powoli przechodzi w inną warstwę, daleko subtelniejszą, którą można widzieć tylko podczas całkowitego zaćmienia słońca i nazywa się koroną.

3. Wewnątrz słońca odbywają się gwałtowne wzburzenia, których działanie aż do powierzchni się rozprzestrzenia i sprawia wydecia fotosfery występujące na jaw jako pochodnie, zagłębienia jako plamy i wybuchy chromosfery jako protuberance. Spektralna analiza plam pokazuje, że zagłębienia ich napełnione są parą metali, które tam układają się według ich ciężaru właściwego.

4. Nie wiemy, w jakim stanie skupienia znajduje się materia w środku słońca. Spektralna analiza w głąb słońca sięgnąć nie może. Jeżeli atoli zestawimy niezmierną temperaturę słońca

z siłą ciężkości na powierzchni jego, a stąd obliczymy ciśnienie, jakie musi być nawet w niewielkiej głębokości, to przyjdziemy do przekonania, że dosyć gruba warstwa słońca musi być w stanie pary, głębiej zaś w takim stanie skupienia, którego ani gazem, ani płynem nazwać nie można. Jest to stan, w którym znajduje się gaz pod ogromnem ciśnieniem, ale którego temperatura jest wyższą od krytycznej temperatury tego gazu.

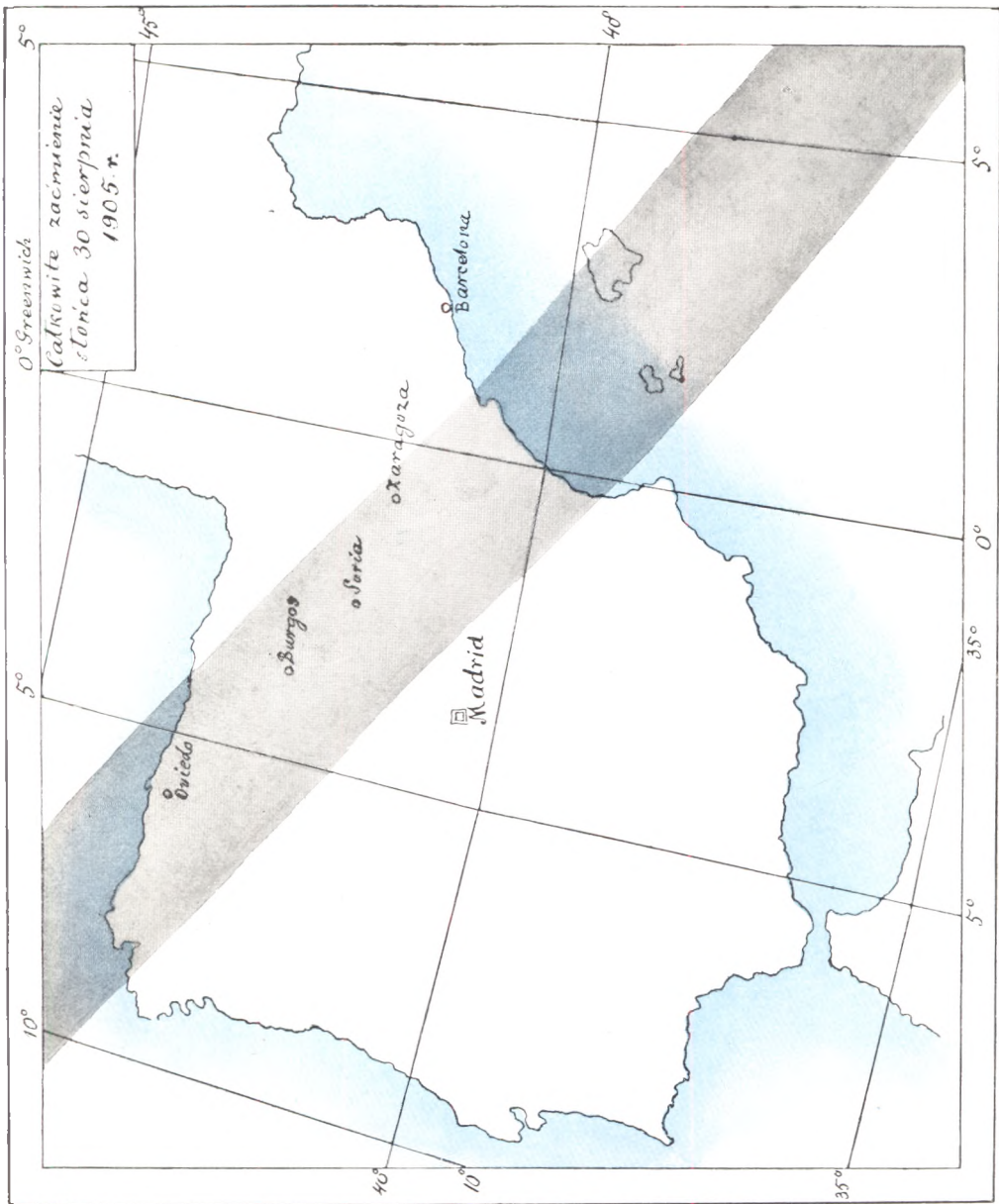
10.

Odkrycie Janssena nie zmniejszyło wagi i znaczenia całkowitych zaćmień słońca w badaniu jego budowy. Nie wszystkie bowiem obserwacje dają się wykonać pomimo zaćmień. Protuberance podczas zaćmienia można widzieć okiem nieuzbrojonym i fotografować wszystkie w jednym czasie, mierzyć ich wielkość, badać takie szczegóły, które tylko podczas zaćmienia widzieć można, badać światło korony, zanadto słabe, ażeby można je było widzieć przy blasku słońca. Spektroskopem, pomimo zaćmień, można bardzo dobrze badać linie widma chromosfery, oznaczyć skład chemiczny tej materji, przynajmniej co do niektórych pierwiastków, ale mierzenie wielkości i kształtu protuberancy już jest połączone z wielkimi trudnościami. Można wprawdzie przez rozszerzenie szpary spektroskopu widzieć mniejsze protuberance całkowicie, ale wtedy one tracą swój kształt, wydłużają się w kierunku szpary, a skracają się w kierunku prostopadłym do szpary. Łatwo zrozumiemy, że takim sposobem dokładnych pomiarów wykonać nie można. Jedyne, nieco ściślejszy sposób mierzenia, polega na tem, że oznacza się czas przejścia protuberancy przez zwężoną szparę, a później rachunkiem dochodzi się do jej wielkości i kształtu. Jak widzimy, badanie chromosfery i innych zjawisk na słońcu podczas całkowitych zaćmień wcale nie okazuje się zbyt trudnem. Te dwa sposoby badania nie tylko nie wykluczają się, ale owszem wzajemnie się dopełniają. Dlatego dziwić się nie będziemy, że cały świat astronomów i fizyków tak bardzo jest teraz zajęty przygotowaniem do obserwacji zaćmienia, które przypadnie w tym roku 30. sierpnia.

Całkowite zaćmienie słońca 30. sierpnia b. r.

Oznaczmy pierwiej granice, w których mogą się przydarzać całkowite zaćmienia wogóle na kuli ziemskiej. Całkowite zaćmienie słońca w danem miejscu może się przydarzyć ledwie co 200 lat. Czas trwania nie może być dłuższy nad 8 minut. Szerokość cienia księżyca, jeżeli on pada pionowo na poziom, nie może być większa jak 275 kilometrów. W miejscach podbiegunowych, gdzie cień pada ukośnie na poziom, może on zająć przestrzeń 1685 kilometrów. Jeżeli szerokość cienia nie przewyższa 60 kilometrów, to zaćmienie nie na całej linii będzie całkowite; przy wschodzie i zachodzie słońca może być tylko obrączkowe. Czas trwania całkowitego zaćmienia wogóle na kuli ziemskiej nie może przekroczyć 7 godzin.

Zaćmienie 30. sierpnia b. r. pod tym względem zasługuje na uwagę, że linia całkowitego zaćmienia w większej części przypada na ląd, 8 części na ląd, a 7 na morze. — Najpierw na kuli ziemskiej zacznie się ono w Ameryce, przy wschodzie słońca, na brzegu oceanu Atlantyckiego koło miasta Norfolku o 12. godzinie, 9. minucie po południu według czasu chyrowskiego; najpóźniej się skończy w Afryce na południe od Abisynii o 5. godzinie i 9. minucie, a zatem trwać będzie na całej kuli ziemskiej 5 godzin. Pas całkowitego zaćmienia zaczyna się w Kanadzie północnej Ameryki, przy wschodzie słońca, koło miasta Winnipeg, przetnie południową część zatoki Hudsona (James), następnie Labrador i przez ocean Atlantycki przejdzie do Hiszpanii. Tu szerokość cienia księżyca będzie największa, blisko 195 kilometrów i czas całkowitego zaćmienia 3 minuty 44 sekund najdłuższy. Miasta Oviedo, Burgos, Soria, Zaragoza i wyspy Forentera, Ibiza, prawie cała Mallorca będą miały zaćmienie całkowite. Przeszedłszy przez morze Śródziemne, pas całkowitego zaćmienia wejdzie do Afryki pomiędzy Algierem i Tuniszem, pociągnie przez Tripolis, pustynię Libijską, Egipt, morze Czerwone i skończy się w południowej części Arabii przy zachodzie słońca. Miasto Assuan nad Nilem w Egipcie i Mekka w Arabii będą miały zaćmienie całkowite. Najdogodniejszym miejscem do postrzeżeń bez wątpienia jest Hiszpania, dlatego że czas całkowitego zaćmienia tam będzie naj-



dłuższy. Począwszy od Hiszpanii w obie strony cień się zwięża. Na środkowej linii koło Mekki całkowite zaćmienie będzie trwało tylko 2 minuty i 18 sekund. Na dołączonych tu mapach Hiszpanii i części Afryki z Arabią, można widzieć przebieg cienia księżycy, długość i szerokość jego według skali każdej mapy. Skala Afryki jest $2\frac{1}{2}$ razy mniejsza od skali Hiszpanii. Długość cienia od miasta Winnipeg do południowej części Arabii wyniesie blisko 1770 mil geograficznych.

12.

Zaćmienie słońca częściowe.

Częściowe zaćmienie obejmie wschodnią część północnej Ameryki, ocean Atlantycki do 20° szerokości północnej, całą Europę, północną część Afryki do 14° szerokości południowej i zachodnią część Azji. W całej Galicji większa część słońca będzie zakryta przez księżyc. W następnej tablicy podane są daty zaćmienia dla trzech miast: Chyrowa, Lwowa i Krakowa. Te daty obliczone są z taką dokładnością, jaką tablice słońca i księżycy, w terażniejszym ich stanie, podać mogą.

	początek		środek		koniec		wielkość	miejsce			
	godz.	min.	godz.	min.	godz.	min.		początku		końca	
Chyrów	1	58.0	3	6.3	4	5.5	0.61	25 ^o	45 ¹	5 ^o	47 ¹
Lwów	2	4.3	3	11.5	4	9.9	0.60	27	30	6	41
Kraków	1	41.7	2	51.0	3	51.5	0.63	21	31	6	27

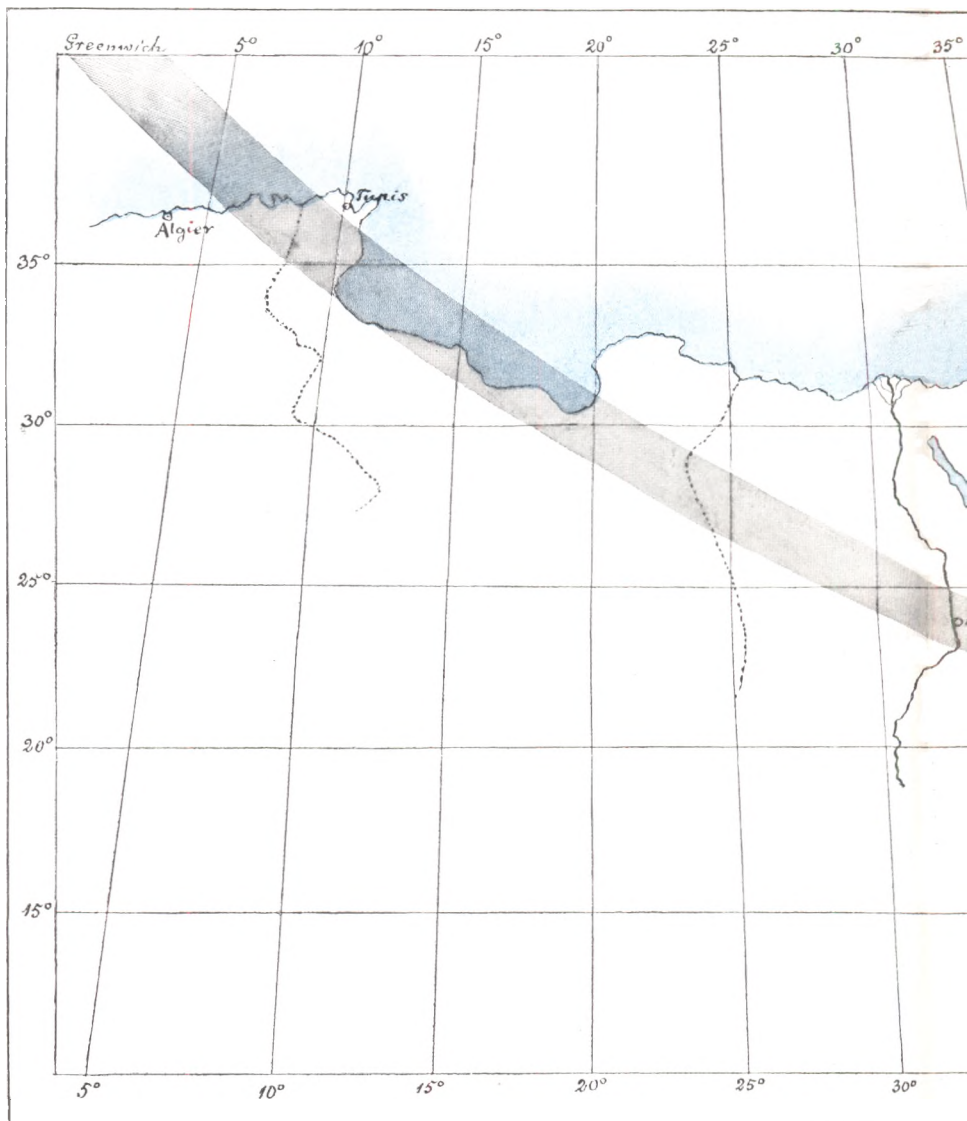
Początek, środek i koniec zaćmienia podane są w czasie miejscowym, wielkość w jednostkach średnicy tarczy słońca, miejsce początku i końca rachuje się od linii poziomej, poprowadzonej przez środek tarczy słońca. — Na załączonych tu dwóch figurach można widzieć, gdzie na brzegu słońca zacznie się i skończy zaćmienie. Na figurze 1 litera *p* oznacza początek, *k* koniec. Ciemne plamy na tej figurze znaczą pięciominutowy postęp zaćmienia na początku i na końcu. Figura 2 pokazuje największą fazę zaćmienia. Następna tablica podaje jeszcze te same daty w czasie kolejowym, do której dołączony jest czas, jak długo w każdym miejscu zaćmienie trwać będzie.

	początek		środek		koniec		czas trw.	
	godz.	min.	godz.	min.	godz.	min.	godz.	min.
Chyrów	1	26·5	2	34·8	3	34·0	2	7·5
Lwów	1	28·1	2	35·3	3	33·7	2	5·6
Kraków	1	21·9	2	31·2	3	31·7	2	9·8

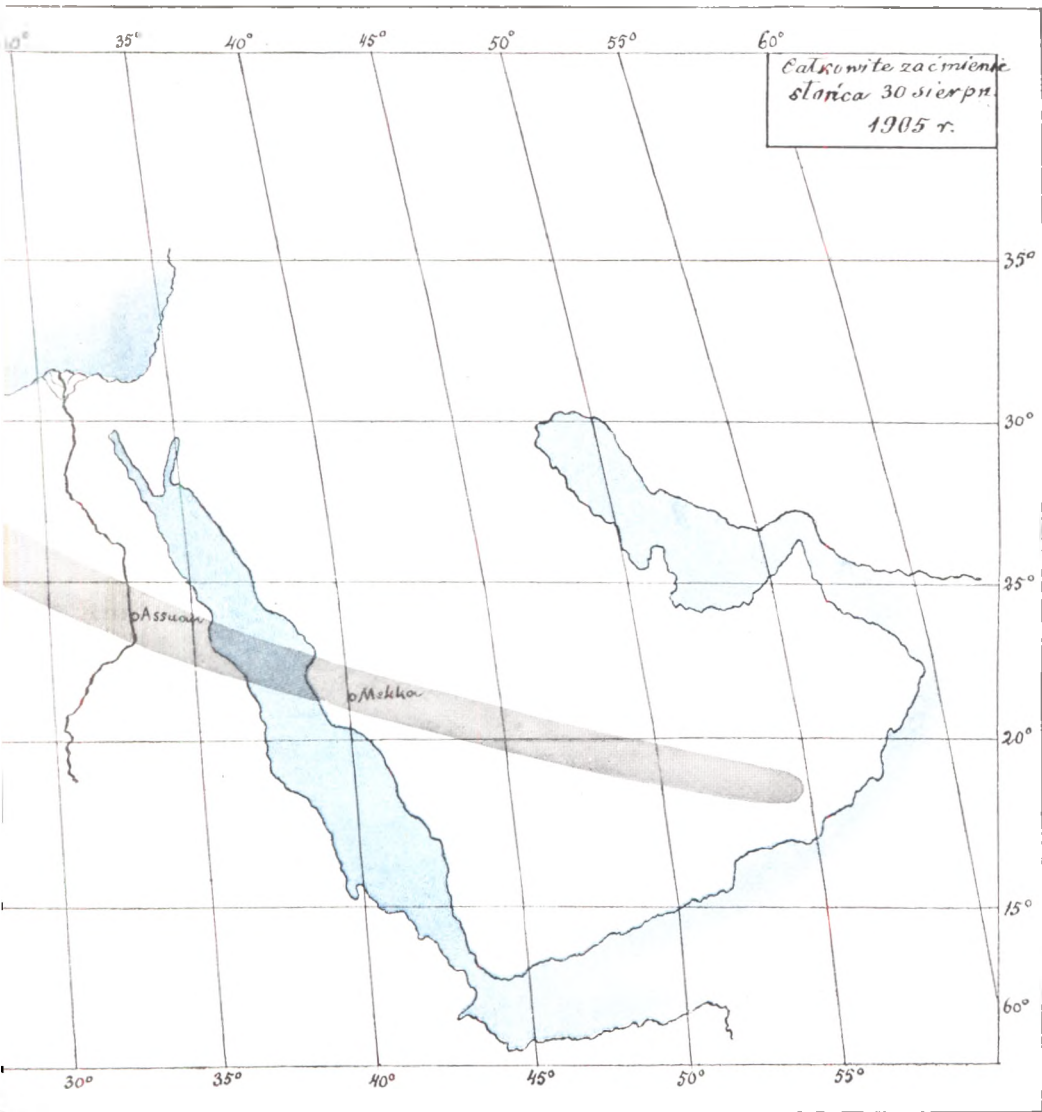
Widzimy, że daty te są bardzo zbliżone do siebie, najdłużej będzie trwało zaćmienie w Krakowie. Im więcej posuwamy się na zachód, tem faza zaćmienia staje się większą. Idąc po tym samym równoleżniku z Chyrowa ciągle na zachód, na oceanie Atlantyckim w bliskości południka Islandyi, napotkalibyśmy linię zaćmienia całkowitego.

Dokładne zanotowanie czasu początku i końca zaćmienia, jak wspomniałem w paragrafie pierwszym, może się bardzo przydać, jeżeli przytem będzie podane geograficzne położenie miejsca, w którym obserwacyi dokonano. Nie będzie może zbyt cenną rzeczą dowiedzieć się, z jaką dokładnością ten czas obserwować można. Na figurze 1 podany jest pięciominutowy postęp zaćmienia dla oka nie uzbrojonego w lunetę. Przypuśćmy, że do obserwacyi użyto lunety o pięćdziesięciokrotnem powiększeniu. Wtedy takie samo zwiększenie się zaćmienia można będzie zauważyć w czasie pięćdziesiąt razy krótszym, t. j. w sześciu sekundach.— Szóstą część takiego postępu jeszcze bardzo dobrze zauważyć można, a to dałoby dokładność jednej sekundy. Biegły i wyewicowany obserwator potrafiłby tę dokładność do części sekundy doprowadzić. Koniec zaćmienia bardzo łatwo obserwować; cała trudność zachodzi w obserwowaniu początku zaćmienia. Trzeba dobrze oznaczyć miejsce na brzegu słońca, w którym zaćmienie się zaczyna, i na ten punkt pilną zwrócić uwagę. Na rysunku podałem miejsce dla Chyrowa, we Lwowie zaczyna się 2° niżej, w Krakowie 4° wyżej. Żeby nie zmęczyć oka długim patrzeniem, wystarszy zacząć obserwować trzy minuty przed początkiem zaćmienia.

Ktoby nie mógł wykonać ścisłych obserwacyi, a chciał tylko zaspokoić swoją ciekawość, powinien się zaopatrzyć w ciemne szkło. Takie szkielek łatwo samemu sobie sporządzić. Wziąć u fotografa dwie tafelki kwadratowe, najwięcej po 4 cm. w boku zakopcić obie z jednej strony nad świecą, ze strony zakopconej zakopci okleić papierem, a złożywszy zakopconemi stronami do zakopci, brzegami razem skleić. Takim sposobem każdy czytelnik



Drukiem J. Styfego w Przemyślu.



tej pracy, jeżeli pogoda będzie mu sprzyjała. może się przekonać, z jaką dokładnością podobne zjawiska na niebie dają się obliczyć.¹⁾

Ks. Alexander Gromadzki T. J.

¹⁾ Ważniejsze z ostatniego 20-lecia prace, któremi się autor posługiwał, prócz podstawowego w tej dziedzinie dzieła: *Die Sonne von P. A. Secchi herausgegeben durch Dr. H. Schellen 1872.*

A. Hininger S. J. „Protuberantiae solares“, Budapest 1886.

J. Fényi S. J. „A nap protuberanczjai 1886—ban“, Kalocsán 1888.

J. Fényi S. J. „Quelques phénomènes remarquables du soleil...“ (Estratto dalle „Memorie della Societa degli Spettroscopisti Italiani“ vol. XVII, 1888.

J. Fényi S. J. „Ueber die gegenwärtige Zunahme d. Sonnenthäligkeit“ w „Astronomische Nachrichten“, 1890.

J. Fényi S. J. „Protuberances observées sur le disque solaire“ w „Memorie...“ vol. XX, 1891.

J. Fényi S. J. „Rapport sur les mouvements . . . d' une protuberance...“ w „Memorie...“ vol. XXI, 1892.

J. Fényi S. J. „Metallische Eruption beobachtet am 2. Mai 1891.“ w „Memorie...“ vol. XX, 1891.

J. Fényi S. J. „Vitesse énorme d' une protubérance solaire, observée le 17 juin 1891“ w „Comptes rendus de séance de l' Académie des sciences,“ Paris, 1891.

J. Fényi S. J. „Publicationen des Haynald-Observatoriums,“ VI Heft, 1892. Budapest.

Rozprawy w „Astronomische Nachrichten“, Band 131, Nr. 3133, 13; Sternwarte in Kiel 1892; Band 132, 1893.

J. Fényi S. J. „Sur une protubérance d' une hauteur énorme observée le 5 mai à Kalocsa“ w „Memorie...“ vol. XXI, 1892.

J. Fényi S. J. „Rapport sur une grande protubérance observée le 27 décembre 1894“ w „Memorie...“ vol. XXIV, 1895.

J. Fényi S. J. Ueber einen neuen Gesichtspunkt und neue Erklärungen der Erscheinungen auf der Sonne“ w „Ast. Nachr.“ Bd. 140, r. 1894.

J. Fényi S. J. „The great sun-spot of september 1898.“ Chicago 1899 (The Astrophysical Journal, vol. X, n. 5.)

Aneroidy i sposób ich badania.

Zaraz po wynalezieniu aneroidów Bourdona i Vidi'ego (koło r. 1847) fizycy i meteorologowie pilnie wzięli się do badania tych przyrządów. Zrozumiemy doniosłość tych badań, jeżeli przypomnimy wszystkie dogodności, jakie mają aneroidy przed barometrami rtęciowymi. Aneroid łatwiej się przenosi; czułość jego może być dowolnie zwiększona; pokazuje ciśnienie powietrza niezależnie od zmiany siły ciężkości, (w aneroidach ciśnienie powietrza równoważy się z sprężystością metalu, a nie z ciężarem słupa rtęci, jak w barometrach rtęciowych); może być używany na okrętach i w podróżach powietrznych; nie ma błędu, odpowiadającego włoskowatości rurki i ciśnieniu pary rtęci.

Na początku aneroidy robiono w najrozmaitszych formach i wielkościach. Vidi podobno miał jeden w swoim pierścieniu. Nie dodawano dawniej do aneroidów termometrów; niektórzy nawet myśleli, że wskazywania aneroidów nie zależą od temperatury; atoli później spostrzeżono, że temperatura nie tylko wielki ma wpływ, ale jeszcze, że aneroid bardzo powoli przybiera temperaturę otaczającego powietrza, jak to zauważył Lovering już w 1850. roku. J. Schmidt w roku 1858. przedsięwziął obszerne badania kilku aneroidów Bourdona i przekonał się, że temperatura na zmiany przyrządu bardzo wpływa: Jedes Metallbarometer wird stark von der Temperatur afficiert.

Skoro spostrzeżono, że te przyrządy tak bardzo czule są na zmiany temperatury, zaczęto robić aneroidy z kompensacją termometryczną. B. Stewart (1862—1864 r.) badał wiele takich aneroidów i przyszedł do przekonania, że, chociaż one mniej są czule na zmiany temperatury, nie mogą jednakże uwolnić od badania ich i pod tym względem mają tylko tę wyższość nad aneroidami bez kompensacyi, że błąd temperatury daleko mniejszy wpływ na nie wywiera.

2.

Dla przekonania się, czy aneroid pokazuje ciśnienie powietrza w milimetrach, podobnie jak barometr rtęciowy, badano je pod kloszem pompy razem z barometrem, ale wkrótce się spostrzeżono, że takie badania do wyników pewnych doprowadzić nie mogą, a przytem, nieostrożnie robione, poddając aneroid nagłym zmianom ciśnienia, szkodliwie działają na sam przyrząd. Schoder, który podejmował obszerne badania aneroidów, powiada: Untersuchungen unter der Luftpumpe geben in der Regel keine zuverlässigen Resultate.

Dwie rzeczy trzeba wiedzieć przy badaniu aneroidów: jak się zachowuje przyrząd w rozmaitych temperaturach i przy rozmaitych ciśnieniach. Różne temperatury można otrzymać na tem samym miejscu. Co się zaś tyczy zmian stanu barometrycznego, to albo czekać trzeba, kiedy się ten stan sam zmieni, albo, jak radzi Schoder, podnosić się na górę razem z barometrem rtęciowym. Ten ostatni sposób jest i uciążliwy i nie wszędzie da się zastosować. Pozostaje zatem sposób pierwszy, porównywanie aneroidów z barometrem rtęciowym przez dłuższy czas, na tem samym miejscu, przy rozmaitych temperaturach.

3.

O tym samym przedmiocie mogą być nieraz różne opinie, ale tak sprzeczne, jakie napotykamy o aneroidach, ledwie gdzie znaleźć można. Kiedy jedni odmawiają im wszelkiej wartości naukowej, inni przenoszą je nad barometry rtęciowe. Przyczyna zdaje się być ta, że każdy sądził o wartości przyrządu wedle tego, z jakim miał do czynienia. Słusznie więc P. Schreiber (1873) na korzyść aneroidów pisze: Das Aneroid ist verurteilt worden, ohne dass es genügend geprüft worden ist. Po dokładnem zbadaniu powiada: Ich muss auf Grund meiner Beobachtungen die Naudet-Aneroide auf gleiche Stufe mit den besseren Heberbarometern stellen. Następnie oświadcza się z takim zdaniem: Man verwerfe das Quecksilberbarometer als reguläres Beobachtungsinstrument gänzlich und lasse an allen meteorologischen Stationen an zwei Aneroiden Naudet'scher Construction gleichzeitige Ablesun-

gen machen. Może trochę za śmiałe twierdzenie, ale przynajmniej tyle dowodzi, że zwolennicy przeciwnej opinii niezupełną mają słuszność. Zarzuty zaś przeciwko aneroidom napotykaemy jeszcze takie: Wird das Quecksilber-Barometer durch einen starken Stoss beschädigt, so weiss man, an was man sich zu halten hat, da das Barometer dann in der Regel zerbrochen ist; das äussere Ansehen des Aneroides kann dagegen nach einem solchen Stosse ganz gut unverändert bleiben, während die Elasticität der Lamelle eine beträchtliche Aenderung erfahren hat. Gdyby przyszło tej zasady trzymać się przy ocenianiu wartości jakiegokolwiek przyrządu, to, oprócz barometru i termometru, mało znalazłoby się takich, którym można byłoby przyznać wartość naukową. Te i podobne opinie o aneroidach skłoniły mnie do podjęcia tej pracy. Badanie każdego przyrządu składa się z dwóch części: jedna zawiera samo badanie, a druga sposób obliczania. Każda część powinna być tak prowadzona, ażeby nie utrudniała drugiej. Zaczynam od drugiej części, t. j. od sposobu obliczania.

4.

W naukowych badaniach, gdzie chodzi o wynalezienie jakiegokolwiek liczby dokładnej, oznaczamy tę liczbę zapomocą obserwacyi albo pomiarów. Atoli, kiedy ta sama obserwacya albo pomiar kilka razy się powtórzy, za każdym razem otrzymują się inne wyniki. Przyczyną tego jest, albo niedokładność przyrządów, którymi się posługujemy, albo nieczułość naszych zmysłów, albo nareszcie przypadkowe błędy, które dokładności wyników przeszkadzają. Dlatego nader ważną jest rzeczą, posiadać sposób, zapomocą którego, pomimo niedokładności pojedynczych obserwacyi i pomiarów, taki wynik znaleźć można, który do prawdy najwięcej się zbliża.

Błędy, które nieuniknione są przy wszelkich obserwacyach i pomiarach, mogą być dwojakiego rodzaju, są albo stałe, albo przypadkowe. Źródło stałych błędów leży albo w niedokładności używanego przyrządu, albo we własnościach samego badacza. Te błędy jednakowo wpływają na wszystkie bezpośrednie wyniki badań. Wystarczy raz te błędy oznaczyć i dodać do wszystkich badań, a będziemy mieli wynik bez błędów. Przypadkowe błędy i

co do znaku i co do wielkości na dokładność pojedynczych obserwacji rozmaicie wpływają. Uwolnić wynik od tych ostatnich błędów można tylko przez częste powtarzanie tego samego badania: gdyż spodziewać się można, że wynik pojedynczych obserwacji tyle razy będzie za wielki, ile razy za mały. Tak postępując, można nawet stałe błędy przyrządu, albo sposobu badania zamienić na przypadkowe, badając innym przyrządem i ciągle zmieniając sposób badania.

5.

Jeżeli ilość, której szukamy, bezpośrednio wpływa z każdorazowego pomiaru albo obserwacji, to oczywiście średnia arytmetyczna ilość będzie najwięcej zbliżała się do prawdy, przypuściwszy, że wszystkie obserwacje albo pomiary były z jednakowym staraniem wykonane. Często jednakże bywa, że te ilości, których szukamy, nie wynikają bezpośrednio z samych obserwacji, ale są w pewnej zależności od tych ostatnich. Tych ilości może być: jedna, dwie i więcej; skąd wynikają równania o jednej, dwóch i więcej niewiadomych. Żeby wpływ przypadkowych błędów ile możności zmniejszyć, staramy się otrzymać tych równań jak najwięcej. Takim sposobem otrzymamy wiele równań o stosunkowo małej ilości niewiadomych. Gdyby każde równanie miało tylko dwie niewiadome, jak to najczęściej się zdarza, a nawet trzeba się starać o to, żeby nie było więcej, to, kombinując wszystkie n równań po dwa, moglibyśmy mieć dla każdej niewiadomej $\frac{n(n-1)}{2}$ różnych wyników, z których nie pozostałoby nic więcej, jak wziąć średnią arytmetyczną. Taki sposób rozwiązania byłby nie tylko niezmiernie uciążliwy, ale jeszcze niekoniecznie najlepszy.

6.

Rachunek prawdopodobieństwa podaje nam łatwy sposób rozwiązania całej seryi takich równań, a przytem liczby, otrzymane z takiego rozwiązania, są najprawdopodobniejsze. Sposób ten

opiera się na przypuszczeniu następującem: małe błędy są prawdopodobniejsze niż wielkie, stąd obserwacye albo doświadczenia, które więcej się do prawdy zbliżają, powinny być częstsze, błędy, które przekraczają pewne granice, wcale nie powinny się przydarzyć.

Przypuścimy teraz, że mamy jakąkolwiek ilość równań warunkowych o dwóch niewiadomych:

$$a x + b y + c = 0$$

$$a_1 x + b_1 y + c_1 = 0$$

$$a_2 x + b_2 y + c_2 = 0$$

i t. d.

gdzie ilości c, c_1, c_2, \dots są wyjęte z doświadczenia albo obserwacyi, a w każdym równaniu mniej lub więcej błędne. Te równania muszą jeszcze być takie, żeby współczynniki \mathbf{a}, \mathbf{b} , albo przynajmniej jeden z nich, ile możności były różne, inaczej ilości niewiadome niełatwo dają się oddzielić od siebie. Otrzymawszy jakimkolwiek sposobem wartości dla \mathbf{x} i \mathbf{y} , i podstawivszy je we wszystkie równania, po drugiej stronie otrzymamy nie zero, ale ilości mniej lub więcej od zera różne. Niech będą te ilości: $\Delta, \Delta_1, \Delta_2, \dots$. Rachunek prawdopodobieństwa opierając się na wyżej wymienionej zasadzie, dowodzi, że takie wartości dla niewiadomych \mathbf{x}, \mathbf{y} będą najprawdopodobniejsze, a zatem najwięcej zbliżone do prawdy, które, podstawione w darze równania dają sumę kwadratów tych błędów najmniejszą, t. j.

$$\Delta^2 + \Delta_1^2 + \Delta_2^2 + \Delta_3^2 + \dots = \text{minimum.}$$

Dlatego ten sposób rozwiązania nazywa się sposobem najmniejszych kwadratów. Żeby otrzymać niewiadome \mathbf{x}, \mathbf{y} , któreby zadoływały temu wymaganiu, trzeba pierwiej pomnożyć każde równanie przez współczynnik przy \mathbf{x} i wszystkie równania dodać, później podobnie postąpić ze współczynnikami przy \mathbf{y} . Oznaczmy dla krótkości, powstałe takim sposobem współczynniki przy \mathbf{x} i \mathbf{y} , tudzież ilości wiadome, jak następuje:

$$a a + a_1 a_1 + a_2 a_2 + \dots = [aa]$$

$$a b + a_1 b_1 + a_2 b_2 + \dots = [ab]$$

$$b b + b_1 b_1 + b_2 b_2 + \dots = [bb]$$

$$a c + a_1 c_1 + a_2 c_2 + \dots = [ac]$$

$$b c + b_1 c_1 + b_2 c_2 + \dots = [bc]$$

Otrzymamy równania normalne :

$$[aa] x + [ab] y + [ac] = 0$$

$$[ab] x + [bb] y + [bc] = 0.$$

Dla rozwiązania tych równań, mnożymy pierwsze przez $\frac{[ab]}{[aa]}$ i odejmujemy od drugiego, a oznaczając :

$$[bb] - \frac{[ab]}{[aa]} [aa] = [bb_1] \dots \dots (\alpha),$$

$$[bc] - \frac{[ab]}{[aa]} [ac] = [bc_1] \dots \dots (\beta),$$

będziemy mieli :

$$[bb_1] y + [bc_1] = 0.$$

skąd

$$y = - \frac{[bc_1]}{[bb_1]}.$$

Podstawiając tę wartość w równanie normalne pierwsze, otrzymamy niewiadomą

$$x = - \frac{[ac_1]}{[aa]},$$

gdzie

$$[ac_1] = [ac] - \frac{[bc_1]}{[bb_1]} [ab] \dots \dots (\gamma)$$

Otrzymawszy takim sposobem niewiadome x , y , podstawiamy je we wszystkie równania warunkowe i będziemy mieli błędy każdego równania :

$$ax + by + c = \Delta$$

$$a_1x + b_1y + c_1 = \Delta_1$$

$$a_2x + b_2y + c_2 = \Delta_2$$

i t. d.

suma kwadratów błędów tych równań będzie najmniejsza, t. j.

$$\Delta^2 + \Delta_1^2 + \Delta_2^2 + \dots = [\Delta\Delta] = \text{minimum.}$$

Gdyby między tymi błędami znalazł się jeden, który przekracza pewne dopuszczalne granice, a, po pilnem zbadaniu całego równania, nie znaleziono błędu, to nie nie pozostaje, jak wykreślić to równanie z całego szeregu i wszystkie na nowo rozwiązać. To może się zdarzyć wskutek błędnego zapisania albo odczytania podziałów.

7.

Pozostaje obliczyć jeszcze stopień dokładności, z jaką niewiadome x i y otrzymują się z całego szeregu równań. Ten stopień podaje nam błąd prawdopodobny każdej ilości. Pierwiej obliczamy błąd średni ε jednego równania:

$$\varepsilon = \pm \frac{\sqrt{[\Delta\Delta]}}{m-2} \dots \dots (\varepsilon)$$

gdzie m oznacza ilość równań, a $m-2$ zmniejszona o ilość niewiadomych.

Średni błąd jestto taki błąd, który, gdyby był we wszystkich obserwacyach albo doświadczeniach popełniony rzeczywiście, dałby tę samą sumę kwadratów. Średni błąd zatem otrzymamy, jeżeli sumę kwadratów błędów wszystkich równań, rozwiązanych powyższym sposobem, podzielimy przez ilość równań zmniejszonych o ilość niewiadomych i z ilorazu wyciagniemy pierwiastek kwadratowy.

Żeby otrzymać błąd prawdopodobny jednego równania, trzeba średni błąd pomnożyć przez ilość stałą 0.6745, a zatem błąd prawdopodobny

$$r = \pm 0.6745 \frac{\sqrt{[\Delta\Delta]}}{m-2} \dots \dots (x)$$

Do oznaczenia błędu prawdopodobnego każdej niewiadomej, potrzebujemy oprócz $[bb_1]$ jeszcze ilości

$$[aa_1] = [aa] - \frac{[ab]}{[bb]} [ab] \dots \dots (z)$$

Błąd więc prawdopodobny każdej niewiadomej będzie

$$r(x) = \pm \frac{r}{\sqrt{[aa_1]}} \dots \dots (\lambda)$$

$$r(y) = \pm \frac{r}{\sqrt{[bb_1]}}$$

Prawdopodobnym błędem nazywamy taki błąd, który w szeregu wszystkich błędów, uszykowanych według ich bezwzględnych wielkości, i każdy tyle razy ile on rzeczywiście się przydarza, zajmuje dokładnie miejsce środkowe, t. j. można ręczyć jak jeden przeciwko jednemu, że na 100 błędów tylko 50 będzie takich, które przewyższają błąd prawdopodobny.

8.

Pierwej nim zastosuję ten sposób badania do aneroidu, nie będzie może zbyt cennym w krótkości opisać przyrządy, które do tego badania posłużyły.

Barometr naczynkowy Lambrechta z Getyngi, nabyty w przeszłym roku, należy do barometrów normalnych z rurką Buntena. Samo imię Lambrechta jest dostateczną gwarancją, że jego przyrządy meteorologiczne odpowiadają wszystkim wymaganiom nauki. Wewnętrzna średnica górnej części rurki wynosi 13 mm, skala stalowa niklowana. Ustawienie skali na zero z wielką dokładnością może być wykonane. Odczytywanie słupa rtęci u góry odbywa się za pomocą noniusza wprost do dziesiątej części milimetra, a przez ocenę także do kilku setnych części.

Dla sprowadzenia słupa rtęci do zera temperatury używam wzoru :

$$h_0 = h - 0.000181 \text{ th rozsz. rtęci} \\ + 0.000012 \text{ th „ skali,}$$

więc $h_0 = h - 0.000169 \text{ th.}$

Włoskowatość według Bravais = + 0.155^{mm}.

Prężność pary rtęci według Hagena

$$\begin{array}{cccc} 0^{\circ} & 10^{\circ} & 20^{\circ} & 30^{\circ} \\ + 0.015 & + 0.018 & + 0.021 & + 0.026^{\text{mm}}. \end{array}$$

Zapomocą tych danych obliczona następująca tablica.

h	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°
710	+ 0.170	- 0.429	- 1.027	- 1.626	- 2.224	- 2.822	- 3.419
720	+ 0.170	- 0.437	- 1.044	- 1.651	- 2.257	- 2.854	- 3.469
730	+ 0.170	- 0.446	- 1.061	- 1.677	- 2.291	- 2.906	- 3.520
740	+ 0.170	- 0.454	- 1.078	- 1.702	- 2.325	- 2.948	- 3.570
750	+ 0.170	- 0.463	- 1.095	- 1.728	- 2.359	- 2.991	- 3.622
760	+ 0.170	- 0.471	- 1.111	- 1.753	- 2.393	- 3.033	- 3.672

Dla ułatwienia rachunku tablica ta rozszerzona była zapomocą prostej interpolacji co stopień temperatury i co dwa milimetry ciśnienia.

9.

Aneroid (Holosteric Barometer 50538). nad którym przedsięwzięciem wykonać badania, należy do przyrządów starannie wy-

konanych, ma jeszcze tę zaletę, że jest dosyć stary. Jeżeli więc zachodziły jakie zmiany w sprężystości metalu, to zapewne dawno już się skończyły. To co pozostało, prawdopodobnie należy do zmian, jakie temperatura wywiera jeszcze na przyrząd. Średnica tarczy podzielonej ma 12^{em}, podziały na tarczy naznaczone co pół milimetra. Przy aneroidzie jest termometr Celsiusza. Ruch falowanego wieka wypróżnionej puszkii udziela się wskazówce, jak zwykle, zapomocą czułych dźwigni i ostatecznie łańcuszka, nawijającego się na wałce osi wskazówki.

10.

Błędy każdego aneroidu mogą być trojaki: błąd wszystkim podziałom tarczy wspólny, błąd każdego podziału z osobna i błędy pochodzące od zmian temperatury. Pierwsze dwa błędy łączą się razem. Oddzielić je można po ukończonem badaniu. Trudniejsza jest rzecz z błędami pochodzącymi od działania temperatury, i to nie tylko w aneroidach, ale nawet i w barometrach rtęciowych; albowiem termometr bardzo często pokazuje tylko swoją temperaturę, a nie temperaturę barometru. Jeżeli temperatura się podnosi, to termometr pokaże wyższą temperaturę, a jeżeli opada — niższą; gdyż termometr prędzej przyjmie temperaturę otaczającego powietrza, niż cała masa rtęci w barometrze, albo cała puszka w aneroidzie. Stąd się okazuje, że choćby współczynnik termometryczny jak najdokładniej był oznaczony, jeszcze redukcya temperatury do zera będzie mniej lub więcej błędna. W barometrach rtęciowych niema na to rady, gdyż ściany rurki barometrycznej muszą być grube, a szkło jest złym przewodnikiem i bardzo powoli przyjmuje temperaturę otaczającego powietrza. W aneroidach można temu zaradzić, dodając kompensacyę termometryczną. Atoli nawet aneroid z kompensacyą nie może uwolnić od badania, jaki wpływ wywiera temperatura na przyrząd, gdyż mechanik zwykle stara się uczynić przyrząd nieczułym na zmiany temperatury przy jakichkolwiek dwóch skrajnych stopniach termometru, ale stąd jeszcze nie wynika, żeby on był również nieczułym przy wszystkich innych stopniach, choć aneroid z kompensacyą, starannie wybadany, może ciśnienie powietrza daleko dokładniej podawać, niż każdy inny, gdyż niepewność temperatury na taki przyrząd wpływ bardzo mały wywiera.

11.

Porównanie aneroidu z barometrem odbywało się w takim porządku. Odczytywałem termometr przy aneroidzie i aneroid, potem dwa razy barometr z termometrem, następnie jeszcze raz aneroid. Odczytywanie termometrów zawsze poprzedzało odczytywanie aneroidu i barometru. Sposób postępowania widzieć można z następnego przykładu.

term.	barom.	term.	aner.
+ 17·8	732·70	+ 18·4	732·83
	732·62		732·87
	<u>h = 732·66</u>		<u>— 732·85</u>
red. do 0°	— 2·03		<u>+ 730·63</u>
	<u>h₀ = 730·63</u>	h ₀ — aner.	<u>= — 2·22.</u>

Aneroid zawsze był używany w położeniu poziomem, na jednej wysokości z powierzchnią rtęci w naczyniu barometru. Przed każdym odczytywaniem był zlekka wstrząśnięty stuknięciem palca po szkło, żeby pokonać sztywność łańcuszka, bezwładność i tarcie ruchomych części. Dla otrzymania jak największej różnicy temperatury, trzymałem aneroid między podwójnymi oknami, zwróconymi blisko na południe. Nader ważną jest rzeczą badać każdy przyrząd w takich granicach, w jakich on może być tylko używany. Zbyteczną byłoby rzeczą brać do badania aneroidu tak szerokie granice temperatury albo ciśnienia, w jakich on nigdy używany być nie może. To znaczyłoby utrudnić sobie badanie, bo okazałaby się potrzeba wprowadzić członów zależące nie tylko od pierwszego stopnia temperatury i ciśnienia, ale i od drugiego. Tak na przykład, gdyby aneroid był przeznaczony do codziennych obserwacji ciśnienia powietrza, zawsze umieszczony w tym samym pokoju, granice temperatury nie potrzebowałyby być szersze, jak od 10°C. do 25°C. Musiałyby być szersze, gdyby aneroid był przeznaczony do mierzenia wysokości gór. We wszystkich moich badaniach brałem tylko człon, zależący od pierwszego stopnia temperatury, jak później się okazało, w tych granicach zupełnie wystarczający.

12.

Zebrawszy dostateczną ilość porównań aneroidu z barometrem, podzieliłem je na grupy. Każda grupa mieściła w sobie te

porównania, które zawierały odczytywania aneroidu bardzo blisko na tym samym podziale, ale ile możliwości przy różnych temperaturach. Otrzymałem tyle grup, ile podziałów, t. j. postępujących po sobie co pół milimetra. Wszystkie grupy traktowałem według sposobu najmniejszych kwadratów, wyłożonego wyżej.

Żeby mieć gotowy schemat dla podobnych rachunków, podaję tu w całej rozciągłości obliczenie jednej grupy.

Aneroid 7330^{mm}.

Oznaczmy poprawkę tego podziału przez x , współczynnik termometryczny y ; równania, odnoszące się do tego podziału, były następujące:

	Δ
$x + 18.4y + 2.22 = 0$	— 0.04
$x + 20.7y + 2.65 = 0$	+ 0.08
$x + 23.1y + 2.83 = 0$	— 0.07
$x + 27.8y + 3.585 = 0$	+ 0.04
$x + 30.6y + 4.005 = 0$	+ 0.07
$x + 33.6y + 4.28 = 0$	— 0.07

Pierwsze równanie normalne otrzymamy, dodając wszystkie równania, tak jak są, do siebie, albowiem współczynnik przy niewiadomej x wszędzie jest jednostka. Drugie równanie normalne otrzymamy, jeżeli każde równanie pomnożymy przez współczynnik przy y i wszystkie także dodamy. Otrzymamy dwa równania normalne o dwóch niewiadomych.

$$6x + 154.2y + 19.57 = 0$$

$$154.2x + 4138.37y + 527.072 = 0.$$

Gdzie według dawniejszego oznaczenia

$$[aa] = 6$$

$$[ab] = 154.2$$

$$[ac] = 19.57$$

$$[bb] = 4138.37$$

$$[bc] = 527.072.$$

Następnie obliczamy dalsze ilości według wzorów

(α), (β), (γ), (δ).

$$[b b_1] = 175.5$$

$$[b c_1] = 24.127$$

$$[a c_1] = - 1.628$$

$$[a a_1] = 0.2545$$

Skąd

$$y = - \frac{[b c_1]}{[b b_1]} = - 0.13748$$

$$x = - \frac{[a c_1]}{[a a_1]} = + 0.271^{mm}.$$

13.

Dla przekonania się, do jakiego stopnia wartości otrzymane dla \mathbf{x} i \mathbf{y} czynią zadosyć równaniom warunkowym, podstawmy te wartości we wszystkie równania, a otrzymamy błędy, wypisane wyżej pod literą Δ . Suma kwadratów tych błędów

$$[\Delta \Delta] = 0.0243.$$

Średni błąd każdego równania według wzoru (ε).

$$\varepsilon = \pm \sqrt{\frac{0.0243}{4}} = \pm 0.078.$$

Błąd prawdopodobny według wzoru (x):

$$r = \pm 0.053$$

I nareszcie prawdopodobny błąd każdej niewiadomej według wzoru (λ):

$$r(x) = \pm 0.104$$

$$r(y) = \pm 0.00397.$$

Mamy więc wartości niewiadomych z ich błędami prawdopodobnymi:

$$x = \pm 0.271 \pm 0.104$$

$$y = - 0.13748 \pm 0.00397.$$

14.

Traktując podobnym sposobem równania dla innych podziałów aneroidu, otrzymałem następną tablicę współczynników termometrycznych:

aner.	y	aner.	y
727·5	— 0·1417	733·5	— 0·1375
728·0	— 0·1706	734·0	— 0·1241
728·5	— 0·1255	734·5	— 0·1409
729·0	— 0·1116	735·0	— 0·1428
729·5	— 0·1127	735·5	— 0·1599
730·0	— 0·1305	736·0	— 0·1429
730·5	— 0·1332	736·5	— 0·1488
731·0	— 0·1148	737·0	— 0·1351
731·5	— 0·1359	737·0	— 0·1306
732·0	— 0·1254	737·5	— 0·1331
732·5	— 0·1346	738·0	— 0·1370
733·0	— 0·1375	738·0	— 0·1475

Samo wejrzenie na te liczby pokazuje, że współczynniki termometryczne, obliczone z każdej grupy równań, nie zgadzają się z sobą w granicach prawdopodobnego błędu. Mamy tu 24 wyników dla współczynnika **y**. Jeżeli obliczymy prawdopodobny błąd jednego wyniku, otrzymamy:

$$r(y) = \pm 0\cdot0092.$$

Tymczasem ten sam błąd, obliczony z każdej grupy osobno wypada:

$$r(y) = \pm 0\cdot0049,$$

prawie dwa razy mniejszy. To pokazuje, że każda grupa równań oprócz przypadkowych błędów, miała jeszcze błąd stały. Przyczyna tego stałego błędu, jak już wspomniałem wyżej, leży w błędnie przyjętej temperaturze przyrządów. Gdzie mi się udało połączyć w jedno równanie cztery obserwacje, gdzie temperatura podnosiła się i opadała, barometr podnosił się i opadał, tam zgoda równań była najlepsza i współczynnik termometryczny najwięcej się zbliżał do obliczonego ze wszystkich obserwacji.

15.

Ponieważ współczynniki y , oprócz błędów przypadkowych, mają jeszcze błędy stałe, właściwe każdej grupie równań, więc nie nie pozostaje, jak wziąć średnią arytmetyczną ze wszystkich, będziemy więc mieli :

$$y = - 0.1356 + 0.00187.$$

Mając ten współczynnik, możemy obliczyć poprawkę x daleko dokładniej, aniżeli ona wynika z każdej grupy równań osobno:

aner.	x	aner.	x
727.5	+ 0.426	733.5	+ 0.274
728.0	+ 0.305	734.0	+ 0.227
728.5	+ 0.373	734.5	+ 0.081
729.0	+ 0.400	735.0	+ 0.087
729.5	+ 0.315	735.5	+ 0.108
730.0	+ 0.411	736.0	+ 0.096
730.5	+ 0.365	736.5	+ 0.035
731.0	+ 0.327	737.0	+ 0.077
731.5	+ 0.268	737.5	- 0.023
732.0	+ 0.291	738.0	+ 0.045
732.5	+ 0.199	738.5	- 0.018
733.0	+ 0.304		

Wszystkie te poprawki bardzo dobrze dadzą się wyrazić takim równaniem :

$$z + (h - 733.0) u - x = 0,$$

gdzie z jest poprawka dla podziału 733.0, h jakkolwiek inny podział aneroidu, u zmiana poprawki x na 1^{mm} ciśnienia.

Otrzymamy 23 równań :

$$z - 5.5u - 0.426 = 0$$

$$z - 5.0u - 0.305 = 0$$

$$z - 4.5u - 0.373 = 0$$

i t. d.

Rozwiązując te równania według sposobu, wyżej wyłożonego, będziemy mieli równania normalne :

Errata.

- Na str. 11. w. 10. zdołu zam.: lunota ma być: luneta.
- „ „ 14. w. 9. „ „ Forentera ma być: Formentera.
- „ „ 23. w. 15. „ „ darze ma być: dane.
- „ „ 24. w. 6. z góry zam.: $[bb] - \frac{[ab]}{[aa]} [aa] = [bb_1]$ ma być: $[bb] - \frac{[ab]}{[aa]} [ab] = [bb_1]$
- „ „ 25. w. 5. z góry zam.: $\varepsilon = \frac{\pm \sqrt{[\Delta\Delta]}}{m-2}$ ma być: $\pm \sqrt{\frac{[\Delta\Delta]}{m-2}}$
- „ „ 25. w. 18. z góry zam.: $\pm 0\cdot6745 \frac{\sqrt{[\Delta\Delta]}}{m-2}$ ma być: $\pm 0\cdot6745 \sqrt{\frac{[\Delta\Delta]}{m-2}}$
- „ „ 27. w. 14. z góry zam.: ject ma być: jest.
- „ „ 30. w. 2. z dołu zam.: $\pm 0\cdot271 \pm 0\cdot104$ ma być: $\pm 0\cdot271 \pm 0\cdot104$
- „ „ 33. w. 3. z góry zam.: $z = \pm 0\cdot216 \pm \dots$ ma być: $\pm 0\cdot216 \pm \dots$
- „ „ 43. w. 4. z dołu zam.: „Jęz. pol. 4. godz. tyg.“ popraw: „Jęz. pol. 3. godz. tyg.“
- „ „ 46. kl. VI. opuszczono:
Język niemiecki. 4 godz. tyg. Czytanie i analizowanie ustępów zawartych w wypisach. Nadto przeczytano: Die deutsche Heldensage (wyd. Graesera), Hermann und Dorothea. Zriny. Wilhelm Teil. Die Jungfrau von Orleans. Die Abbassiden. — Prywatna lektura obejmowała niektóre dramata Schillera i Grillparzera, i Wielanda „Oberon“. — Zadania, jak w kl. V. (Petelenz-Werner: Deutsches Lesebuch für die VI. Klasse.)
- „ „ 46. w. 11 z dołu zam.: Hist. i geogr. 3 godz.“ ma być: „Hist. i geogr. 4 godz. tyg.“
- „ „ 48. w. 1. od góry zam.: „Piccollimini“ czytaj: „Piccolomini.“
- „ „ 51. w. 1. od dołu zam.: „Märchen“ czyt.: „Märchens.“
- „ „ 52. w. 4. od góry „ „Anius“ „ „Amins.“
- „ „ 52. w. 5. „ „ „Abassiden“ „ „Abbassiden.“
- „ „ 75. w. 1. od dołu zam. „prof. S. Tarnawskiego“ czytaj: „prof. S. Tarnowskiego.“
- „ „ 75. w. 10. od dołu zam.: „Tarnawski“ czyt.: „Tarnowski.“
- „ „ 78. w. 11. od dołu zam.: że czytaj: że.
- „ „ 78. w. 2. „ „ „ jagielloński ma być: Jagielloński.
- „ „ 88. w. 5. od góry w kolumnie drugiej zam.: „Zabecki“ czytaj: „Ząbecki.“

$$23z = 4.973$$

$$253u = - 10.1705$$

skąd: $z = \pm 0.216 \pm 0.0074$

$$u = - 0.0402 \pm 0.0032.$$

Cały wzór dla redukcji aneroidu do zera temperatury będzie taki:

$$h_0 = h + 0.216 - 0.0402 (h - 733.0) - 0.1356t$$

Dla wygody rachunku można ułożyć dwie tablice, jedną według argumentu **h**, z której będziemy mieli część pierwszą:

$$+ 0.216 - 0.0402 (h - 733.0),$$

a drugą według argumentu **t**, z której będziemy mieli część drugą:

$$- 0.1356 t.$$

16.

Dla przekonania się, do jakiego stopnia aneroid tak wybadany będzie się zgadzał z barometrem normalnym, wybrałem na chybił-trafił z dziennika porównania zapisane w rozmaitych czasach, przy różnych stanach barometrycznych i temperaturach.

h_0	t	B—A
724.6	31.2	— 0.03
727.8	18.05	— 0.17
728.9	9.0	+ 0.22
729.8	6.2	+ 0.13
731.3	23.0	+ 0.11
733.8	16.4	+ 0.16
734.3	21.0	+ 0.03
734.7	21.0	+ 0.01
734.8	23.7	— 0.04
735.5	13.6	— 0.08
735.6	18.0	+ 0.03
738.9	12.2	+ 0.06

Jeżeli weźmiemy pod uwagę tę okoliczność, że we wszystkie to różnice wchodzi błąd nie tylko rachunku, ale i te, które

się popełniają przy odczytywaniu przyrządów, a szczególnie aneroïdu, gdzie dziesiąte części milimetra oceniają się na oko, to śmiało można powiedzieć, że na błąd rachunku przypadnie bardzo niewiele. Dopiero tak wybadany przyrząd daje to, co może dać.

Ks. A. Gromadzki T. J.

STATYSTYKA ZAKŁADU.

Wice-rektor i dyrektor:

Maksymilian Kohlsdorfer;

uczył jęz. niem. w VIII.; godz. tyg. 4.

Nauczyciele:

Romuald Koppens, wice-dyrektor; uczył jęz. pol. w VI, VII, VIII; godz. tyg. 9.

Michał Barglewski, gosp. kl. III; uczył rel. w I publ. i pryw., VII, VIII; jęz. łac. i pol. w III; godz. tyg. 17.

Jan Burgiel, zawiadowca gab. hist. nat.; uczył mat. w VI; hist. nat. w II. publ. i pryw., VI; godz. tyg. 9.

Szymon Czarnota, gosp. kl. IVb; uczył jęz. łac. w IVb, greck. w IV.a, IVb; godz. tyg. 14.

Aleksander Gromadzki, zawiadowca gab. fizykalnego; uczył fiz. w IVa, IVb; hist. nat. w III; godz. tyg. 8.

Ignacy Gruszczyński, gosp. kl. VII; uczył mat. w IVb, VII, VIII; fiz. w VII, VIII; godz. tyg. 14.

Eugeniusz Hełczyński, gosp. kl. IVa; uczył rel. w III, IVa, V, VI; jęz. pol. w IVa, IVb, V; godz. tyg. 17.

Wiktor Hoppe, uczył jęz. niem. w IVa, IVb, V, VI, VII; godz. tyg. 20.

Leon Kapaun, uczył jęz. łac. w VIII, jęz. greck. w III, VIII; godz. tyg. 15.

Telesfor Kowalski, uczył jęz. niem. w I, II, III; mat. w I. publ. i pryw., II; godz. tyg. 21.

Jakób Krysa, gosp. kl. VIII; uczył geogr., hist. powsz. i kr. rodz. w I, II, III, VII, VIII; godz. tyg. 18.

Adolf Lachman, uczył rel. w II. publ. i pryw., IVb.; godz. tyg. 6.

Andrzej Mróz, uczył jęz. łac. w IVa, VI; jęz. greck. w VI; godz. tyg. 17.

Jan Nuckowski, uczył mat. w IVa, V; hist. nat. w I, V; prop. VII, VIII; godz. tyg. 15.

Stanisław Pykosz, gosp. kl. I; uczył jęz. łac. w I, VII; jęz. greck. w VII; jęz. pol. w I; godz. tyg. 20.

Józef Sas, gosp. kl. VI; uczył geogr., hist. powsz. i kr. rodz. w IVa, IVb, V, VI; godz. tyg. 18.

Jan Słonkowski, gosp. kl. II; uczył jęz. łac. w II; mat. w II. publ. i pryw., III; godz. tyg. 17.

Jan Sobaś, gosp. kl. V; uczył jęz. łac. i greck. w V; jęz. pol. w II; godz. tyg. 14.

Józef Antoniewicz, uczył jęz. łac., pol., geogr. i hist., w II pryw. jęz. pol., w I. pryw., kaligr. w I, II publ. i pryw.; godz. tyg. 21.

Jan Assmann, uczył jęz. niem. w II. pryw.; godz. tyg. 5.

Wojciech Baudiss, uczył liturgii ob. rus. w IV; jęz. rus. w 2 oddz., godz. tyg. 6.

Teofil Bzowski, uczył jęz. ros. w 3 oddz.; godz. tyg. 6.

Bruno Depoix, uczył jęz. niem. i kaligr. w I pryw.; jęz. franc. w 4 oddz.; jęz. ang. w 2 oddz.; godz. tyg. 19.

Marcin Dominik, uczył rel. jęz., pol. i niem., rach. i geog. w kl. przyg. C; godz. tyg. 21.

Józef de Faultrier, uczył jęz. franc. w 5 oddz.; godz. tyg. 10.

Marcin Kalata, uczył jęz. łac., geogr. i hist. nat. w I pryw., godz. tyg. 12.

Karol Kargol, uczył jęz. rusk. w 1 oddz.; godz. tyg. 2.

Józef Krupski *) uczył gimn. w 7 oddz.; szerm. w 2 oddz.

Tomasz Nawrocki, uczył rel., jęz. pol. i niem., rach. i kalig. w kl. przygot. B.; godz. tyg. 26.

Aleksander Piątkiewicz, uczył śpiewu w 6 oddz.

Zygmunt Wojtych, uczył rys. w kl. gimn. w 3 oddz.; geom. wykr. w 2 oddz.; sten. w 2 oddz.; godz. tyg. 12.

Ignacy Zieliński, uczył rys. i kaligrafii w kl. przyg. C.

Prefekci:

Wojciech Stafiej, prefekt generalny.

Błażej Jabłoński, prefekt VIII. klasy

Władysław Wojtoń „ VII. „

Michał Kurzeja „ VI. „

Franciszek Mollo „ V. „

Alojzy Polke „ IV. „

Franciszek Zygmunt „ III. „

Jan Assmann „ II. „

Antoni Ptaszek „ I. „

Julian Klimkiewicz „ przygot. „

Stanisław Krzyżanowski

Stefan Dzierżanowski

Stanisław Hankiewicz

Józef Morawiec.

*) Gwiazdka przy nazwisku oznacza nauczyciela nie będącego członkiem Zakonu.

ROZKŁAD NAUK

i wykaz używanych podręczników.

KLASA I.

Religia. 2 godz. tyg. Nauka wiary i obyczajów. (Katechizm większy dla szkół ludowych podług ks. Deharbe'a, opracował ks. M. Morawski.)

Język łaciński. 8 godz. tyg. Odmiana prawidłowa imion i czasowników; najpotrzebniejsze zasady składni. Tłumaczenie z języka polskiego na łaciński i odwrotnie. Ćwiczenia w mówieniu po łacinie w zakresie materiału przerobionego z podręcznika. Co tydzień zadanie szkolne. (Samolewicz: Zwięzła gramatyka jęz. łac. — Steiner-Scheidler-Samolewicz: Ćwiczenia łac. dla I. klasy.)

Język polski. 3 godz. tyg. Elementarna nauka o zdaniu pojedynczym i o składni zgody; najważniejsze zdania poboczne; poznawanie ważniejszych znaków pisarskich. Elementarna nauka odmiany imienia i czasownika. — Ćwiczenia w wyraźnym i rozumnym czytaniu, w gładkim i poprawnym zdawaniu sprawy z ustępów podręcznika poprzednio czytanych i dokładnie objaśnionych. Wygłaszanie z pamięci piękniejszych ustępów poetycznych i prozaicznych. W 1. półroczu co tydzień ćwiczenia ortograficzne, w 2. półroczu na przemian ćwiczenia ortograficzne i wypracowania stylistyczne, naprzód tylko szkolne, pod koniec roku także domowe. (Małecki: Gramatyka języka polsk. szkolna, wyd. 9. — Próchnicki i Wójcik: Wypisy polskie dla I. klasy.)

Język niemiecki. 6 godz. tyg. Czytanie; uczenie się na pamięć słów, zwrotów i całych ustępów; zdawanie sprawy z treści czytanych ustępów na podstawie stosownych pytań; rozmówki. Z gramatyki: odmiany regularne i zasady składni. Co tydzień zadanie szkolne (dyktaty, ćwiczenia ortograficzne). (German-Relenz: Ćwiczenia niemieckie dla klasy I. wyd. 5.)

Geografia. 3 godz. tyg. Poglądowe zaznajomienie uczniów z zasadniczymi pojęciami geograficznymi; dzienne ruchy słońca ze względu na położenie domu w różnych porach roku; główne pojęcia o kształtach lądu i wód; podział ludności pod względem pochodzenia i religii; najważniejsze systemy górskie i rzeki, oraz państwa i posiadłości we wszystkich częściach świata. Ćwiczenia w czytaniu i rysowaniu map. (Romer: Geografia dla klasy pierwszej szkół średnich.)

Matematyka. 3 godz. tyg. (w 1. półroczu arytmetyka, w 2. półroczu arytmetyka i geometria na przemian). **Arytmetyki:** Układ miar metryczny; liczba; systemat dziesiętkowy; znaki rzymskie. Dokładne i gruntowne przerobienie czterech działań na liczbach całkowitych, dziesiętnych, wielorakich. — Podzielność liczb; rozkład liczby na czynniki pierwsze. Początki nauki o ułamkach zwyczajnych. — **Geometrii** poglądowej: Zasadnicze pojęcia o prostej, kole i kątach przy dwóch równoległych. — Najprostsze własności trójkąta. — Częste ćwiczenia domowe; co miesiąc zadanie szkolne. (Kranz: Arytmetyka i algebra. Podręcznik dla niższych klas. — Mocnik-Maryniak: Geometria poglądowa. Część I.)

Historia naturalna. 2 godz. tyg. W pierwszych 7 miesiącach zoologia: W odpowiednim doborze najważniejsze formy ssawców i ptaków, niektóre gady, płazy i ryby, z uwzględnieniem biologii. — Od kwietnia botanika: Zasadnicze pojęcia z morfologii i biologii roślin, zwłaszcza kwiatu, na żywych, łatwiejszych okazach roślin dwuliściennych. — (Nussbaum i Wiśniowski: Podręcznik zoologii. — Rostafiński: Botanika szkolna na klasy niższe.)

KLASA II.

Religia. 2 godz. tyg. Dzieje starego zakonu. (Ks. Dąbrowski: Historia biblijna starego zakonu.)

Język łaciński. 8 godz. tyg. Powtarzanie odmian prawidłowych; nauka odmian nieprawidłowych; przysłówki, przyimki, spójniki; coniug. periph., acc. i nom. c. inf., abl. abs., gerundium i gerundivum. — Ćwiczenia w tłumaczeniu i rozmówki łacińskie jak w kl. I. — Na miesiąc 3 zadania szkolne, 1 domowe. (Samołowicz: Zwięzła gramatyka języka łacińskiego. — Steiner-Scheindler-Samołowicz: Ćwiczenia łac. dla II. klasy.)

Język polski. 3 godz. tyg. Nauka elementarna o zdaniu złożonem w połączeniu z nauką pisowni i interpunkcyi; powtarzanie i uzupełnienie nauki o formach.— Czytanie wzorów według wypisów i deklamacya, jak w kl. I.— Wypracowania stylistyczne 3 na miesiąc, na przemian domowe i szkolne; ćwiczenia ortograficzne w miarę potrzeby. (Konarski: Zwięzła gramatyka języka pol. — Próchnicki i Wójcik: Wypisy polskie dla II. klasy.)

Język niemiecki. 5 godz. tyg. Zdawanie sprawy z treści czytanych ustępów, jak w kl. I; dłuższe rozmówki. Powtórzenie, uzupełnienie i rozszerzenie wiadomości gramatycznych z kl. I. — Co tydzień wypracowanie piśmienne, z tych co miesiąc jedno domowe. (German-Petelenz: Ćwiczenia niem. dla kl. II., wyd. 4.)

Historya i geografia. 4 godz. tyg. Dzieje starożytne sposobem biograficznym. — Szczegółowa geografia fizyczna i polityczna Azji i Afryki; poziomy i pionowy układ Europy; szczegółowa geografia Europy południowej i zachodniej. — Ćwiczenia w rysowaniu map. (Semkowicz: Opowiadania z dziejów powszechnych. Część I. — Baranowski i Dziedzicki: Geografia powszechna.)

Matematyka. 3 godz. tyg. Z arytmetyki: Poszukiwanie największego wspólnego dzielnika i najmniejszej wspólnej wielokrotności. Systematyczne i gruntowne przerobienie czterech działań na ułamkach zwyczajnych. Wyrażanie ułamków zwyczajnych w postaci dziesiętnych i dziesiętnych w postaci zwyczajnych. Główne twierdzenia z nauki o stosunkach i proporcjach. Wielkości proporcjonalne. Reguła trzech z uwzględnieniem rozwiązywania za pomocą proporcji, sprowadzania do jednostki i praktyki włoskiej. Reguła procentu. — Z geometryi pogładowej: Przystawanie trójkątów i jego zastosowanie. Oś odcinka i dwusieczna kąta. Najważniejsze własności koła, czworokątów i wielokątów. Zadania jak w kl. I. (Baraniecki: Podręcznik arytmetyki i algebry. Część I. i II. — Mocnik - Maryniak: Geometrya pogładowa. Część II.)

Historya naturalna. 2 godz. tyg. W 1. półroczu zoologia: Przegląd zwierząt bezkręgowych z szczególnem uwzględnieniem ważniejszych szczegółów systematycznych i biograficznych u owadów.— W 2. półroczu botanika: Najwybitniejsze rodziny nasiennej roślin krajowych z uwzględnieniem biologii, głównejsze rośliny uprawne zagraniczne. Niektóre rośliny zarodnikowe. (Nowicki-Limbach: Zoologia. — Rostafiński: Botanika na klasy niższe).

KLASA III.

Religia. 2 godz. tyg. Dzieje nowego zakonu. (Ks. Dąbrowski: Historia biblijna nowego zakonu.)

Język łaciński. 6 godz. tyg. Powtórzenie materiału gramatycznego z kl. II. Składnia zgody i rządu. Ćwiczenia w tłumaczeniu z jęz. polsk. na łac. (3 godz. tyg.) — Lektura wybranych żywotów z Korneliusza Neposa (wyd. Kłak): Aristides, Cimon, Epaminondas, Pelopidas, Miltiades, Themistocles, Alcibiades, Hannibal. Rozmówki w jęz. łac. na tle lektury. — Co 2 tygodnie zadanie szkolne, co 3 tygodnie zadanie domowe. (Samolewicz-Soltysik: Gramatyka jęz. łac. Część II. — Próchnicki: Ćwiczenia łac. dla kl. III.)

Język grecki. 5 godz. tyg. Odmiana imion i słów do perf. — Tłumaczenie z języka greckiego na polski i odwrotnie. — Od 15. listopada począwszy, na miesiąc 2 zadania, domowe szkolne na przemian. (Ćwikliński: Gramatyka języka greckiego. — Winkowski-Taborski: Ćwiczenia greckie.)

Język polski. 3 godz. tyg. Składnia rządu. Systematyczna nauka deklinacji. Części mowy nieodmienne. — Czytanie wzorów według wypisów i deklamacja, jak w kl. I. — Krótkie wiadomości o życiu i pismach cenniejszych pisarzy, których utwory czytano. — Wypracowania stylistyczne 2 na miesiąc, domowe i szkolne na przemian. (Małecki: Gramatyka języka pol. szkolna. Wydanie 9. — Czubek-Zawiliński: Wypisy polskie dla III. klasy.)

Język niemiecki. 4 godz. tyg. Swobodniejsza reprodukcja ustępów czytanych, ze szczególnem uwzględnieniem wyrażeń i zwrotów synonimicznych. Uczenie się na pamięć. — Systematyczna gramatyka w zakresie nauki o formach i składni rządu. Wypracowania piśmienne 2 na miesiąc, na przemian szkolne i domowe. (German-Petelenz: Ćwiczenia niemieckie dla klasy III. wydanie 3. — Jahner: Deutsche Grammatik. 2. Aufl.)

Historia i geografia. 3 godz. tyg. Dzieje wieków średnich sposobem biograficznym. — Geografia fizyczna i polityczna Europy środkowej północnej i wschodniej (z wyjątkiem monarchii austr.-weg.), Ameryki i Australii. Ćwiczenia w rysowaniu map. (Semkowicz: Opowiadania z dziejów powszechnych. Część II. — Baranowski i Dziedzicki: Geografia powszechna.)

Matematyka. 3 godz. tyg. Z arytmetyki i algebry: Wprowadzenie liter na oznaczenie liczb, wprowadzenie liczb ujemnych, działania na liczbach algebraicznych, literach ze znakami, jednomianach, wielomianach, ułamkach algebraicznych, podnoszenie wielomianów i liczb do drugiej potęgi, wyciąganie pierwiastka drugiego stopnia z liczb; liczby przybliżone i działania na nich. — Z geometrii pogładowej: Równoważność i pomiar figur płaskich. Proporcjonalność odcinków; podobieństwo trójkątów i wielokątów. — Zadania jak w kl. I. (Baraniecki: Początki arytmetyki i algebry. Część III. i IV. — Mocnik-Maryniak: Geometria pogładowa. Część II.)

Historia naturalna. 2 godz. tyg. W 1. półroczu fizyka: ogólne własności ciał, ciepło i chemia. — W 2. półroczu mineralogia. (Kawecki i Tomaszewski: Fizyka dla niższych klas szkół średnich. — Wiśniowski: Wiadomości z mineralogii.)

KLASA IV.

Religia. 2 godz. tyg. Nauka o obrzędach Kościoła katolickiego. (Ks. Jougan: Liturgika katolicka.)

Język łaciński. 6 godz. tyg. Nauka o czasach, trybach, różnych rodzajach zdań i właściwościach języka łacińskiego. Prozodya i metryka. Ćwiczenia w tłumaczeniu z jęz. pol. na łac. — Lektura: Z Cezara Bell. Gall. (wyd. Terlikowski) ks. I. i VI., z Owidyusza Metam. (wyd. Skupniewiczza) ust. 1—6. Rozmówki w jęz. łac. na tle lektury. — Lektura prywatna obejmowała z Cezara Bell. Gall. inne księgi. i Bell civ., z Owidyusza inne ustępy. — Zadania jak w kl. III. (Samolewicz-Sołtysik: Gramatyka jęz. łac. Część II. — Próchnicki: Ćwiczenia łac. dla kl. IV.)

Język grecki. 4 godz. tyg. Odmiana czasowników od słów na μ : począwszy, słowa nieprawidłowe; najważniejsze rzeczy ze składni. — Tłumaczenie z jęz. greckiego na polski i odwrotnie. — Co dwa tygodnie zadanie, na przemian domowe i szkolne. (Ćwikliński: Gramatyka języka greckiego. — Winkowski-Taborski: Ćwiczenia greckie.)

Język polski. 4 godz. tyg. Systematyczna nauka koniugacji i składni w obrębie słowa; nauka o zdaniach złożonych i okresach. Wierszowanie. Powtórzenie całego materiału nauki gramatyki w ogólnym zarysie. — Czytanie wzorów według

wypisów, deklamacya i wypracowania stylistyczne, jak w kl. III. (Małecki: Gramatyka jęz. pol. szkolna. Wyd. 9. — Czubek-Zawiliński: Wypisy polskie dla IV. klasy.)

Język niemiecki. 4 godz. tyg. Reprodukcyja jak w kl. III. Uczenie się na pamięć. — Systematyczna gramatyka w zakresie nauki o zdaniu i uzupełnienie składni rządu. — Wypracowania piśmienne jak w kl. III. (German-Petelenz: Ćwiczenia niem. dla kl. IV. — Jahner: Deutsche Grammatik.)

Historya i geografia. 4 godz. tyg. Dzieje nowożytne sposobem biograficznym. — Geografia monarchii austryacko-węgierskiej. Ćwiczenia w rysowaniu map. (Semkowicz: Opowiadania z dziejów powszechnych. Część III. — Benoni-Majerski: Geografia austr.-węgierskiej monarchii.)

Matematyka. 3 godz. tyg. Z arytmetyki i algebry; Równania pierwszego stopnia. Podnoszenie liczb do sześciannu i wyciąganie pierwiastka sześciennego z liczb. Równania dwumienne stopnia drugiego i trzeciego. Reguła trzech złożona. Odsetki składane. — Z geometryi pogładowej: Główne rzeczy ze stereometrii. — Zadania jak w kl. I. (Baraniecki: Początki arytmetyki i algebry. Część III. i IV. — Mocnik-Maryniak: Geometrya pogładowa. Część II.)

Fizyka. 3 godz. tyg. Dynamika ciał stałych, cieczy i gazy; magnetyzm i elektryczność; akustyka; optyka; główne rzeczy z kosmografii. (Kawecki i Tomaszewski: Fizyka dla niższych klas szkół średnich.)

KLASA V.

Religia. 2 godz. tyg. Dogmatyka ogólna podług książki ks. Jougana.

Język łaciński. 6 godz. tyg. Lektura szkolna: Liwiusza (wyd. Zingerle-Majchrowicz) ks. XXI i ks. XXII. rozdz. 1—10. Owidyusza (wyd. Skupniewiczza) Metam. 5—8, 9—12, 13, 14.: Fast. 1. 5. 6. 7. 10. 17. 22.; Trist. 3. 5. 10; Ex Ponto 4; Ex reeleg. 1. 3. Godzina tyg. ćwiczeń gramatyczno-stylistycznych. Na lekturę prywatną czytali zdolniejsi uczniowie Liwiusza ks. I—II, z Owidyusza ustępy nie objęte lekturą szkolną. Co miesiąc zadanie szkolne.

Język grecki. 5 godz. tyg. Lektura szkolna: Chrestomatyja z pism Xenofonta (wyd. Fiderera): Anabasis. Homera: Illiady



(wyd. Scheindler-Sołtysik) ks. I i III. — Ćwiczenia gramatyczne na podstawie lektury. — Lektura prywatna obejmowała: Xenofonta Cyrop. i Pamiętniki; z Homera ks. II. i IV. Illiady. W półroczu 4 zadania szkolne. (Ćwikliński: Gramatyka jęz. greckiego.)

Język polski. 3 godz. tyg. Czytanie i rozbiór ustępów zawartych w wypisach. Na podstawie tej lektury poznawanie rozmaitych rodzajów stylu i gatunków tak prozy jak poezyi. Krótkie wiadomości historyczno-literackie o cenniejszych pisarzach, których utwory poznano. W szkole czytano „Pana Tadeusza“ w całości. Nadto uczniowie zdolniejsi zdawali sprawę z lektury prywatnej, która obejmowała gawędy Poła i Syrokomli, niektóre pamiętniki, powieści, nowele i przystępniejsze dramaty. — Deklamacja jak w kl. I. — Wypracowania stylistyczne: 7 na półroczu, na przemian domowe i szkolne. (Próchnicki: Wzory poezyi i prozy.)

Język niemiecki. 4 godz. tyg. Samodzielna reprodukcya na podstawie obszernej lektury, przeważnie prozaicznej. Uzupełnianie wiadomości gramatycznych przy danej sposobności. Prócz tego czytano „Reineke Fuchs“ w całości. — Lektura prywatna obejmowała dramaty Schillera, Szekspira i Grillparzera. — W półroczu 7 zadań: 4 domowe, 3 szkolne. (Petelenz-Werner: Deutsches Lesebuch für die V. Classe.)

Historya i geografia. 3 godz. tyg. Dzieje starożytnego Wschodu, Grecyi i Rzymu do końca wojen domowych. Geografia państw starożytnych. (Zakrzewski: Historia powszechna. Część I.)

Matematyka. 4 godz. tyg. Z algebry: Wyrażenia algebraiczne całkowite. Największy wspólny dzielnik i najmniejsza wspólna wielokrotność. Wyrażenia algebraiczne ułamkowe. Stosunki i proporcye. Równania stopnia pierwszego. — Z geometrii: planimetrya. — Zadania: 3 na półroczu. (Baraniecki: Algebra. — Mocnik-Maryniak: Geometria dla wyższych klas.)

Historya naturalna. 2 godz. tyg. W 1. półroczu mineralogia: Najważniejsze minerały i skały z uwzględnieniem głównych ich własności postaciowych, fizycznych i chemicznych, jakoteż znaczenia ich w geologicznym rozwoju skorupy ziemskiej. — W 2. półroczu botanika: Najważniejsze zasady morfologii, fizyologii i biologii roślin na tle systematyki botanicznej. (Wiśniewski: Mineralogia i geologia. — Rostański: Botanika szkolna dla klas wyższych.)

KLASA VI.

Religia. 2 godz. tyg. Dogmatyka szczegółowa podług książki ks. Jougana.

Język łaciński. 6 godz. tyg. Lektura szkolna: Sallustyusza Bell Jugurthinum (wyd. Sołtysik); — Wergiliusza (wyd. Eichler-Rzepiński) Aen. ks. I. Ecl. I i V; Georg. I. 1—42. 118—159; — Cyserona Or. in Catil. I. (wyd. Sołtysik). — Lektura prywatna obejmowała: Cezara Bell. civ., Cyserona inne mowy przeciw Katylinie, z Wergiliusza Aen. wyjątki z reszty ksiąg. — Ćwiczenia gramatyczno-stylistyczne i zadania jak w kl. V.

Język grecki. 5 godz. tyg. Lektura szkolna. Chrestomatyja z pism Xenofonta (wyd. Fiderera): Pam. Sokr. 1. i 2., — Chrestomatya z pism Herodota (wyd. Holdera) ks. VII., VIII; — Homera Iliady (wyd. Scheindler-Sołtysik) ks. IV. VI. IX. XXII. Lektura prywatna obejmowała inne księgi Homera Iliady i niektóre ustępy z Herodota. — Ćwiczenia gramatyczne i zadania jak w kl. V.

Język polski. 3 godz. tyg. Historia literatury polskiej od zabytków średniowiecznych do r. 1795 na podstawie dzieł bądźto w całości, bądźto częściowo czytanych i analizowanych. W całości czytano następujące dzieła: Treny i Odprawę posłów greckich J. Kochanowskiego; Kazania Sejmowe P. Skargi; Pamiętniki Heidensteina (wyd. Czubka) i Paska (wyd. Bobina); Satyry, Bajki, Pana Podstolego i Doświadczyńskiego I. Krasickiego; Powrót posła J. U. Niemcewicza. Nadto czytano powieści historyczne, wprowadzające w zrozumienie wieku XVII i XVIII: H. Sienkiewicza „Ogniem i mieczem“, „Potop“, H. Rzewuskiego „Listopad“. — Wypracowania stylistyczne: 7 na półrocze, z tych 3 szkolne, 4 domowe. (Tarnowski-Wójcik: Wypisy polskie, cz. I. wyd. III. Lwów, 1903.)

Historya i geografia. 3 godz. tyg. Dzieje rzymskie od wojen domowych, dzieje średniowieczne i nowożytne do wojny trzydziestoletniej. (Zakrzewski: Historia powszechna. Część I. II. III.)

Matematyka. 3 godz. tyg. Z algebry: Podnoszenie do potęgi. Wyciąganie pierwiastka. Logarytmy. Równania stopnia drugiego o jednej niewiadomej. Z geometryi: Stereometryja. Trygonometryja do rozwiązywania trójkątów. — Zadania 3 na półrocze. (Baraniecki: Algebra. — Mocnik-Maryniak: Geometryja dla wyższych klas.)

Historya naturalna. 2 godz. tygod. Zoologia systematyczna w zarysie z szczególnem uwzględnieniem anatomii i fizyolo-

logii kręgowców i człowieka. (Petelenz: Zoologia dla klas wyższych szkół średnich.)

KLASA VII.

Religia. 2 godz. tyg. Etyka katolicka podług książki ks. Szczeklika.

Język łaciński. 5 godz. tyg. Lektura szkolna: Cyce-rona: „Pro Sulla“, „Pro Archia“, (wyd. Nohl) „De officiis“, (wyd Schiche); — Wergiliusza (wyd. Eichler-Rzepiński) Aen. ks. VI. — Lektura prywatna obejmowała mowy, pisma filozoficzne Cyce-rona i resztę ustępów Wergiliusza w szkolnem wydaniu zawartych. — Ćwiczenia gramatyczno-stylistyczne i zadania jak w kl. V.

Język grecki. 4 godz. tyg. Lektura szkolna: Demo-stenesa (wyd. Wotke-Schmidt) Philipp. I. i II.; *Περὶ τῆς εἰρήνης* i wyj. z mowy *Περὶ τῶν ἐν Χερρόνησφ*; Homera Odyss. (wyd. Pauly-Wotke) ks. I., V., VI., XI., XII. — Na lekturę prywatną czytali zdolniejsi uczniowie resztę mów Demostenesa i resztę ksiąg Odys-sei. — Ćwiczenia i zadania jak w kl. V.

Język polski. 3 godz. tyg. Historia literatury polskiej: w I. półroczu od r. 1795—1822 i szczegółowo żywot i pisma A. Mickiewicza; w II. półroczu poeci ukraińscy, następnie Lelewel, Mochnacki, Tańska, Fredro, pogląd na rozwój literatury polskiej od 1822—1831, wstęp historyczny do okresu emigracyjnego, szcze-gólowo żywot i pisma J. Słowackiego. Czytanie i rozbiór utworów pomieszczonych w Wypisach; nadto analiza literacka następują-cych utworów czytanych w całości: Mickiewicza: K. Wallenroda, Dziadów; Malczewskiego: Maryi; Zaleskiego: wyboru dum i du-mek, jakoteż Ducha od stepu; Fredry: Zemsty i Ślubów; Słowa-ckiego: Bieleckiego, Kordyana, Balladyny, Lilli Wenedy, Anhellego, Księcia Niezłomnego i Księdza Marka. Lektura domowa powieści J. Korzeniowskiego: Kollokacya; J. I. Kraszewskiego: Powrót do gniazda. — Wypracowania stylistyczne: 5 na półroczu, z tych 2 szkolne, 3 domowe. — (Tarnowski-Próchnicki: Wypisy polskie, cz. II., wyd. II. Lwów, 1896; a część I. Wypisów jak w kl. VI.)

Język niemiecki. 4 godz. tyg. Pogląd na dzieje piśmiennic-twa niem. do Klopstocka. Dokładniejsza, na lekturze oparta znajomość epoki klasycznej od Klopstocka do r. 1795. — Lektura szkolna: Wallensteins Lager, Wallensteins Tod. Obowiązkowa lektura do-

mowa: Die Jungfrau von Orleans, Die Piccolimini. — Lektura prywatna: Dramata Lessinga, Schillera, Goethego, Grillparzera. — W półroczu 5 zadań: 3 szkolne, 2 domowe. (Petelenz-Werner: Deutsches Lesebuch für die VII. Classe.)

Historya i geografia. 3 godz. tyg. Dzieje nowożytne. (Zakrzewski: Historya powszechna. Część III.)

Matematyka. 3 godz. tyg. Z algebry: Równania stopnia drugiego o wielu niewiadomych. Ułamki ciągłe. Równania nieoznaczone. Szeregi. Zestawienia. Dwumian Newtona. — Z geometryi: Trygonometrya. Początki geometryi analitycznej na płaszczyźnie. — Zadania jak w kl. I. (Baraniecki: Algebra. — Mocnik-Maryniak: Geometrya dla wyższych klas.)

Fizyka: 3 godz. tyg. Kinematyka. Dynamika ciał stałych, cieczy; gazy. Ciepło. Chemia. (Kawecki i Tomaszewski: Fizyka dla wyższych klas szkół średnich. — Tomaszewski: Chemia.)

Propedeutyka filozofii. 2 godz. tyg. Logika. (ks. Nuckowski T. J. Początki logiki ogólnej.)

KLASA VIII.

Religia. 2 godz. tyg. Historya Kościoła katolickiego według książki ks. Jougana.

Język łaciński. 5 godz. tyg. Lektura szkolna: Horacy (wyd. Librewski-Dolnicki): ód wybranych 21, epody 2, satyry 2, listy 2. — Tacyta (wyd. Müllera) Historiae ks. I. i Dialogus de causis corruptae eloquentiae. Na lekturę prywatną brali uczniowie z Tacyta: Annales, Germanię, Agrykolę i resztę ksiąg Historyi; z Horacego satyry, listy i ody, objęte wydaniem szkolnem. Kilku uczniów czytało elegików rzymskich i utwory Sarbiewskiego. Ćwiczenia gram. styl. i zadania jak w kl. V.

Język grecki. 5 godz. tyg. Lektura szkolna: Sofoklesa Antyгона (wyd. Schubert-Majchrowicz.) — Platona Gorgias (wyd. Christ.) — Homera Odys. ks. XIV. XXI. (wyd. Pauly-Wotke.) — Prywatna lektura obejmowała inne księgi Odyssei, Platona dialogi: Laches, Eutyfron, Protagoras, Jon, Menon; Sofoklesa: Edyp król i Edyp kolonejski, Elektra i Ajas. Kilku uczniów czytało Eschilesa, Prometeusa i Persów, Eurypidesa Ifigenię w Taurydzie i Medę i liryków greckich. Ćwiczenia gramatyczne i zadania jak w kl. V.

Język polski. 3 godz. tyg. Historia literatury polskiej od Krasieńskiego do najnowszych czasów. Czytanie i analiza historyczno-literacka utworów podanych w Wypisach, a nadto w całości: Nieboskiej komedii, Irydyona, Przedświtu, Psalmów Z. Krasieńskiego, Wallasa J. Szujskiego. Syntetyczny pogląd na rozwój całej literatury polskiej. — Wypracowania stylistyczne: w I. półroczu 5, z tych 2 szkolne, a 3 domowe; w II. półroczu 3, z tych 2 szkolne, a 1 domowe. (Wypisy polskie te same, co w kl. VI. i VII.)

Język niemiecki. 4 godz. tyg. Epoka klasyczna literatury niemieckiej od r. 1795. do śmierci Goethego. Pisarze austriacy czasów nowszych. Treściwy pogląd na dzieje piśmiennictwa niemieckiego po śmierci Goethego. — Lektura szkolna: Wallensteins Tod. Faust 1—2. — Obowiązkowa lektura domowa: Macbeth. — Lektura prywatna jak w kl. VII. — W 1. półroczu 5 zadań, przeważnie domowe; w 2. półroczu 3, przeważnie szkolne. (Petelenz-Werner: Deutsches Lesebuch für die VIII. Classe.)

Historia i geografia. 3 godz. tyg. Historia i statystyka monarchii austriacko-węgierskiej. Powtórzenie dziejów greckich i rzymskich. (Głabiński-Finkel: Historia i statystyka austriacko-węgierskiej monarchii.)

Matematyka. 2 godz. tyg. Powtórzenie całego kursu gimnazjalnego. — Zadania: 3 na półroczu.

Fizyka. 3 godz. tyg. Akustyka. Optyka. Magnetyzm. Elektryczność. Kosmografia. (Kawecki i Tomaszewski: Fizyka dla klas wyższych szkół średnich.)

Propedeutyka filozofii. 2godz. tyg. Psychologia empiryczna. (ks. Pechnik: Zarys psychologii.)

Przy nauce historii kraju rodzinnego używano podręczników: Rawer: Dzieje ojczyzny (w kl. III. i IV.); Lewicki; Zarys dziejów Polski i krajów ruskich z nią połączonych (w kl. VI. VII. i VIII.)

Tematy do wypracowań piśmiennych.¹⁾

a) W języku polskim.

K L A S A V.

1. Maliny. (Opowiadanie podług ballady Al. Chodźki)* — 2. Szkoła i życie. (Rozprawka podług danej dyspozycji. — 3. Staropolska gościnność Sędziego. (Obrazek obyczajowy na podstawie I. księgi Pana Tadeusza.)* — 4. Ryków w I. ks. Pana Tadeusza. (Obrazek charakterystyczny.) — 5. Pogrzeb miecznika Różańskiego. (Opowiadanie na podstawie lektury Mohorta) * — 6. Ase-sor i Rejent. (Charakterystyka na podstawie I. i II. ks. P. Tadeusza.) — 7. Przewodnia myśl sielanki Brodzińskiego „Wiesław“. * — 8. Rodzaje i korzyści zabaw fizycznych i umysłowych. — 9. Charakterystyka Rymwida na podstawie lektury Grażyny. * — 10. Woźny w V. i VI. ks. Pana Tadeusza. (Sylwetka charakterystyczna.) — 11. Treść psalmu 136. „Nad rzekami babilońskiej ziemi“. (Podług tłum. M. Konopnickiej.) * — 12. Jakie uczucia i refleksje wyraził E. Wasilewski w Pieśni Żeglarzów? (Według analizy szkolnej.) — 13. Wyjaśnić dwuwiersz Brodzińskiego: Czyń każdy w swoim kółku, co każe duch Boży, a całość sama się złoży. — 14. Majówka. (Kartka z pamiętnika.) *

Eugeniusz Helczyński.

K L A S A VI.

1. Dlaczego ważna jest i potrzebna znajomość literatury ojczyściej? * — 2. Jakie trudności miał do zwalczenia Stefan Batory w wykonaniu swych zami-słów wojennych względem Moskwy? (Na podstawie Heidensteina). — 3. Cha-rakterystyka rycerskiej działalności Paska. * — 4. Na tle czytanej elegii Kl. Janickiego: „O sobie samym“ nakreślić obraz życia tego poety. — 5. Wyja-snić, jakimi drogami dostawał się humanizm do Polski w XV. i XVI. wieku.* — 6. Jakich nauk i ćwiczeń wymagał Rey od młodego szlachcica? — 7. Do-kładny rozbiór jednego z trzech głównych chórów w „Odprawie posłów greckich“ pod względem treści i związku z akcją dramatyczną. — 8. Różnica między Re-yem a Kochanowskim pod względem ich wykształcenia. — 9. Siła boleści rodi-cielskiego serca w „Trenach“ Kochanowskiego i jej ukojenie. * — 10. O ile był Kochanowski w „Odprawie posłów greckich“ poetą narodowym? — 11. Po-gląd na rozwój dziejopisarstwa w Polsce XVI. wieku.* — 12. Dowieść, że plan reformy Rzeczypospolitej w „Kazaniach Sejmowych“ Skargi da się sprowadzić do trzech zasadniczych pomysłów: o prywatcie, niezgodzie i nierządzie. — 13. Jakiej miłości ojczyzny żąda Skarga w drugim Kazaniu Sejmowym? * — 14. Porównać charakter Jaremy Wiśniowieckiego z charakterem Janusza Radziwiłła. (Na tle trylogii Sienkiewicza.)

Romuald Koppens.

K L A S A VII.

1. Określić w głównych zarysach znaczenie wpływu poezyi obcych naro-dów na polską poezję w XVI. XVII. i XVIII. w. (lub przynajmniej w jednym z tych wieków).*

¹⁾ Tematy oznaczone gwiazdką dano na zadania szkolne.

2. Jakim okolicznościami zawdzięczała „Barbara“ Felińskiego swe powodzenie sceniczne? — 3. Analiza estetyczno-literacka wiersza Wężyka p. n. „Smutno mi, Panie.“ * — 4. Upadek Polski, a jej przyszłość w poezji pseudo-klasyków naszych. (Na tle utworów w klasie czytanych.) — 5. Z jakich pobudek wprowadził Mickiewicz tak wiele motywów ludowych do swoich „Ballad“? — Jaki wpływ wywiera Halban na Konrada Wallenroda? — 7. Stosunek przygrywki do właściwej „Pieśni Wajdeloty“ w „Konradzie Wallenrodzie“ Mickiewicza. * — 8. Jakie wrażenia odniósł A. Mickiewicz z przymusowego pobytu swego w Rosyi? (Na tle „Ustępu“, dodanego do III. cz. „Dziadów“.) — 9. Wojewoda z „Maryi“ Malczewskiego a Stolnik z „Pana Tadeusza“ Mickiewicza. (Charakterystyka porównawcza.) * — 10. Cechy znamienne liryki ukraińsko-polskiej B. Zaleskiego.

Romuald Koppens.

K L A S A VIII.

1. Oznaczyć i należyte uzasadnić najbardziej znamienne rysy charakteru i działalności patryotycznej Kordyana. — 2. Jak rozwiązał Słowacki w „Anhellim“ zagadnienie o celu swego życia, swego geniuszu i stosunku do narodu? * — 3. Czy Słowacki słusznie twierdził (w liście do swej matki), że w „księciu Niezłomnym“ Kalderona „są pioruny poezyi“, że „nie rozhartowya czytelnika, ale go czyni silnym i podobnym spokojnemu Aniołowi“? — 4. Symboliczne znaczenie harfy i chóru harfarzy w „Lilli Wenedzie“ Słowackiego.* — 6. Wpływ Halbana na Konrada Wallenroda porównać z oddziaływaniem Masynisy na Irydyona. — 7. O ile „Wallas“ Szujskiego jest poetyckim wyrazem zamętu i gorączki patryotycznej przed powstaniem styczniowym? * — 8. Trzy mesyaniczne widzenia w „Przedświcie“ Z. Krasińskiego i znaczenie ich historyzoficzne.* —

Romuald Koppens..

b) W języku niemieckim.

K L A S A V.

1. Der Nutzen der Wälder. — 2. Der hl. Johannes Kanty und die Räuber. * — 3. Die Begräbnisstätten der alten Ägypter. — 4. Die Phönizier als Handelsvolk. — 5. Der junge Cyrus und der Mundschenk des Astyages. * — 6. Der Rückzug der Zehntausend. — 7. Hektors Tod. * — 8. Die österreichisch-ungarische Nordpol-expedition. — 9. Die Pfingstversammlung bei König Nobel. * — 10. Das griechische Theater. — 11. Der Raub der Sabinerinnen. * — 12. a) Arion und Ibykus. — b) Reinekens dreimalige Vorladung (do wyboru.) 13. Philemon und Baucis. * — 14. Der Zauberlehrling.

Wiktor Hoppe.

K L A S A VI.

1. Reinekens Freunde. — 2. Telemachos bei Menelaos. * — 3. Walther von Aquitanien. (Charakteristik). — Die Eigentümlichkeiten des Märchen, nach-

gewiesen am „Dornröschen“. — 5. Das Glück von Edenhall. * — 9. Hagens Treue und Untreue. — 7. Gudrun am Meeresstrande. * — 8. Der Apotheker in Goethes Hermann und Dorothea. * — 10. a) Die Schicksale der Vertriebenen. (Nach Goethes „Hermann und Dorothea.“) — b) Anius Abenteuer. (Nach Platens Abassiden) (do wyboru.). 11. Johanna in der Heimat. (Nach Schillers „Jungfrau von Orleans.“) * — 12. Der doppelte Sieg des Ritters in Schillers „Kampf mit dem Drachen“. — 13. Die Lage Frankreichs vor dem Auftreten der Jungfrau von Orleans. — 14. Tells Apfelschuss. *

Wiktor Hoppe.

K L A S A VII.

1. Die Brautwerbungen im Nibelungenliede. — 2. Mortimers Befehlung. (Nach Schillers Maria Stuart.) * — 3. Johannes göttliche Sendung. (Nach Schillers Jungfrau von Orleans.) — 4. Hans Sachs und der Meistergesang. * — 5. Johannes letzter Kampf. (Nach Schillers Jungfrau von Orleans.) * — 6. Die Begegnung der Königinnen im Park zu Fotheringhay. (Nach Schillers Maria Stuart.) — 7. Philotas, eine „wunderbare Vermischung von Kind und Held.“ — 8. Das Bankett der Generale zu Pilsen. (Nach Schillers Piccolomini) * — 9. Goethes Sturm und Drangzeit. * — 10. Buttler. (Nach Schillers Wallenstein.) * —

Wiktor Hoppe.

K L A S A VIII.

1. „Der Spaziergang“ von Schiller — eine Geschichte Roms. — 2. Disposition und Gedankengang des Gedichtes „Der Spaziergang“ von Schiller. * — 3. Gräfin Tercky und Lady Macbeth. (Vergleich.) — 4. Wallenstein und Macbeth. (Vergleichende Charakteristik.) — 5. Wie wird Wallensteins Plan vereitelt? * — 6. Die Bedeutung des „Prologes im Himmel“ für die dramatische Handlung in Goethes Faust. — 7. Welche Wirkung übt in Goethes Faust der Schmuck, den Faust dem Gretchen schenkt, auf die beteiligten Personen aus? 8. Der Direktor, Schauspieler und Dichter und ihre Ansichten über die Dichtkunst. (Nach Goethes Faust.)*

Maksymilian Kohlsdorfer.

c) Tematy do piśmiennego egzaminu dojrzałości.

1. Zadanie łaćińsko-polskie: z Tacyta, Agricola, rozdz. 3 i 4.
2. Zadanie polsko-łaćińskie: Z „Historyi“ Cezara Cantu w tłum. L. Rogalskiego ustęp o Likurgu od słów: „Likurg..“ do „Sparty“.
3. Zadanie greckie: z Demostenesa mowy III. przeciw Filipowi ust. 45—50.
4. Zadanie polskie: Kasandra z „Odprawy posłów greckich“ J. Kochanowskiego a Roza z tragedji J. Słowackiego p. t. Lilla Weneda.
5. Zadanie niemieckie: „In deiner Brust sind deines Schicksals Sterne“ — nachzuweisen an Wallenstein und Macbeth.
6. Zadanie matematyczne:
 - a) Rozwiązać równania:

$$x - 2y = 4$$

$$\sqrt{(x+2y)^2 + 6(x+2y) - 7} + \frac{6}{\sqrt{(x+2y)^2 + 6(x+2y) - 7}} = 5$$

b) Obliczyć objętość stożka równobocznego, którego powierzchnia jest o 100 cm^2 mniejsza od powierzchni kuli na nim opisanej.

c) Las, zawierający 50000 m^3 drzewa, zniesiono zupełnie po 25 latach przez wycinanie z końcem każdego roku tej samej ilości drzewa. Jaką ilość rocznie ścinano, jeśli roczny przyrost oszacowano na 3% ?

d) Obliczyć współrzędne wierzchołków: A i B. jakoteż powierzchnię trójkąta równoramiennego, jeśli równanie koła wpisanego wewnątrz jest: $x^2 + y^2 = 9$ a wierzchołek C = (3, 4).

ZBIORY NAUKOWE

(przyrost w roku szkolnym 1904/5.)

I. Biblioteka nauczycieli.

Adamkiewicz: Über das unbewusste Denken und das Gedankensehen. Wien 1904; — *Adamski T. J.*: O zasłudze wiary. Warszawa 1901. — Chrystus-Bóg. Warszawa 1902; — Kilka uwag o sumieniu i psalm Miserere. Warszawa 1904. (dar autora.) — *Album kościoła OO. Jezuitów* we Lwowie, wydane z okazji koronacyi obrazu M. Boskiej Pocienia w r. 1905. — *Alexandroff*: Aufgaben aus der niederen Geometrie. Leipzig 1903. — *Almanach Hachette*: Paris 1905. — *Anczyc*: A. B. C. Warszawa 1890. — *Andrejew*: Czerwony śmiech. Warszawa 1905. — *Anthes*: Dichter und Schulmeister. Leipzig 1904. — *Arendt*: Didaktik u. Methodik des Chemie-Unterrichts. München 1895. — *Arréat*: Mémoire et imagination. Paris 1904. — *Ascher-Spiro*: Ergebnisse der Physiologie. III. Jahrgang. Wiesbaden 1904. — *Askenazy*: Książę Józef Poniatowski. Warszawa 1905. — *Auerbach*: Romane. Stuttgart. 1871.

B.: Antologia polska 3. wyd. Lwów. — *Baczyński*: Dzieje Polski t. I—II. Poznań 1904. — *Balicki*: Linie wpływowe dla belek kratowych prostych (2 egz.) Lwów 1904 (dar autora.); — Einflusslinien für die Beanspruchung gerader Fachwerkträger durch horizontale Kräfte. Wien 1904 (dar autora). — *Balicki*: Bolesław Śmiały i św. Stanisław Szczepanowski w pcezyi polskiej. Kraków 1905. — *Bandurski*: Bł. W. Kadłubek. Kraków 1904. — *Bardenheuer*: Geschichte der altkirchlichen Literatur. II. Bd. Freiburg i. B. 1903. — *Baudouin de Courtenay*: Szkice językoznawcze. Warszawa 1904. — *Baumann*: Dichterische und wissenschaftliche Weltansicht. Gotha 1904. — *Baumfeld*: A. Towiański. Lwów 1904. — *Baumgartner S. J.*: Geschichte der Weltliteratur. tom V. Freiburg i. B. 1904/5. — *Baur*: Die Hygiene des kranken Schulkindes. Stuttgart 1903., Das kranke Schulkind. Stuttgart 1904. — *Belza*: Lądem i morzem. Kraków 1904 (dar autora.) — *Bem*: Studya i szkice literackie. Warszawa 1904. — *Bettelheim*: Anzengruber. Berlin 1898. — *Biblia*: Starego i Nowego Zakonu w 50 obrazach. Przemyśl 1900. — *Bieliński*: Żywot ks. Adama Jerzego Czartoryskiego. Warszawa 1905. — *Bielschowsky*: Goethe. 2 Bde. München 1904.

— *Ks. arc. Bilczewski*: List pasterski do młodzieży szkół średnich. Lwów 1905. — *Bilguer-Rom*: Gregor der Grosse. Berlin 1904. — *Binet*: L'année psychologique. Paris 1904. — *Birny-Dróbecki*: Poezye. Kraków 1904. — *Björnson*: Rękawiczka, tłum. M. Bujno. Warszawa 1905. — *Björnson*: Ponad siły, tłum. Strzeleik. Warszawa 1904. — *Blader*: Rozwiązania zadań matemat. zawartych w „Zbiorze“ prof. I. Kranza. Stanisławów 1905. — *Böhme*: Was muss man von den Heilpflanzen wissen? Berlin 1904. — *Boileau*: Oeuvres poétiques. Tours. — *Bolanden*: Kaiser u. Klosterbruder. Regensburg 1901; — Der Teufel in der Schule. Freiburg in Br. 1892. — *Bolesławicz*: Belweder. Lwów 1904. — *Bouffall*: Krótki rys fizyki. Część II. Warszawa 1904. — *Braasch*: Die religiösen Strömungen der Gegenwart. Leipzig 1905. — *Brandes*: Rosya, tłum. Sarnecka. Lwów 1905. — *Bréal*: Dictionnaire étymologique latin. Paris 1902. — *Brentano*: Ausgewählte Werke. Leipzig. — *Brioux*: Wykolejeni, tłum. Morawski. Warszawa 1904. — *Brodziński*: Wiesław, oprac. Wł. Jankowski. Brody 1905. — *Brückner*: Różnowiercy polscy. Szkice obyczajowe i literackie, serya I. Warszawa 1905. — *Brüll*: Ist Jesus Christus der Sohn Gottes? Gladbach 1903. — *Brunner*: Didaktik und Methodik der katholischen Religionslehre. München 1898. — *Bruyère*: Les caractères. Tours. — *Brzozowski*: Jan Śniadecki. — Zasady psychologii. Warszawa 1904. — O Stefanie Żeromskim. Warszawa 1905. — *Buch der Erfindungen*: Gewerbe und Industrien. Leipzig. 1901. — *Budde*: Bildung u. Fertigkeit. Berlin 1905. — *Buzek*: Studya z zakresu administracyi wychowania publicznego. I. Szkolnictwo ludowe. Lwów 1904.

Caballero: Werke, 6 Bde. Breslau 1860. — Carstwo boże w mirie t. I—XII. Kraków 1904. — *Chłapowski*: Życie i prace ks. Józefa Rogalińskiego, część I. Poznań 1902. — *Chmielowski*: K. Brodziński, II. Sienkiewicz. Złoczów. — *Cholodecki*: Księga Pamiątkowa. Lwów 1904. — *Cenar*: Ćwiczenia rządowe, II. Korowody. Lwów 1905. — *Cigoi O. S. B.*: Das Leben Jesu II. (2 egz.) Klagenfurt 1904. — *Claassen*: Die Poesie im Lichte der christlichen Wahrheit. Gütersloh 1898. — *Cohen*: Ethik des reinen Willens. Berlin 1904. — *Connor*: Deutsch-Französisches Konversationsbuch. Heidelberg 1903. — *Cyceron*: Mowa przeciw Cecyliuszowi i 4. księga skargi przeciw Werresowi, wyd. Jędrzejowskiego. Lwów 1905. — *Czarnecki*: Medycyna pastoralna. Gniezno 1905.

Dahn: Julian der Abtrünnige. 2 t. Leipzig 1898.; Romane. 1. t. Lipsk 1899. — *Danne*: Das Radium. Leipzig 1904. — *Dante*: Göttliche Komödie üb. v. Philalethes. Leipzig 1904. — *Denifle*: Luther u. Luthertum. Mainz 1904. — *Dettweiler*: Didaktik u. Methodik des griechischen Unterrichts. München 1898.; — Did. und Meth. des lateinischen Unterrichts. München 1895. — *Deutsche Dichtung* herausgegeben von Francos. 27 Bde. — *Deutsche Literaturbilder* aus alter u. neuer Zeit herausg. v. Klob u. Pach. 3 Bde. Wien 1901—1904. — *Diene dem Ewigen*. Berlin 1902. — *Dietlein*: Illustrierte Fibel 4. Aufl. München 1905. — *Divis*: Jahrbuch des höheren Unterrichtswesens, 19. Jahrgang. Wien 1905. — *Dobek-Pypin*: Historia literatury słoweńskiej. Warszawa 1905. — *Donath*: Österreichische Dichter. Zum 60. Geburtstage Detleo von Lilienrons. Wien 1904. — *Dressel S. J.*: Vulkanausbrüche auf den Antillen. Hamm 1903. — *Drztina*: Rozwój umysłowy ludów Europy. Warszawa 1904. — *Drzewiecki*: Początki gramatyki języka polskiego. Warszawa 1901; — Krótka składnia języka polskiego. ib. 1904. — *Dzieduszycki*: Tłómaczenia arcydzieł Szekspira. Kraków 1904.

Ebers: Eine ägyptische Königstochter. 2 Bde. Stuttgart. — *Edward*: Colloquial English. Leipzig. — *Egger*. Der Atheismus. 3. Aufl. — Die angebliche Intoleranz der katholischen Kirchendisziplin. 7. Aufl. Einsiedeln 1901. — *Eggert-Windegg*: Eduard Mörike. Stuttgart 1904. — *Eichendorff*: Werke. 8 Bde. Paderborn 1866. — *Eisler*: Wörterbuch der philosophischen Begriffe. Berlin 1904. — *Enders*: Die Katastrophe in Goethes „Faust“. Dortmund 1905. — *Erdmann*: Lehrbuch der anorganischen Chemie. Braunschweig 1902. — *Eucken*: Geistige Strömungen der Gegenwart. Leipzig 1904. — *Evers*: Schillers Wallenstein. Heft 1—3. Leipzig 1905. — *Ewald*: Die Probleme der Romantik als Grundfragen der Gegenwart. Berlin 1905.

Fabre: Souvenirs entomologiques. Paris. — *Falckenberg*: Historia filozofii nowozytnej, tł. Kozłowski. Warszawa 1904 — *Feldman*: O Rosyi. Kraków 1905.; — Piśmiennictwo Polskie 1880—1904. 4 tomy. Lwów 1905.; — O twórczości St. Wyspiańskiego i Żeromskiego. Kraków 1905. — *Fonck S. I.*: Die Parabeln des Herrn im Evangelium, 2. Aufl. Innsbruck 1904. — *Franko*: Pisma Kotlarewskiego w Galicyi; — Studya na polu karpatoruskiego piśmiennictwa 7. i 18. wieku. — *Freybe*: Der ethische Gehalt in Grill-

parzers Werken. Gütersloh 1893. — *Felicyan*: Franczeska z Rawnenny. Warszawa 1904. — *Filck-Wittinghausen*: Maturitätsfragen aus Geschichte und Vaterlandskunde. Wien 1905. — *Fleury-Sennewald*: Dusza dziecka. Warszawa 1904. — *Florenz*: Gesch. der japanischen Litteratur, 1. Halbb. Leipzig 1904. — *Foerster*: Jugendlehre. Berlin 1904. — *Friedländer*: Griechische Philosophie im alten Testament. Berlin 1904. — *Füssli*: Bildersaal für den Sprachenunterricht. Heft 3, 6, 9. Zürich.

Gąsiorowski: Huragan. wyd. 2., 3 tomy. Lwów 1903.; — *Rapsody Napoleońskie*. Lwów 1903. — *Gajdeczka*: Maturitäts-Prüfungsfragen aus der Physik. Wien 1904. — *Galle*: Grażyna Mickiewicza. Warszawa 1905.; — *Teorya prozy i poezyi*. Warszawa 1904. — *Gander O. S. B.*: Die Erde. — Der erste Organismus. — Die Abstammungslehre. Einsiedeln 1904. — *Geissler*: Anschauliche Grundlagen der mathematischen Erdkunde. Leipzig 1904. — *Gelcich-Santer*: Kartenkunde. Leipzig 1901. — *Gembarzewski*: Wojsko polskie 1815—1830. Warszawa 1903. — *George*: Über das Gedächtnis und seine Pflege. Paderborn 1904. — *Gereke*: Heinrich von Kleists Hermannsschlacht. Leipzig 1905. — *German*: Lilith. Lwów 1905. — *Glauning*: Didaktik u. Methodik des englischen Unterrichts München 1903. — *Gliński*: Boruta. Warszawa 1904. — *Głowacki*: Liturgia św. Chryzostoma. Lwów 1868. — *Goldscheid*: Grundlinien zu einer Kritik der Willenskraft. Wien 1905 — *Golling*: Schulkommentar zu Livius. 1. Heft. Wien 1904. — *Goluchowski*: Filozofia i życie, tł. Chmielowski. Warszawa 1903. — *Gorkij*: Wareńka Olesowa, przełożył Fischler. Złoczów. — *Górski*: Dziennikarstwo polskie. Warszawa 1905. — *Górski K. M.*: Wierszem. Warszawa 1904. — *Graetz*: Die Elektrizität. Stuttgart 1904. — *Grajnert*: Legendy o Matce Boskiej. Warszawa 1904. — *Grillparzer*: Die Altnfrau mit Anmerkungen v. Ippoldt. Lemberg 1904; — *Klasztor pod Sandomierzem*, tł. Apol. Ujejski. Złoczów; — *Matka rodu Dobratyńskich*. Przekład St. Starzeńskiego, wyd. II. Złoczów. — *Grillparzer-Meyer*: Libussa. Leipzig 1905. — *Grimm*: Kinder- und Hausmärchen. Leipzig. — *Grimschl*: Die elektrische Glühlampe in Dienste des physikalischen Unterrichts. Berlin 1904. — *Günther-Kirchhoff*: Didaktik und Methodik des Geographie-Unterrichts. München 1895. — *Gusy*: Was ist Wahrheit? Breslau 1902.

Haacke: Entwurf eines arithmetischen Lehrganges für hö-

here Schulen. Leipzig 1904. — *Haffner*: Eine Studie über G. E. Lessing. Köln 1878. — *Hamann*: Abriss der Geschichte der deutschen Literatur. Freiburg i. B. 1904. — *Handbuch* der Erziehungs- und Unterrichtslehre für höhere Schulen. Herausgegeben von Dr. A. Baumeister. 4 Bde. München 1896—1904. — *Happe*: Stimmungen u. Gestalten. Heiligenstadt 1897. — *Harder*: Schülerkommentar zu der Auswahl aus Herodot. Leipzig 1893.; — *Homer*. Ein Wegweiser zur Einführung in die Ilias u. Odyssee. Wien 1904. — *Harnack*: Lehrbuch der Dogmengeschichte. Freiburg i. B. 1897. — *Hartmann*: Die höhere Schule und die Gesundheitspflege. Leipzig 1905. — *Hartmann von der Aue*: Der arme Heinrich. Leipzig. — *Hauptmann*: Róża Bernd. Przetłóżył Kasprowiez. Kraków; — Święto pokoju. Przetłóżył A. Strzelecki. Warszawa 1904. — *Heim*: Das Weltbild der Zukunft. Berlin 1904. — *Heinrichs*: Die Lohengrin-Dichtung und ihre Deutung. Hamm i. W. 1905. — *Heinze*: Aufgaben aus klassischen Dramen, Epen und Romanen. Leipzig 1904. — *Helle*: Die Schöpfung. Donauwörth; — Kalanya's Völkersang. Heiligenstadt 1894. — *Heemstede*: Höhenluft. Heiligenstadt 1902. — *Herbaczewski*: Odrodzenie Litwy wobec idei polskiej. Kraków 1905. — *Herbert*: Jagd nach dem Glück. Köln 1885.; — Von unmodernen Frauen, (dar ks. Overmansa T. J.) Köln. — *Héricault*: Sielanka. Warszawa 1892. — *Hertz*: Ananke. Warszawa 1904. — *Heubaum*: Geschichte des deutschen Bildungswesen, tom I. Berlin 1905. — *Hochheim*: Aufgaben aus der analytischen Geometrie. Leipzig 1905. — *Hoffmann*: O wyborze zawodu. II. Praca zawodowa a ustrój nerwowy, tłóm. Dr. Z. Szymanowski. Warszawa 1904. — *Hoffman*: Die hl. Kommunion im Glauben und Leben der christlichen Vergangenheit. München 1904. — *Höfler-Witasek*: Hundert psychologische Schulversuche. Leipzig 1903. — *Homera Odysseja*: tłóm. Siemiński. Warszawa 1895. — *Höningwald*: Zur Kritik der Mach'schen Philosophie. Berlin 1903. — *Horacy*: tłóm. Fiałkowski. Wrocław 1818. — *Huch*: Eine Krisis. München 1904. — *Hume*: Badanie dotyczące rozumu ludzkiego, tłóm. Łukasiewicz i Twardowski. Lwów 1905. — *Hülster*: Das französische Konkordat. Hamm i. W. 1905.

Ibsen: Pani zamku Östrot, tłóm. Stan. Kochanowski. Złoczów; — Upiory, przetłóm. I. Suesser. Złoczów; — Mały Eyolf. Przekład H. Kaweckiej. Złoczów. — *Informator*: Stronnictwa polityczne w Królestwie Polskiem. Kraków.

J . . . Starożytny Egipt. Lwów 1893. — *Jabłonowski*: Wśród obcych. Lwów 1905. — *Jäger*: Didaktik u. Methodik des Geschichtsunterrichts. München 1905. — *Jahnke*: Vaterländische Gedichte aus der Zeit der Befreiungskriege. Leipzig 1901. — *Jahrbuch* der Weltgeschichte. 1903., *Jahrbuch* der Weltreisen und geographischen Forschungen. Leipzig 1904. — *Janik*: Najnowsza poezya polska. Złoczów. — *Jarecki*: Idee historyzoficzne Woronicza a mesyanizm polski. Lwów 1904. — *Jaroszyński*: Zranie malarstwa polskiego. Warszawa 1905. — Chimera. Warszawa 1905. — *Jasiński*: Poezye. Lwów 1904. — *Jeleński*: Młody do młodych. Warszawa 1905. — *Jeske*: Nauka czytania i pisania. Warszawa 1903.; — Wypisy polskie. ib. 1889.; — Gramatyka języka polskiego. ib. 1903.; — Mała stylistyka. ib. 1898. — *Jungmann S. J.* Aesthetik. Freiburg 1884. — *Junker*: Physikalische Aufgaben. Ulm 1904.

Kaiserlich Deutsche Marine: 5. Aufl. Leipzig. — *Kallas*: Nędza. Kraków 1905. — *Kallenbach*: Czasy i ludzie. Warszawa 1905. — *Kamocka*: Praktyczny wykład nauki języka polskiego; — Zasady poprawnego pisania. Warszawa 1900. — *Kasprowicz*: Chrystus. Kraków.; — Uczta Herodyady. Lwów 1905; — Zchłopskiego zagonu. Lwów 1891. — *Kaszewski*: Teogonia Hezyoda. Warszawa 1905. — *Kaufmann*: Handbuch der christlichen Archäologie. Paderborn 1905. — *Keilmann*: Palla Toa. Heiligenstadt 1898. — *Keiter*: H. Heine, sein Leben und seine Werke. Köln 1891. — *Keller*: In deiner Kammer. Paderborn 1903 (Dar ks Overmansa T. J.); — Martin Salander. 25. Aufl.; — Der grüne Heinrich. 32. Aufl. 4 Bde. Stuttgart 1904. — *Kerrl*: Die Lehre von der Aufmerksamkeit. Gütersloh 1900. — *Kipling*: Listy z Japonii, tłum. M. Poloński. Warszawa 1905. — *Kirsch*: Die Beichte. München 1904. — *Knauth*: Übungsstücke zum Übersetzen ins Lateinische. 5. Aufl. Wien 1905. — *Kodisowa*: Studya filozoficzne. Warszawa 1903. — *Kolmer*: Parlament und Verfassung in Österreich (Bd. II. 1869-1879) Wien 1903. — *Kolping*: Ausgewählte Volkserzählungen. Regensburg 1896. — *Kolessa*: Taras Szewczenko Lwów 1898. — *Kollataj*: Stan oświeccenia w Polsce, 1750-1764. Warszawa 1905. — *Komarów*: Szewczenko w literaturze i sztuce. Odessa 1903. — *Komuna* paryska 1871 r. Lwów 1905. — *König*: Wilhelm Wundt jako psycholog i filozof. Warszawa 1904. — *Konopnicka*: Poezye; Przekłady., Na normandzkim brzegu. Warszawa 1904., Szkice

Lwów 1904. — *Konyski*: Taras Szewczenko. Lwów 1898. — *Korzeniowski*: Dzieła. Warszawa 1872. — *Koszutski*: Nasze prababki. Warszawa 1905. — *Kraepelin*: Zur Überbürdungsfrage. Jena 1897., Über geistige Arbeit. Jena 1903. — *Krasnowolski*: Główne zasady składni polskiej. Warszawa 1905., Najpiękniejsze myśli E. Kanta. Warszawa 1905. — *Fr. X. Kraus*: Dante. Berlin 1897. — *Kraushar*: Towarzystwo królewskie przyjaciół nauk. Kraków 1905. — *B. Krauss*: E. Mörike als Gelegenheitsdichter. Stuttgart 1904. — *Kries-Nagel*: Physiologie der Sinne. Braunschweig 1904. — *Król*: Cyd, poemat średniow. hiszpański. Warszawa 1904. — *Krotoski*: Św. Stanisław biskup. Lwów 1905. — *Krutschek*: Es ist wirklich nicht erlaubt, beim Hoehamt deutsch zu singen. Breslau 1895. — *Książka jubileuszowa* dla uczczenia 50. letniej działalności liter. Kraszewskiego. Warszawa 1880. — *Kukula*: Briefe des jüngeren Plinius. Bd. 1. Text. Bd. 2. Einleitung und Kommentar. Wien 1904. — *Kulczycki*: Współczesne prądy umysłowe i polityczne. Serya I. Kraków. 1903. Serya II. Lwów 1904. — *Kunsterziehung*. Leipzig 1904. — *Kurpiel*: Niemcewicz. Kraków 1904. — *Kürschner*: Jahrbuch. Kalender, Merk- und Nachschlagebuch für Jedermann. Berlin 1905.

Laberthonnière: Théorie de l'éducation. Paris 1901. — *Ladd*: Psychology. London 1894. — *Lagerlöf*: Legendy Chrystusowe. Lwów 1905. — *Laucaster*: Wiek młodzięczy, tłum. Grudzińska i Król. Warszawa 1905. — *Landmann*: Napoleon I. tłum. Kleczyński. Warszawa 1905. — *Lasswitz*: Gustaw Theodor Fechner. Warszawa 1903. — *Launhardt*: Am sausenden Webstuhl der Zeit. Leipzig 1905. — *Lay*: Experimentelle Didaktik. Wiesbaden 1903. — *Leimbach*: Ausgewählte deutsche Dichtungen. 1. u. 5. Bd. Leipzig. — *Lemański*: Proza ironiczna. Kraków 1904. — *Leutz*: Vorzüge des gemeinsamen Unterbaues aller höheren Lehranstalten. Berlin 1904. — *Lermontow*: Bohater naszych czasów, przełożył W. Luboradzki. Złoczów; Księżniczka Mary, tłum. W. Luboradzki. Złoczów. — *Lessing*: Nathan der Weise, erkl. v. Prosch. Wien. — *Lichtenberger*: Nietzsche i jego filozofia, przekł. Marcinowskiej. Warszawa 1905. — *Linseman*: Lehrbuch der Moraltheologie. Freiburg i. B. 1878. — *Lipps*: Grundzüge der Logik. Hamburg 1893; Grundlegung der Aesthetik. Hamburg 1903. — *List otwarty* w sprawie zamknięcia szkół średnich w Królestwie Polskiem. Kraków 1905. — *Litzmann*: Goethes Faust. Berlin 1904. — *Loew*:

Didaktik und Methodik des Unterrichts in Naturbeschreibung. München 1895. — *Lotz*: Das alte Testament u. die Wissenschaft. Leipzig 1905. — *Lubliński*: Die Bilanz der Moderne. Berlin 1904.

Łada: Sweet Boy. Lwów 1904. (dar. ks. Bapst T. J.) — *Łaganowski*: Znużonym. Warszawa 1904. — *Łoziński*: Prawem i lewem, wyd. 2. Lwów 1904.

M.: Zbory i senatorowie protestancy w dawnej Rzeczypospolitej. Warszawa 1905. — *Mücke*: Vom Nil zum Nebo. Heiligenstadt 1894. — *Maeterlinck*: Śmierć Tintagilesa. tł. Brzozowski. Warszawa 1905. — *Mager*: Österreichische Dichter des 19. Jahrhunderts. Wien 1901. — *Majerski*: Opis ziemi, t. II. Wiedeń. — *Marcinowska*: Ogniwa. Lwów 1904. — *Marchlewski*: Teorye i metody badania współczesnej chemii organicznej. Lwów 1905. — *Marren-Morzowska*: Cyganerya Warszawska. 1905. — *Mattek*: Resultate der Aufgaben in Mönck-Spielmanns Lehrbuch der Geometrie für die oberen Klassen der Mittelschulen. Wien 1905. — *Matthias*: Kleiner Wegweiser durch die Schwankungen u. Schwierigkeiten des deutschen Sprachgebrauchs. Leipzig 1898. — *Mattiat*: Die Raumlehre. Leipzig 1904. — *Maurer*: Meine lyrischen Zeitgenossen. Augsburg 1903. — *Mausbach*: Die katholische Moral, ihre Methoden, Grundsätze u. Aufgaben. Köln 1902., Einige Kernfragen christlicher Welt- und Lebensanschauung. Gladbach 1903. *Mazanowski*: Młoda Polska. Kraków 1902. (dar. ucznia VIII. klasy, S. Maślanki). — *Meffert*: Die geschichtliche Existenz Christi. Gladbach 1904. — *Meinong*: Über Annahmen. Leipzig 1902. — *Mercier*: Metafizyka ogólna. Warszawa 1903. — *Merklein*: Praeparation zu Ovids Metamorphosen. Hannover 1905. — *Meumann*: Über Ökonomie und Technik des Lernens. Leipzig 1903. — *Meyer*: Übung und Gedächtnis. Wiesbaden 1904. — *Mickiewicz*: Pan Tadeusz, oprac. St. Tarnowski. Brody 1905., Dzieła, wyd. p. Tow. liter. im. A. M. t. IV. Dziady. Lwów 1905. — *Mielke*: Geschichte des deutschen Romans. Leipzig 1904. — *Moeller*: Lehrbuch der Kirchengeschichte. Freiburg i. B. 1893 — 1902. — *Molière*: Grzegorz Fafuła, tłum. Kowalski. Złoczów., Don Juan. Przekład Z. Sarneckiego. ib. — *Morawski* S. J. Abende am Genfer See. übers. v. J. Overmans S. J. Freiburg i. B. 1904. — *Mörke*: Werke. 4 Bde. Leipzig 1904. — *J. Moszczyńska*: Dobre i złe wychowanie. Warszawa 1904. — *Mucha* :

Pod Grunwaldem. Fragment historyczny wierszem. Kraków 1905.
— *Münch*: Didaktik und Methodik des französischen Unterrichtes. München 1902., Zukunftspädagogik. Berlin 1904. — *Münz*: Goethe als Erzieher. Wien 1904. — *Mutschlechner*: Der Führer zum Glück in Haus und Familie. Klagenfurt 1904.

Nagel: Die Hauptwerke der deutschen Literatur. Wien 1904.
— *Nalkowski*: Geografia malownicza t. I. Warszawa 1902., Sienkiewicziana. Kraków 1904. — *Nani*: Burza w ciemności, tłum. Strzelecki. Warszawa 1905. — *Nestroy*: Werke. Berlin. — *Netschajeff*: Über Memorieren. Berlin 1902 — *Neue Blätter* aus Süddeutschland für Erziehung und Unterricht. 33. Jahrgang. 2—4 Heft. Stuttgart 1904. — *Neuer Deutscher Novellenschatz*, herausgegeben von Heyse u. Laistner. 14 tomów. — *Nicolas*: Badania filozoficzne o Chrystyanizmie. Warszawa 1851. — *Nojszewski*: Liturgia rzymska. Warszawa 1903. — *Nos enfants*. Paris 1903. — *Nowaczyński*: Smocze gniazdo. Warszawa 1905.

Okoń: Miłość ojczyzny w poezyi Mickiewicza. Przemyśl 1905.
Ollivier: Męka Jezusa Chrystusa. Studium historyczne. tł. Rodziewicz. Petersburg 1904. — *Orzeszkowa*: Kramarz. Warszawa 1899. — *Ostrowska*: Poezye. Lwów 1905. — *Ostwald*: Die Schule der Chemie. Braunschweig 1904. — *O szkołę polską* w Królestwie. Kraków 1905. — *Otto*: Naturalistische und religiöse Weltansicht. Tübingen 1904.

Pamiętkowa księga ku uczeniu nauczycielskiej pracy prof. S. Tarnowskiego. 1866 — 1906. Tom I. Kraków 1904. — *Passendorfer*: Słowniczek błędów językowych. Lwów 1905., Błędy językowe. Lwów 1904. — *Passy*: Zeitspiegel. Wien 1835. — *l'ayot*: L'éducation de la volonté. 20 wyd. Paryż 1905. — *Pfaundler*: Die Physik des täglichen Lebens. Stuttgart 1904. — *Piast*: Album pamiątkowe A. Mickiewicza. Lwów. — *Pieniążek*: O życiu i dziełach Mikołaja Reja z Nagłowic. Lwów 1905. — *Piśma katolickieskawo* bogosłowa k prawosławnomu. Kraków 1904. — *Plew*: Didaktik und Methodik des Gesang-Unterrichts. München 1895. — *Pniower*: Goethes Faust. Berlin 1899. — *Poezye Kollarewskiego, Artemowskiego, Hulaka i Hrebinki*. Lwów 1904. — *Poincaré*: Wissenschaft und Hypothese. Leipzig 1904. — *Pomniki* Krakowa. 40 zeszytów in folio M. i St. Cerchów z tekstem F. Kopyry. Kraków. — *Popiel*: Liturgika. Lwów 1863. — *Popławski*: Życie i czyny pułkownika Zyg. Miłkowskiego (T. T. Jeża). Lwów 1902.

— *Popowicz*: Ruthenisch-deutsches Wörterbuch. Czernowitz 1904.
— *Potocki*: Szkice i wrażenia literackie. Lwów 1903. — *Prellwitz*: Etymologisches Wörterbuch der griechischen Sprache. Göttingen 1892. — *Prus*: Antek, Michałko, Przygoda Stasia. Warszawa 1899., — *Pisma*, tom IV. Warszawa 1897., — *Ze wspomnień cyklisty*. Warszawa 1904. — *Prussnigowa*: Impresye. Lwów 1905.
— *Puszkini*: Kaukazki jeniec, przełożył Alfr. Chodziński. Złoczów.
— *Putnam*: A text-book of Psychology. New York. — *Pütz*: Neue Tiroler Dorfgeschichten. Brixen 1903. (Dar ks. Overmansa T. J.)
Queyrat: Gry i zabawy dziecięce, tłóm. Kodysowa. Warszawa 1905.

Raband: Anatomie et Physiologie du corps humain. Paris.
— *Rakowski*: Dzieje W. Księstwa Poznańskiego. Kraków 1904.,
Droga pielgrzymstwa. Kraków 1905. — *Reforma szkolna*: T. I. Kraków 1904. — *Rehmke*: Die Seele des Menschen. Leipzig 1905.
— *Reinhardstreltner*: Portugiesische Literaturgeschichte. Leipzig 1904. — *Rodziewiczówna*: Klejnot, 3 tomy. Warszawa 1905. — *Rosenberg*: Hebräische Conversations-Grammatik. Wien. — *Rousseau*: Emil, wyd. dr. Tupetz. Wien 1905. — *Royce*: Outlines of Psychology. New York 1903. — *Różycki*: Liliowe śnienia. Kraków 1905. — *Rüegg*: Auf heiligen Spuren abseits vom Wege. Zürich.

Saatzler: Specielle Methodik des Volksschulunterrichts. 5. Teile. Wien. — *Sallykow-Szczedrin*: Polnoje sobranie soczynienij, t. I-IV. Petersburg 1905. — *Sawa*: Ludziom i chwilom. Lwów 1905.,
Śpiwnik historyczny. (1767—1863.) Lwów 1905. — *Saenger*: Stuart Mill. Tł. Krasnowolski. Warszawa. — *Scheeben*: Handbuch der kathol. Dogmatik 4 Bde. Freiburg i B. 1873-1903. — *Scheid*: Chemisches Experimentierbuch für Knaben. Leipzig 1904. — *Schlaf*: Walt Whitman. Berlin. — *Schmitz*: Unterscheidungslehren der kath. Kirche u. der Protestanten. Mainz 1904. — *Schneider*: Handbuch der Laubholzkunde. Jena 1904. — *Schneidewin*: Die antike Humanität. Berlin 1897. — *Schott*: Landstreicher., Die Elmbauernleut'. München 1904. — *Schulte-Tigges*: Philosophische Propädeutik. Berlin 1904. — *Sell*: Die Religion unserer Klassiker. Tübingen 1904. — *Selzle*: Kann ein denkender Mensch noch an die Gottheit Christi glauben? München 1904. — *Sewer*: Marcin Łuba, dramat w 4 aktach. Warszawa 1905. — *Sevening*: Hamerlings: „Ahasver in Rom“ und Goethes „Faust“, Grundidee in Ha-

merlings „König von Sion“. Diekirch 1902. — *Sheehan*: Lukas Delmege, übers. v. Lohr. München. (Dar ks. Overmansa T. J.) — *Sienkiewicz*: Humoreski z teki Worszyły. Warszawa 1905. — *Sieroszewski*: Risztau. Warszawa 1899., Brzask. Puszcza Białowieska. Grecka szczelina. Dno ńędzy. Warszawa 1900., Latorośle. Pustelnia w górach. Czukeze. Warszawa 1900., Powieści Chińskie. Warszawa 1903. — *Sierczputowski*: Polska poezya romantyczna. 2 t. Warszawa 1905., Romantyzm polski. Lwów 1905. — *Simmel*: Jak się utrzymują formy społeczne? Lwów 1905. — *Simon-Kiessling*: Didaktik u. Methodik des Rechnen-Mathematik-Physik-Unterrichtes. München 1895. — *Sittenberger*: Grillparzer. Berlin 1904. — *Siviński*: Katorżnik czyli pamiętniki Sybiraka. Kraków 1905. — *Skłodowska Curie*: Badanie ciał radioaktywnych. Warszawa 1904. — *Słowacki*: Dzieła ilustrowane. Warszawa 1903., Makryna Mieczysławska. wyd. Biegeleisen. Lwów 1904., Anelli, opracował Dr. W. Hahn. Brody 1905., Balladyna, objaśnił H. Galle. Warszawa 1905. — *Słownik* wyrazów obcych. Warszawa 1904. — *Sobieski*: Szkice historyczne. Warszawa 1904. — *Soltan*: Praeparation zu T. Livii I. XXII. Hannover 1902. — *Sołowiew*: Rossia i wsielenskaja cerkow. Kraków 1904. — *Spirago*: Katholischer Katechismus für die Jugend. Trautenau 1901., Katholischer Volks-Katechismus. ib. 1903. — *Sprawozdanie* Czytelnicy Akademickiej we Lwowie za rok 1903/4. Lwów 1904. (Dar wydawców). — *Stampfer-Doleżal*: Sechsstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln. Wien 1904. — *Stasiak*: Humoreski. Kraków 1904. — *Stäuble*: Die öffentlichen und privaten Bildungsanstalten in der Stadt Zürich. Zürich. — *Stein*: Erläuterungen des Nibelungenliedes. Habelschwerdt 1904. — *Stern*: Über Psychologie der individuellen Differenzen. Leipzig 1900. — *Stifter*: Studien und Bunte Steine. Wien 1899. — *Stifter-Fürst*: Studien. Leipzig 1905. — *Stodor*: Jawnogrzesznicia. Stanisławów 1905. — *Studnicki*: Od socyalizmu do nacjonalizmu. Lwów 1904. — *Studyński*: Literackie objaśnienia do poezyi Kotlarewskiego i Artemowskiego. Lwów 1901. — *Stunden* mit Goethe I. B. 3. H. Berlin 1905. — *Sudermann*: Kuma Troska, przekład A. Callierowej. Złoczów. — *Szczurat*: Pismo św. w poezyi Szewcezenki. Lwów 1904. — *Szelałowski*: O ujście Wisły wielka wojna pruska. Warszawa 1905. — *Szeller-Michajłow*: Połnoje sobranie soczynienij. t. I—X. Petersburg 1905. — *Szydelski*: Z walki o nadprzyrodzony charakter Biblii. Lwów 1904. — *Szewczenko*: Poezyc. Lwów 1902.

Tardieu: Znudzenie, tłum. Massonius. Warszawa 1904. — *Tarnowski*: Historia literatury polskiej, wiek 19. (1850—1863), tom 6. cz. 1. Kraków 1905., O Mickiewiczu. Kraków 1898. — *Teetz*: Aufgaben aus deutschen epischen und lyrischen Gedichten. 10 Bd. Goethes Gedankenlyrik. Leipzig 1905. — *Tegge*: Kompendium der griechischen Altertümer. Kompendium der römischen Altertümer. Leipzig 1899 u. 1901. — *Tenner*: Estetyka żywego słowa. Lwów-Warszawa 1904. — *Tetmajer*: Poezye. Warszawa 1905. — *Tischendorf*: Die Karte als Grundlage des geographischen Unterrichts. Leipzig 1902. — *Tokarski*: Zabawy i gry ruchowe. Kraków 1902. — *Tokutomi*: Nami-ko. 2 t. Z japońskiego tłum. na ang. Shioya i Edgett, z ang. na polskie Węslawska. Warszawa 1905. — *Tołstoj*: Potęga ciemnoty, dramat w 5 aktach, przełożył J. Stadnik. Złoczów. — *Tretiak*: Najśw. Panna w poezyi polskiej. Kraków 1904., Juliusz Słowacki. 2 t. Kraków 1904. — *Truxa*: Richard von Kralik. Wien 1905. (8 egz. dar. autor). — *Trzy rozprawy* z najświeższych zdobyczy wiedzy przyrodniczej. Warszawa 1905. — *Turczyński*: Dramat bezprawia. (dar autora). Lwów 1904.

Uphues: Zur Krisis in der Logik. Berlin 1903.

Vaihinger: Filozofia Nietzscheho, tł. Twardowski. Lwów 1904. — *Verdy du Vernois*: Im Hauptquartier der russischen Armee in Polen. 1863—65. Berlin 1905. — *Verga*: Rycerskość wieśniacza, tł. Strzelecki. Warszawa 1904. — *Verhandlungen* der II. Konferenz der Direktoren der Mittelschulen im Erzherzogtum Österreich unter der Enns. I. Band. Wien 1905. — *Verhaeren*: Jutrznie. Tł. Markowska. Kraków. — *Viebig*: Das schlafende Heer. Berlin 1904. — *Vierthaler*: Pädagogische Schriften. Paderborn 1904. — *Violets*: Taschenbuch für Schüler höherer Lehranstalten, 9. Aufl. Leipzig 1905. — *Vogel*: Deutsches Nachschlagebuch. Berlin 1903. — *Volkelt*: System der Aesthetik. München 1905. — *Volkmann*: Wykształcenie artystyczne, (kształcenie oka). Warszawa 1904.

Waal: Der Rompilger. 8. Aufl. Freiburg i. B. 1904. — *Wagner*: Unterricht u. Ermüdung. Berlin 1898. — *Wagner-Koboliński*: Leitfaden der griechischen u. römischen Altertümer. Berlin 1899. — *Waller-Scott*: Iwanhoe, 3 tomy. Warszawa 1902. — *Walthoffen*: Die Gottesidee. Das Weltproblem. Wien 1904. — *Wanke*: Psychiatrie und Pädagogik. Wiesbaden 1905. — *Warburg*: Zasady fizyki, tł. Bouffał. Warszawa 1903. — *Weiss* Die

religiöse Gefahr. Freiburg i B. 1904. — *Wells*: Nowele. Warszawa 1905. — *Weltjahrbuch* 1905. Berlin 1904. — *Weltrich*: Fr. Schiller. Stuttgart 1899. — *Wendt*: Didaktik u. Methodik des deutschen Unterrichtes. 2 Aufl. München 1905. — *Werner*: Hebbels Leben u. Wirken. Berlin 1905. — *Wetzel*: Die falschen Propheten. Klagenfurt 1903. — *Wieland*: Oberon, tłum. Wiktor z Baworowa. Lwów 1853. — *Wienecke*: Der Geometrische Vorkursus. Leipzig 1904. — *Wiestnik Jewropy*. 1903. — *Wickenhagen*: Turnen u. Jugendspiele. München 1898. — *W imię postępu* i prawdy o sprawie socyalnej do młodzieży. Kraków 1905. — *Winternitz*: Geschichte der indischen Litteratur. 1 Halbb. Leipzig 1904. — *Witkowska*: Historia ustroju Polski w zarysie. Warszawa 1904. — *Witkowski*: Zasady fizyki Warszawa 1904. — *Witwicki*: Analiza psychologiczna objawów woli. Lwów 1904. — *Wiśniowski*: Poezye II. Lwów 1903. — *Wohlthat*: Die klassischen Schuldramen. Wien 1905. — *Wróblewski*: Zasady piękna w sztuce. Brody 1904. — *Wroczyński*: Circenses. Warszawa 1904. — *Wyspiański*: Noc listopadowa. Kraków 1904. — *St. Wyspiański*: Protesilas i Laodamia, tragedia. wyd. II. Kraków 1901.

Zacharjasiewicz: Na kresach. Lwów 1860. — *Zange*: Didaktik u. Methodik das evangel. Religionsunterrichts. München 1897. — *Zdziechowski*: Pestis perniciosissima. Warszawa 1905. — *Zell*: Czy zwierzę nie ma rozsądku? Warszawa 1905. — *Ziemiałkowskiego* Pamiętniki, 4 t. Kraków 1904. — *Zmowa* powszechna przeciw rządowi. Warszawa 1905. — *Zollinger*: Bestrebungen auf dem Gebiete der Schulgesundheitspflege und des Kinderschutzes. Zürich 1902. — *Z podróży*: kilka wrażeń (Częstochowa-Warszawa-Wilno-Petersburg - Moskwa - Kijów). Przemysł 1904. — *Żółkowski*: Cieszkowski's Philosophie der Tat. Posen 1904. — *Zubrzycki*: Zwięzła historia sztuki. Kraków 1904. — *Żukotyński S. J.*: Eine Vereinfachung der Experimente mit der schiefen Ebene (Sonderabdruck aus der Physik. Zeitschrift), (dar autora). Leipzig 1905. — *Żuławski*: Pokłosie. Kraków 1904., Xięgi niektóre z żydowskich pism Starego Zakonu. Lwów 1904., Eros i Psyche. Lwów 1904., Wianek mirtowy. Lwów 1905., Ijola, dramat w 4 aktach z czasów średniowiecza. Lwów 1905. — *Zukunft*: (Monatsschrift für Jünglinge). VI. Jahrgang (4 Hefte). Einsiedeln 1904.

Mapy i przyrządy do nauki geogr. Gaebler: Mapa Afryki (polit.) — Mapa wschodniej półkuli ziemi. — Mapa zachodniej półkuli ziemi. Lipsk. — *Jabłonowski:* Atlas historyczny Rzeczypospolitej. Dział II. Ziemie ruskie. Warszawa-Wiedeń. — *Mazurek:* Terminologiczny model naziomu. — *Le Monnier:* Mapa etnograficzna Austro-Węgier. Wiedeń. — *Noordhoff:* 12 map kolor.: Austro-Węgier, półwyspu bałkańskiego, Belgii, W. Brytanii, Danii, Francji, Hiszpanii, Niemiec, Rosji, Skandynawii, Szwajcaryi i Włoch. — *Schwabe-Gaebler:* Mapa histor. starożytnej Italii. Lipsk. — *Sprunner:* Atlas do hist. Azji, Afryki, Ameryki i Australii. — *Umlauft:* Mapa austr. węg. monarchii (polit.) — M. krajów alpejskich Austrii (polit.) — M. krajów sudeckich (polit.) — M. Krasu. (polit.) Lipsk.

Globus indukcyjny. — Tellurium i lunarium. Rostok p. Praga. — 3 przyrządy żelazne do wieszania map, systemu „Ferror“.

Czasopisma i gazety: Biblioteka warszawska. — Biesiada literacka. — Czas. — Dwutygodnik katechetyczny. — Dziennik urzędowy c. k. Rady szkolnej krajowej w Galicyi. — Eos. — Gazeta kościelna. — Gazeta lwowska. — Gazeta narodowa. — Homiletyka. — Kazalnica. — Kosmos. — Kronika rodzinna. — Roczniki rozkrzewienia wiary. — Książka. — Kwartalnik historyczny. — Kwartalnik teologiczny. — Misje katolickie. — Muzeum. — Poradnik językowy. — Przegląd filozoficzny. — Przegląd katolicki. — Przegląd kościelny. — Przegląd polski. — Przegląd powszechny. — Przewodnik naukowy i literacki. — Rodzina i szkoła. — Słowo polskie. — Sodalitas Marianus. — Świat słowiański. — Tygodnik ilustrowany.

Allgemeines Literaturblatt. — Alte und neue Welt. — Annalen für Naturphilosophie. — Archiv für Geschichte der Philosophie. — Archiv für systematische Philosophie. — Archiv für die gesamte Psychologie. — Ave Maria nebst Beilage: Kleines Ave Maria. — Beilage zur allgemeinen Zeitung. — Biologisches Centralblatt. — Christliche Schul- und Elternzeitung. — Der gute Kamerad. — Der Mechaniker. — Deutsche Mechaniker-Zeitung. — Deutsche Schule. — Epheuranken. — Geographische Zeitschrift. — Germania. — Gymnasium. — Hausschatz. — Historisch-politische Blätter. — Hochland. — Jahresberichte für neuere deutsche Literatur. — Katholisches Vereinsblatt. — Katholische Welt. — Lehrproben und Lehrgänge. — Literarische Warte. — Literarisches Echo. — Musica sacra. — Naturwissenschaftliche Rund-

schau. — Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur und für Pädagogik. — Neue Musikzeitung. — Neue musikalische Presse. — Neue Rundschau. — Pastor bonus. — Physikalische Zeitschrift. — Sodalen Korrespondenz. — Sonntagsglocken. — Stadt Gottes. — Stimmen aus Maria-Lach. — Theologisch-praktische Quartalschrift. Linz. — Theologische Quartalschrift. Tübingen. — Verordnungsblatt für Cultur und Unterricht. — Annalen der Physik und Chemie nebst Beiblättern. — Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht. — Zeitschrift für Pädagogik, Psychologie, Pathologie und Hygiene.

Le Pèlerin. — Les Contemporains. — L' Univers. — Les lectures pour tous. — Mois littéraire et pittoresque. — Revue des deux mondes. — Revue néoscolastique. — Literaturnyja izwiestia. — Niwa. — Nuntius Romanus. — Vox urbis.

Encyklopedye i wydawnictwa peryodyczne: Biblioteka dzieł chrześcijańskich. — Biblioteka dzieł wyborowych. — W. Encyklopedia powszechna ilustr. — Encyklopedia kościelna. — Encyklopedia wychowawcza. — Frankfurter zeitgemässe Broschüren. — Herbarz Bonieckiego. — Herders Konversationslexikon. — Kirchliches Handlexikon. — Kontroverslexikon. — Nowa biblioteka uniwersalna. — Polska. Obrazy i opisy; wyd. Macierzy pol. — Słownik jęz polsk. ; wyd. Kryński-Karłowicz. — Synopsis der mitteleuropäischen Flora. — Thesaurus linguae latinae. Lipsiae. — Weltall und Menschheit.

Od Akademii Umiejętności w Krakowie otrzymuje Zakład w darze wszystkie wydawnictwa.

Drogą wymiany nadeszło 176 sprawozdań różnych zakładów naukowych Monarchii.

II. Biblioteka uczniów.

132 dzieł w polskim, 9 w ruskim, 31 w niemieckim języku. Ogółem liczy biblioteka uczniów 3867 dzieł.

Pism peryodycznych polskich 9, niemieckich 9, francuskich 4, rosyjskich 2, ruskich 2.

III. Gabinet fizykalny.

A.

- 1) Galwanometr do demonstracji szkolnych.
- 2) Mostek Wheatstone'a do mierzenia oporu.

- 3) Influencyjna machina Wimshursta o dwóch taflach szklanych.
- 4) Stos Zamboniego otwarty.
- 5) Siatka dyfrakcyjna do pokazania uginania się światła.

B. Przyrządy fizykalne, sporządzone przez XX. Żukotyńskiego T. J. i Gromadzkiego T. J.

- 1) Dwa elektroskopy.
- 2) Równia pochyła nowej konstrukcyi.
- 3) Przyrząd do pokazania przewodnictwa ciepła różnych ciał.
- 4) Otwarty walec metalowy do pokazania, że elektryczność zbiera się na powierzchni zewnętrznej przewodnika.
- 5) Przyrząd do pokazania ciśnienia hydraulicznego cieczy w rurach.

IV. Gabinet historyi naturalnej.

Sprowadzono :

a) *Mapy*: 3 wielkie tablice zoologiczne do pokazania budowy anatomicznej :

1. *Hirudo medicinalis*.
2. *Apis mellifica*.
3. *Astacus fluviatilis* (Pichler. Wiedeń).

b) *Do zbioru przyrodniczego* :

1. dwie grupy biologiczne :
 - a) *Sciurus vulgaris* (gniazdo)
 - b) *Picus canus* : gniazdo z jajami.
2. Żyła galeny w gnajście.
3. Zbiór rud żelaznych i przejściowe ich stany aż do uzyskania z nich stali i żelaza.
4. Modele anatomiczne.
 - a) Przekrój głowy ludzkiej.
 - b) Serce.
 - c) Dwa przecięcia mózgu Sirk & Spadinger. Wiedeń,

Skóra lamparta (*F. leopardus*) Dar O. J. Markiewicza T. J. mis. w Kongo.

Wiązka wanilii z wyspy Réunion. Dar O. J. de Faultrier'a. T. J.

Pudełko kokonów (*Bombyx mori*) z Chin. Dar O. M. Czermińskiego T. J.

c) *Do zbioru numizmatycznego*.

Kilkadziesiąt monet starych, przeważnie polskich, ofiarowali : X. R. Koppens T. J., X. L. Jakubiński T. J., P. Wołoszynowski, A. Bański, uczeń VI. kl., B. Rzewuski, uczeń II kl.

V. Sala rysunkowa.

Modele. *Modele do ćwiczeń akwarelowych*: porcelanowe, fajansowe, szklane, o motywach naturalnych; dzban na wodę; wazy do kwiatów ciętych; popielniczki; serwis stołowy do herbaty i t. p.; (z wosku) 14 gruszek i 20 jabłek odmian najbardziej polecenia godnych jako owoc stołowy, o ciężarze gatunkowym i w barwach i kształtach naturalnych;

Wypchane ptaki: Cietrzew, mewa, myszółów włochaty, dzierzba srokosz; — nadto pojedyncze części ptaków jak łapki kani rudej, czapli siwej, perkosza czubatego; — skrzydełka: sroki, puszczyka leśnego; — pióra: różnych papug, orła, jastrzębia, pułacza, czapli, pawia i t. d.

Czaszki naturalne: konia i wołu.

Wzory. *Bonda A*: Die Pflanze in der Decorationen-Kunst. Prag.

Albumy i obrazy. *Album fotografów polskich*. Lwów. — *Bode-Knapp*: Meisterwerke der Malerei. Lfg. I. Alte Meister. Berlin. — *Doré*: 230 rycin do pisma św. Warszawa. — *Goerke*: Die Kunst in der Photographie. Jahrg. VIII. Lpzg. — *Graul-Speemann*: Das Museum. Jahrg. X. Stuttgart. — *Hoffmann*: Decorative Vorbilder XV. Jahrg. Stuttgart.; Decorative Vorbilder XVII. Jahrg. Stuttgart. — *Salon des Phot. Club* — Paris. Halle. — *Scheerer*: Dürer. Stuttgart. — *Seemann*: Die Malerei der alten Meister. IV. B. 1—5 Lfg. Lpzg., Meister der Farbe. Lfg. 14. Lpzg.

Czasopisma: *Kindu. Kunst*: Monatschrift, 1—6 Lfg. Darmstadt. — *Die Kreide*: Fachblatt für Zeichenunterricht. Berlin. — *Die christliche Kunst*: Monatschrift für alle Gebiete der Christl. Kunst. 1. Jahrg., Heft I—VII. München. — *Die kirchliche Kunst*: Beiblatt zum kath. Vereinsblatt, Wien. — *Die Kunst*: Monatshefte für freie und angewandte Kunst. München. — *Der Photograph.* Bunzlau in Schlesien. — *Photographische Chronik*: Halle. — *Photographische Mitteilungen*: 42 Jahrg. Berlin. — *Wiadomości fotograficzne*: rocznik III. Lwów. — *Zeischrift für Zeichnen und Kunstunterricht*. Wien.

Encyklopedye i wydawnictwa peryodyczne: *Bruckmann*: Die Kunst, VI. Jahrg. — *Knackfuss*: Künstler-Monographien. Bde 70—75. Bielefeld. — *Spemann*: Kunstlexikon. Berlin 1905.

Podręczniki. *Adamczyk*: Obrazy w sali rycerskiej na Jasnej Górze. Warszawa. — *Antoniewicz-Mycielski*: Cele i drogi sztuki kościelnej. Żółkiew. — *Barret*: Anleitung zur Aquarellmalerei. Stuttgart 1904. — *Benedyktowicz*: Rodowód secesyi w malarstwie i rzeźbie. Kraków 1905. — *Bentler*: Kunsterziehung. Ergebnisse u. Anregungen. Lpzg. — *Bie*: Handzeichnungen Alter Meister. Berlin. — *Bienkowski*: Historia kształtów biustu starożytnego. Kraków. — *Bilczewski*: Katakumby św. Pryseylli. Kraków. — *Demetrykiewicz*: O stylach zabytków Krakowa. Kraków. — *Doleżan*: Historia sztuki. Kraków 1905. — *Ergo-Schreiber*: Der Kopf des Menschen. Esslingen. — *Götze*: Methodik des Zeichenunterrichts. Hannover-Berlin. — *Hartmann*: Formenlehre der Renaissance (Formen des Steinbaues). Lpzg. 1904. — *Issel*: Baukonstruktionslehre. Lpzg. 1905. — *J. van Dijek*: Wie lerne ich zeichnen? Leipzig. — *Kaczurba*: Arcydzieła Luwru. Kraków 1901. — *Kuhn*: Allgemeine Kunstgeschichte. Lfg. 36. Einsiedeln. — *Liboni*: Styl w sztuce czystej stosowanej. I—III. Warszawa. — *Lichtwark*: Übungen in den Betrachtungen der Kunstwerke. Berlin. — *Lips*: Die Kunst des Freihandzeichnens. I—III. Zürich. — *Luka-Ullmann*: Elementares Zeichnen. Dresden. — *Mathaei*: Didaktik u. Methodik des Zeichen-Unterrichts. München. — *Merkel*: Bilder aus der Ingenieurtechnik. Lpzg. 1904. — *Möller*: Die Bemalung unserer Kirchen. Hamm i. W. — *Muther-Wyrzykowski*: Historia malarstwa I—III. Warszawa. — *Oertli*: Handarbeiten für Elementarschüler. Heft I—III. Zürich. — *Securio*: Das Auge des Menschen. Esslingen. — *Schill*: Maturitätsaufgaben aus der darstellenden Geometrie. I. Teil. Wien 1903. — *Schilling*: Über die Anwendung der darstellenden Geometrie. Lpzg. 1904. — *Schneck*: Das Malen nach Natur u. Kunstgegenstände. Berlin., Die Lehre von den Projectionen. Berlin 1903. — *Schwartz*: Neue Bahnen. I. Teil. Hamburg 1903. — *Schultz*: Das Farbeempfindungssystem der Hellenen. Leipzig 1904., Kunstgeschichte. 21—35. Berlin. — *Schultze-Naumburg*: Estetyka mieszkania. Warszawa. 1904. — *Speltz*: Der Ornamentstil. Berlin., Die Proportionen in der Architektur (Die Säulenformen). Berlin. — *Thieme*:

Skizzenhefte für Anfänger. I—II. Dresden. — *Tomkowicz*: Zamek w Pieskowej skale. Kraków 1904. — *Volkmann*: Wykształcenie artystyczne (kształcenie oka). Warszawa 1904. — *Warchałowski*: O sztuce stosowanej. Florencyja 1904. — *Werner-Schreiber*: Das Ohr des Menschen. Esslingen. — *Wróblewski*: Zasady piękna w sztuce. Brody. — *Zubrzycki*: Architektura kościołów maryackich. Kraków 1905. — *Zubrzycki*: Zwięzła historia sztuki. Kraków.

Kronika zakładu.

Rok szkolny rozpoczął się d. 1. września wezwaniem Ducha Św., uroczystem nabożeństwem i egzortą; następnie udali się uczniowie do swych klas, gdzie im podyktowano rozkład godzin.

Dnia 5. września witali uczniowie wraz z gronem nauczycielskiem i Ks. Rektorem K. Stefańskim na czele zwiedzającego Zakład Prezydenta Ministrów J. E. Dr. Körbera i p. Namiestnika J. E. Andrzeja hr. Potockiego.

Od 15. do 18. września odprawiała młodzież szkolna rekolekcyje pod przewodnictwem O. S. Wnęka T. J. i O. J. Krysy T. J.

Dnia 25. września odbył się w Chyrowie przedkongresowy zjazd Sodalistów, dawnych uczniów Zakładu, który uświetnił swem przybyciem Najp. Ks. Biskup K. Fischer. W tym też dniu Najd. Arcypasterz poświęcił kamień węgielny pod zaczynającą się budowę nowej kaplicy zakładowej.

Dnia 29. września miejscowa Kongregacya Maryańska wraz z uczniami kl. VIII. udała się do Lwowa celem wzięcia udziału w Kongresie Maryańskim, gdzie była powitana przez uczniów IV. Gimnazjum.

Dnia 4. października obchodził Zakład dzień imienin Najjaśniejszego Pana uroczystem nabożeństwem.

Dnia 13. listopada wziął cały Zakład udział w pogrzebie ś. p. O. Kazimierza Stefańskiego, zmarłego Rektora Zakładu. Za spokój duszy zmarłego odprawił nazajutrz żałobne nabożeństwo Najprzew. Ks. Biskup K. Fischer. Kierownictwo Zakładu objął dotychczasowy Dyrektor Ks. Maksymilian Kohlsdorfer, a jego miejsce zajął Ks. Romuald Koppens.

Dnia 19. listopada wziął Zakład udział w nabożeństwie żałobnem za duszę ś. p. Cesarzowej Elżbiety.

Dnia 21. grudnia zmarł w Chyrowie O. Jacek Stopka T. J. dawny profesor i pierwszy dyrektor Zakładu.

Dnia 8. marca uczestniczył cały Zakład w pogrzebie założyciela Zakładu ś. p. O. Henryka Jackowskiego T. J.

Dnia 25. marca urządziła młodzież Zakładu muzykalno-wokalny „Wieczorek Mickiewiczowski“, czeżąc nim pamięć największego naszego wieszca narodowego.

Dnia 15. kwietnia 40 uczniów wyższych klas gimnazyalnych pod przewodnictwem O. W. Stafieja i O. L. Kapauna wyjechało do Budapesztu, gdzie się złączyli z polską pielgrzymką uczniów do Rzymu.

Dnia 3. maja, jako w rocznicę wiekopomnej Konstytucyi, wzięła młodzież Zakładu udział w uroczystem nabożeństwie, poczem odśpiewała „Boże, coś Polskę“.

Od dnia 8. do 13. maja odbywał się w tutejszym Zakładzie piśmienny egzamin abiturjentów.

Dnia 13. maja urządziła młodzież Zakładu popis gimnastyczny.

Od dnia 29. maja do 3. czerwca odbywał się w tutejszym Zakładzie ustny egzamin dojrzałości pod przewodnictwem c. k. Inspektora szkół JWP. Dr. L. Germana, zakończony d. 3. czerwca publicznem rozdaniem świadectw dojrzałości i dziękczynnem *Te Deum* w kaplicy konwiktu.

Dnia 18. czerwca w uroczystość Przenajśw. Trójcy najmłodszy uczniowie przystąpili do pierwszej Komunii św.

Dnia 25. czerwca odbyło się uroczyste zakończenie roku szkolnego: po nabożeństwie z egzortą w kaplicy Zakładu odśpiewano hymn dziękczynny „Te Deum“, poczem nastąpiło publiczne odczytanie promocyi i rozdanie nagród w obecności grona nauczycielskiego i gości.

Kronika żałobna Zakładu.



S. p. O. Henryk Jackowski T. J.

Założyciel Zakładu Chyrowskiego.

Dnia 6. marca zmarł w Chyrowie w 71. roku życia założyciel tutejszego Zakładu, a zarazem jeden z wybitniejszych działaczy na polu religijno-społecznem w Polsce z ostatnich lat 40. „Z O. Jackowskim zamyka się nietylko okres jeden z życia jego zakonu, ale cały wielki szmat z dziejów polskiego Kościoła, którego potężnym działaczem i sługą wiernym był przez żywot cały“.¹⁾

Urodzony w Prusach zachodnich, w Jabłonowie, 8. sierpnia 1834 r., skończył młody Henryk gimnazjum w Gdańsku, poczem udał się na studia prawnicze do Berlina. Pod koniec czwartego roku uniwersytetu obiera stan duchowny, a w tym celu studjuje teologię najpierw w Rzymie, a potem w Pelplinie, gdzie w roku 1860 d. 7. kwietnia otrzymuje święcenia kapłańskie. W następnym już roku wstępuje jako młody kapłan do nowicyatu OO. Jezuitów w Starejwsi (d. 31. grudnia 1861 r.). W zakonie pracę swą nazewnątrz zaczął od misyi ludowych i rekolekcyi dawanych najpierw w Poznańskiem, a następnie w Galicyi. „W odrodzeniu życia katolickiego wśród naszego społeczeństwa — pisze prof. Tarnawski o tym okresie życia O. Henryka — pracował najczynniej, najgorliwiej i, nie waham się powiedzieć, najskuteczniej. Cemu? Bo nikt nie zdołał lepiej od niego odróżnić złego od człowieka: oburzać się na złe, potępiać je śmiało i stanowczo, ale być miłosiernym dla człowieka, który to złe popełnił“²⁾. Ten rys charakteru O. Henryka zapewne sprawił, że zostawszy później Rektorem Konwiktu Chyrowskiego, którego był twórcą, młodzież tak kochał i nawzajem przez nią był tak kochany.

¹⁾ *Przegl. kat.* 1905, marzec, n. 13, nekrolog ks. J. Gnatowskiego.

²⁾ *Przegl. polski*, r. 1905, kwiecień, nekrolog prof. S. Tarnawskiego.

Ta u nas tak rzadka zdolność działania i organizacyi, połączona z energią i miłością, była w nim zadziwiająca i dlatego zakon wszystkie niemal znaczniejsze urzędy w prowincyi w jego ręce składał. Był O. J. przez sześć lat prowincyałem, a oprócz tego rektorem w Starejwsi i Chyrowie, przełożonym domów zakonnych we Lwowie, Krakowie i Cieszynie. Wszystkich niemal większych prac w zakonie i przez zakon był albo inicjatorem albo gorliwym krzewicielem: więc piśmiennictwo naukowe i popularne, misye w Rumunii, wychowanie i kształcenie młodzieży, odrodzenie zakonu bazylińskiego, rekolekcyje dla intelligencyi i kongregacye maryjańskie były celem jego zabiegów i gorliwej, ofiarnej i zwyciężającej trudności pracy, gdyż wszystko w nim, jak mówi prof. Tarnowski, było męskie, jędrne, silne, jak nie było nic ciasnego w jego umyśle. On to pierwszy rozpoczął długi szereg misyonarzy wśród prześladowanych unitów na Podlasiu, a ta praca, jak się po 25 latach pokazało, trwała przyniosła owoce.

„Poległ, jak się wyraził o śp. O Jackowskim w mowie pogrzebowej ks. biskup dr. J. S. Pelczar, żołnierz dzielny, bojujący całe życie za sprawę Boga, Kościoła i ojczyzny, niechże mu teraz Bóg najwyższy da wieniec zwycięski; usunął się z pola żniwiarz niestrudzony, który wśród upału dnia zebrał wiele kłosów, bo wiele dusz do gumna Bożego, niechże mu teraz Gospodarz niebieski otrze pot z czoła i należną wymierzy zapłatę.“

Ś. p. O. Kazimierz Stefański T. J.

Rektor Zakładu Chyrowskiego.

Ś. p. O. Kazimierz Stefański T. J., urodzony 12. stycznia 1860 r. w Szamocinie w W. Ks. Poznańskim, gimnazjum ukończył w Poznaniu w okresie najbardziej zacieklej wysiłków „Kulturkampfu“, w którym zahartował się umysł jego młodzieńczy do ciężkich zapasów życiowych i wyrobiła się owa niezłomność woli i energia w działaniu, która tak wybitnie znamionowała późniejsze prace i trudy ś. p. O. Kazimierza. Po świetnie odbytych studiach filologicznych w Wrocławiu, a następnie w Monasterze na wydziale teologicznym, dn. 13. grudnia 1888, wstąpił do nowicyatu OO. Jezuitów w Starejwsi, dawszy się przedtem poznać jako znakomity

wychowawca w rodzinie Rozstworowskich i Szeptyckich. W zakonie przeznaczony na profesora języka niemieckiego do gimnazjum w Chyrowie, odbył naprzód uzupełniające studia pod kierunkiem prof. Dra Creizenacha w uniwersytecie Jagiellońskim i tamże otrzymał dyplom nauczyciela szkół średnich w r. 1893. Wyświęcony na kapłana w r. 1895. z małą przerwą aż do śmierci swej oddawał się wyłącznie zawodowi wychowawczemu. Od r. 1896—1901 był dyrektorem gimnazjum chyrowskiego i zarazem prefektem generalnym przez 2 lata od 1898—1900, a dawszy poznać na tych stanowiskach swój niezwykły talent administracyjny, takt, miłość dla młodzieży i gorliwość o jej dobro i wychowanie, w r. 1901. został mianowany rektorem całego Zakładu. Nadzwyczajna bystrość umysłu, energia i rzutkość, miłość ojcowska złączona ze stanowczością, szczerłość i prostota iście wielkopolska, wroga wszelkiemu politykowaniu, a wykwinność nader pociągająca w obejściu cechowały jego stosunek do grona wychowawców i do młodzieży. To też zjednał sobie w ciągu niespełna czteroletnich swych rządów i w Zakładzie i poza jego murami powszechne poważanie, cześć i miłość. Dla umysłowego, moralnego, naukowego rozwoju młodzieży powierzonej tutejszemu Zakładowi gotów był na wszelkie poświęcenia. Padł też ofiarą tej gotowości, jak żołnierz na posterunku; nawet rzucony na łożę boleści i śmiertelną zmożony chorobą, troskał się jeszcze o los rozpoczętych nowych prac budowlanych nad rozszerzeniem Zakładu i wystawieniem kaplicy dla konwiktu, godnej swego wzniosłego celu.

To obfity bilans jego zasług koło wychowania i podniesienia młodych polskich pokoleń, którym pozostawił po sobie wzniosły przykład cnót tak rzadkich w naszym społeczeństwie, jak nieugięta w dobrem wola, energia w życiu i działaniu, praca i poświęcenie dla najświętszych naszych ideałów: miłości wiary katolickiej i bezgranicznej miłości zdrowia moralnego i umysłowego młodych pokoleń. Stargały się przedwcześnie żelazne jego siły wśród tych trudów i walk, ale tymi czynami oddał najlepszą przysługę skolatanemu społeczeństwu. „Moc ofiary cicha“ wcześniej czy później musi wydać swój plon. Cześć jego pamięci!

Ś. p. O. Jacek Stopka T. J.

Pierwszy dyrektor Zakładu Chyrowskiego.

Zmarły nagle na udar mózgu w d. 22. grudnia O. Jacek Stopka, urodził się w r. 1842. w Ratułowie. Po skończeniu gimnazjum, w Nowym Sączu aż do kl. VI., a w Tarnowie VII. i VIII. kl. wraz z egzaminem dojrzałości, wstąpił ś. p. ks. Jacek do seminarium duchownego w Tarnowie, gdzie między r. 1865—68. wszystkie egzamina zdał *cum eminentia*, a odznaczył się szczególnie w językach wschodnich: syryjskim, arabskim i chaldejskim, jak tego dowodzą przechowane świadectwa. Przez kilka lat po wyświęceniu pełnił obowiązki wikarego w parafii niepołomickiej; a od r. 1874—76. zajmował posadę kapelana szkoły rolniczej w Czernichowie, gdzie udzielał nauki religii, języka polskiego i pomocniczo niektórych innych przedmiotów.

Własną pracą, krwawym trudem wyrwał się ten śmiały i dzielny syn górala z pod Czarnego Dunajca z objęć uroczej przyrody tatrzańskiej, aby życie poświęcić dla zdobycia wiedzy. I posiadał ją obficie, lecz tego wszystkiego było mu za mało. Głęboka wiara i pobożność niezwykła parły go do większego zjednoczenia z Bogiem. Porzucił zdobyte z takim móżolem stanowisko i wstąpił do nowicyatu OO. Jezuitów w Starejwi r. 1876., aby w zaciszu zakonnem znaleźć wymarzony od młodości, może jeszcze wśród woni tatrzańskich hal, swój ideał służby Bożej i swobodę do dalszych studyów tak przezeń umiłowanych. Nieugięta wola, wytrwała natura góralska i tkliwa, bezinteresowna pobożność sprawiły, że dotarł do mety. Jaśniejący wszelkimi cnotami w pożyciu i stosunkach ze współbraćmi swymi w zakonie, z niegasnącym ani na chwilę zapalem oddał się dalszym naukowym trudom.

Gdy po r. 1880. myśl założenia prywatnego gimnazjum OO. Jezuitów w Bąkowicach, powzięta przez ś. p. O. H. Jackowskiego, miała się niebawem zamienić w czyn, i trzeba było przygotować zastęp egzaminowanych profesorów, śp. O. Jacek podjął się tej pracy ochotczo, mimo czwarty krzyżyk na barkach, i zapisał się na uniwersytet jagielloński, w którym między r. 1880—83. uczęszczał na wykłady filologii klasycznej pod kierownictwem profesora

rów: Bandrowskiego, Iskrzyckiego, Morawskiego i Kruczkiewicza, gorliwie nadto studyując slawistykę pod śp. prof. Malinowskim i uczęszczając na wykłady prof. Creizenacha. W ciągu r. 1884. uzyskał dyplom do nauczania filologii klasycznej w gimnazyach austriackich. Na tej podstawie po otwarciu gimnazjum chyrowskiego w r. 1886., został mianowany dyrektorem tego Zakładu i kierował nim przez lat 7 wśród najtrudniejszych warunków.

Stargawszy swe siły, złożył w r. 1893. ten ciężki urząd, i obok pracy nauczycielskiej, której nie zarzucał, wszystek wolny czas poświęcił odtąd na pisanie słownika grecko-polskiego do autorów czytanych w gimnazyach. Mrówcza ta praca, wykonywana z największą sumiennością, cechującą ś. p. zmarłego w każdym jego trudzie, pożarła resztki jego sił fizycznych, już i bez tego nadwątłych tyloletnimi wysiłkami. Dzieła dokonał, obecnie jest ono w rękach c. k. Rady Szkolnej krajowej, ale za to nadwerczył wzrok. Ostatnie lata życia z tego powodu były dla niego wielkim ciężarem; ale wszelkie boleści znoślił z heroicznem męstwem i najgłębszą pokorą chrześcijańską, zostawiwszy po sobie piękny przykład niezrównanej pracowitości i wyzyskania swych talentów dla dobra naszej młodzieży... aż do ostatniego szelązka.

Requiescant in pace!

Wynik egzaminu dojrzałości przy końcu roku szkolnego 1904/5.

Do egzaminu dojrzałości zgłosiło się uczniów	30
Uznano za dojrzałych z odznaczeniem	6
„ „ dojrzałych	23
Pozwolono powtórzyć egzamin z jednego przedmiotu	1
Razem	30

Świadectwo dojrzałości otrzymali:

1. Witold Belza ur. w Warszawie w Król. Polsk.
2. Adam Grzimek ur. w Luboczy w W. Ks. Krak.
3. Tadeusz Henisz ur. w Kudryńcach w Galicyi.
4. Władysław Hinzinger ur. w Ślemieniu w Galicyi.
5. Zbigniew Korczak-Horodyński ur. w Czernicy ad Rozdół w Galicyi.
6. Ludwik Kastory ur. w Krakowie w W. Ks. Krak.
7. Karol Kluger ur. we Lwowie w Galicyi.
8. Juliusz Koppens ur. w Rohatynie w Galicyi (z odzn.)
9. Antoni Koszko ur. w Wieliczce w Galicyi.
10. Adam Kropiński ur. w Przemyślu w Galicyi.
11. Stanisław Kuczkiewicz ur. we Lwowie w Galicyi.
12. Szczepan Machnicki ur. w Nieborowie w Król. Polsk.
13. Mieczysław Makusch ur. we Lwowie w Galicyi.
14. Tadeusz Maślowski ur. we Lwowie w Galicyi.
15. Stanisław Maślanka ur. w Budach Przeworskich w Galicyi.
16. Antoni Swiestka-Mysłakowski ur. w Mogilnicy w Galicyi.
17. Henryk Myszkowski ur. w Chrzanowie w W. Ks. Krak.
18. Jerzy Czechel-Nowosielecki ur. w Żółkwi w Galicyi.
19. Władysław Jastrzębiec-Paczoski ur. w Szymbarku w Galicyi
(z odzn.)
20. Antoni Pstrokoński ur. w Galewicach w Król. Polsk.
21. Wincenty Serwatowski ur. w Jezierzanach w Galicyi.
22. Edward Prus Skowroński ur. w Tarnowie w Galicyi.
23. Franciszek X. Zaręba-Skrzyński ur. we Lwowie w Galicyi.
(z odzn.)
24. Felix Sobolewski ur. w Samborze w Galicyi.

25. Juliusz Szawłowski ur. w Kamionce Strumiłowej w Galicyi
(z odzn.)
 26. Rudolf Theifert ur. w Kocobędzu na Śląsku austr. (z odzn.) .
 27. Ludwik Wojnarski ur. w Krakowie w W. Ks. Krak.
 28. Bruno Wolnik ur. w Bękowicach na Śląsku prusk. (z odzn.)
 29. Zdzisław Zacharyasz ur. w Jaśle w Galicyi.
-

Statystyka

	KLASA	
	I. publ.	I. pryw.
I. Liczba.		
Z końcem roku szkolnego 1903/4	42	26
Z początkiem roku szkolnego 1904/5 przyjęto	35	17
W ciągu roku szkolnego przybyło	2	7
Wogóle zatem przyjęto w roku szkolnym 1904/5	37	24
W ciągu roku szkolnego opuściło zakład	3	1
Z końcem roku szkolnego 1904/5 było	34	23
2. Według miejsca urodzenia było :		
Z Austrii	—	—
Ze Styrii	—	—
Z Galicji i Wielkiego Księstwa Krakowskiego	31	11
Z Bukowiny	1	—
Z Rumunii	—	—
Ze Śląska austriackiego	—	—
Ze „ pruskiego	—	—
Z Królestwa Polskiego i prowincyi zabranych	1	11
Z Wielkiego Księstwa Poznańskiego i Prus	—	—
Z Rosyi	—	—
Z Anglii	—	—
Z Turcyi	—	—
Z Bośni	1	—
Z Wirtembergii	—	1
Razem	34	23
3. Według języka ojczystego było :		
Mówiących po polsku	33	22
„ „ ruskim	1	1
„ „ niemiecku	—	—
Razem	34	23
4. Według wieku z końcem II. półrocza:		
10 lat ukończyło	7	4
11 „ „	21	13
12 „ „	4	3
13 „ „	1	2
14 „ „	1	1
15 „ „	—	—
16 „ „	—	—
17 „ „	—	—
18 „ „	—	—
19 „ „	—	—
20 „ „	—	—
21 „ „	—	—
22 „ „	—	—
Razem	34	23
5. Według wyznania religijnego było :		
Katolików obrządku łacińskiego	31	22
„ „ greckiego	3	1
„ „ ormiańskiego	—	—
Razem	34	23

uczniów.

K L A S A									Razem
II. publ.	II. pryw.	III.	IVa.	IVb.	V.	VI.	VII.	VIII.	
26	14	(IIIa) 31	(IIIb) 34	(IV.) 43	48	38	33	35	370
43	33	42	29	27	46	43	38	31	384
2	2	2	1	—	—	—	2	—	18
45	35	44	30	27	46	43	40	31	402
2	4	—	2	4	5	1	3	—	25
43	31	44	28	23	41	42	37	31	377
—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
39	23	37	24	16	32	25	30	24	292
—	—	—	—	—	1	—	—	—	2
—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
—	—	—	1	—	—	1	—	1	3
2	7	6	1	5	6	13	4	5	61
—	—	1	1	1	1	1	1	—	6
1	—	—	—	—	1	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
1	—	—	1	—	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
43	31	44	28	23	41	42	37	31	377
43	30	43	28	22	40	41	37	30	369
—	1	1	—	1	1	1	—	—	7
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
43	31	44	28	23	41	42	37	31	377
—	—	—	—	—	—	—	—	—	11
8	6	—	—	—	—	—	—	—	48
24	14	8	—	—	—	—	—	—	53
10	10	25	2	3	—	—	—	—	53
1	1	8	14	9	7	—	—	—	42
—	—	2	10	8	20	4	—	—	44
—	—	1	1	3	5	15	2	—	27
—	—	—	—	—	6	11	15	6	38
—	—	—	1	—	3	8	11	11	34
—	—	—	—	—	—	4	5	10	19
—	—	—	—	—	—	—	2	2	4
—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
43	31	44	28	23	41	42	37	31	377
42	29	38	27	20	39	39	37	31	355
1	1	5	1	2	2	3	—	—	19
—	1	1	—	1	—	—	—	—	3
43	31	44	28	23	41	42	37	31	377



	KLASA	
	I. publ.	I. pryw.
6. Przedmioty nadobowiązkowe :		
Język ruski	3	2
„ francuski	9	7
„ rosyjski	—	8
„ angielski	—	—
Historia kraju rodzinnego	—	—
Gimnastyka	23	20
Rysunki wolnорęczne	6	1
Rysunki geometryczne	—	—
Geometria wykreslna	—	—
Muzyka	6	5
Stenografia	—	—
Kaligrafia	34	23
Szermierka	—	—
Śpiew	2	2
7. Stypendya.		
a) Z fundacyi im. Rysz. Pięrciorowskiego 2 po 800 K.	—	—
b) „ „ Modesta Chomińskiego „ 400 „	—	—
c) „ „ Samuela Głowińskiego „ 315 „	—	—
d) „ „ Antoniego Dydynskiego „ 900 „	—	—
e) „ „ Krakowskiej Zakordonowej „ 815 „	—	—
f) „ „ Felixa Ant. hr. Losia 2 „ 420 „	—	—
g) „ „ imienia Pietruskich „ 600 „	—	—
h) „ „ Maryi ze Stojowskich Kurdwanowskiej „ 500 „	—	—
i) „ „ Zygm. i Maryi Łaskowskich „ 400 „	—	—
k) „ „ Juliana Wierzbickiego 2 „ 720 „	—	—
l) „ „ ks. Tom. Kielbusiewicza „ 400 „	—	—
m) „ „ Leona Boznańskiego „ 300 „	—	—
n) „ „ Franciszka Zawadzkiego „ 315 „	—	—
o) „ „ Karola Bielawskiego „ 790 „	—	—
p) „ „ Andrzeja Żalchockiego „ 231 „	—	—
8. Klasyfikacya.		
<i>a) Uzupełnienie klasyfikacyi za II. półrocze r. szk. 1903/4.</i>		
Pozwolono powtórzyć egzamin z jednego przedmiotu	2	4
Egzamin ten złożyło	2	4
Ostateczny wynik klasyfikacyi za II. półr. r. szk. 1903/4		
Stopień celujący otrzymało	6	1
„ pierwszy „	36	24
„ drugi „	—	1
„ trzeci „	—	—
Nie klasyfikowano	—	—
Razem	42	26
<i>b) Klasyfikacya za II półrocze r. szk. 1904/5.</i>		
Stopień celujący otrzymało	5	3
„ pierwszy „	25	16
„ drugi „	2	2
„ trzeci „	—	—
Pozwolono powtórzyć egzamin z jednego przedmiotu	2	—
Nie klasyfikowano	—	2
Razem	34	23

K L A S A									Razem
II. publ.	II. pryw.	III.	IVa.	IVb.	V.	VI.	VII.	VIII.	
—	5	6	—	1	1	3	—	—	21
19	14	17	11	8	20	12	12	—	129
3	6	3	1	4	8	5	2	—	40
—	—	—	1	—	3	2	—	1	7
—	—	44	28	23	—	42	37	—	174
40	31	43	27	22	41	42	35	—	329
8	7	12	7	6	9	5	6	2	69
—	—	—	2	1	4	3	—	—	10
—	—	—	—	—	2	3	8	4	17
9	6	8	7	10	22	20	19	13	125
—	—	—	1	—	5	6	6	1	19
43	31	—	—	—	—	—	—	—	131
—	—	—	1	1	4	2	4	3	15
5	5	4	5	4	11	10	5	6	59
—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
—	—	—	—	—	1	—	1	—	2
—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
—	—	—	1	—	1	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
3	3	(IIIa) 3	(IIIb) 2	(IV.) 6	1	7	2	—	33
3	3	3	2	6	—	7	1	—	31
4	4	5	5	6	5	1	6	6	49
22	8	23	26	3	38	36	26	29	301
—	1	1	2	4	5	1	1	—	16
—	1	2	—	—	—	—	—	—	3
—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
26	14	31	34	43	48	38	33	35	370
5	4	6	5	2	11	3	4	5	53
37	24	32	18	17	24	35	26	25	279
—	—	5	2	3	6	1	3	—	24
—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
—	2	1	1	1	—	3	4	1	15
1	1	—	1	—	—	—	—	—	5
43	31	44	28	23	41	42	37	31	377

Klasa przygotowawcza.

Liczba.	b)	c)	4. Według wyzn. rel.	b)	c)
Z początkiem roku szk. 1904/5			Katolików obrządku łacińsk.	13	16
przyjęto	11	18	" " ormiań.	—	1
W ciągu roku szk. przybyło	2	3	Razem	13	17
Wogóle zatem przyjęto w r. szkolnym 1904/5	13	21	5. Wiek uczniów.		
W ciągu roku szkoln. opuściło zakład	—	4	7 lat skończyło	1	—
Z końcem roku szkol. 1904/5 było	13	17	8 " "	1	—
2. Według miejsca urodzenia.			9 " "	9	3
Z Galicji i W. Ks. Krakow.	4	11	10 " "	2	10
Z Królestwa Polskiego i prow. zabranych	7	5	11 " "	—	4
Z Krocacji	1	—	Razem	13	17
Z Morawii	—	1	6. Przedmioty nadobowiązkowe.		
Z Rosji	1	—	Język ruski	1	1
Razem	13	17	Język francuski	2	1
3. Według języka ojczystego.			Język rosyjski	2	1
Mówiących po polsku	13	17	Gimnastyka	13	17
Razem	13	17	Muzyka	3	—

KLASYFIKACYA.

KLASA I.

Stopień celujący:

Kosina Jan
Krasucki Zbigniew

Lubaczewski Jan
Nowosielecki Tadeusz
Rościszewski Józef

Stopień pierwszy:

Balko Henryk
Berezowski Wiktor
Blaschke Władysław
Cisek Władysław
Deskur Jan
Giżycki Mieczysław
Horodyński Eustachy
Jurasz Jan
Korecki Eugeniusz
Krasuski Tadeusz
Kuczkiwicz Tadeusz
Linderski Henryk

Maak Władysław
Makohoński Konstanty
Myszkowski Jan
Pasałowski Miron
Skarzyński Stanisław
Solecki Józef
Stachiewicz Tadeusz
Tarnawski Jerzy
Trzcieniecki Tadeusz
Werner Jan
Zajączkowski Jan
Zawistowski Józef

Zieleniewski Edmund

Dwom uczniom pozwolono po wakacjach powtórzyć egzamin z jednego przedmiotu: dwóch otrzymało stopień drugi.

PRYWATYŚCI KLASY I.

Stopień celujący:

Domański Zygmunt

Jaskulski Zbigniew
Mańkowski Czesław

Stopień pierwszy:

Berg Stanisław
Dzierżawski Antoni

Gielitowicz Stanisław
Grodziński Maciej

Hinzinger Gustaw	Nowolecki Witold
Jelski Kazimierz	Ostrowicki Mateusz
Kogucki Władysław	Schabenbeck Karol
Korzeniowski Władysław	Wirstlein Kazimierz
Męciński Franciszek	Zabęcki Tadeusz
Mencel Stanisław	Ziemięcki Alfred

Dwóch uczniów otrzymało stopień drugi.

KLASA II.

Stopień celujący:

Bielawski Kazimierz	Łubkowski Zygmunt
Kuhn Jan	Souper Juliusz

Wojtkowski Felix

Stopień pierwszy:

Bielecki Adam	Olszeniak Władysław
Biliński Tadeusz	Peterseim Jerzy
Ciechulski Kazimierz	Pieniążek Jarosław
Dobrowolski Tadeusz	Pile Adam
Dunikowski Stanisław	Richtman Roman
Girzejowski Kazimierz	Rzepecki Tadeusz
Grocholski Jerzy	Rzewuski Bolesław
Horodyski Roman	Sękowski Stanisław
Jakubowski Henryk	Stachórski Tadeusz
Kopeccki Jerzy	Strutyński Tadeusz
Korewicki Józef	Tazreiter Stanisław
Korewicki Włodzimierz	Walewski Stanisław
Korytyński Henryk	Wallner Alfred
Myszkowski Marian	Wójcik Edward
Myszkowski Ludwik	Womaczka Marian
Narajewski Adam	Wysocki Eugeniusz
Niewiadomski Stanisław	Zarzycki Kazimierz
Obertyński Krzysztof	Zieliński Stefan

Zukotyński Antoni

Jednego ucznia nie klasyfikowano.

PRYWATYŚCI KLASY II.

Stopień celujący:

Kuhn Stanisław	Piekarski Kazimierz
Machnicki Alexander	Szymanowski Franciszek

Stopień pierwszy:

Chmielowski Adam	Małachowski Stanisław
Chmielowski Teodor	Maultz Józef
Chobrzyński Stanisław	Mencel Tadeusz
Dębicki Karol	Nagórski Włodzimierz
Hohendorff Jerzy	Olszański Alexander
Hołubowicz Władysław	Przedziecki Jan
Jajus Jerzy	Sapak Fryderyk
Kamieński Wiktor	Seidler-Wisłański August
Kański Celestyn	Słapa Kazimierz
Kisielewski Władysław	Strzelecki Tadeusz
Kruszyński Michał	Uziębło Józef
Łukasiewicz Seweryn	Zubek Oktawian

Dwom uczniom pozwolono po wakacjach powtórzyć egzamin z jednego przedmiotu; jednego nie klasyfikowano.

KLASA III.

Stopień celujący:

Birkenmayer Alfred	Kociuba Józef
Borkowski Tadeusz	Skoraczewski Władysław
Czapliński Emil	Sulerzyski Włodzimierz

Stopień pierwszy:

Aywas Tadeusz	Lipowski Adam
Bałatan Platon	Ludwig Jan
Bauer Michał	Miśłowicz Zenon
Czarnecki Maksymilian	Olszański Wiktor
Czyrniański Julian	Reklewski Stanisław
Dunin Ludwik	Rohm Stanisław
Faff Maryan	Rudoński Jan
Gromnicki Adam	Schmerl Franciszek
Homik Józef	Schmid Henryk
Kłopotowski Jerzy	Skałkowski Adam
Kogucki Stanisław	Skałkowski Józef
Kossakiewicz Wincenty	Skowron Adam
Krzyżanowski Maryan	Szczeptański Jan
Kuniński Stanisław	Włodek Stanisław
Leitner Konrad	Wojtkowski Tadeusz

Ziemiński Władysław

Jednemu uczniowi pozwolono po wakacjach powtórzyć egzamin z jednego przedmiotu; pięciu otrzymało stopień drugi.

KLASA IV. A.

Stopień celujący:

Baron Alfons	Nartowski Zygmunt
Grocholski Kazimierz	Urbańczyk Stanisław
Wopaterny Oskar	

Stopień pierwszy:

Cywiński Jan	Plattner Fryderyk
Dąbrowski Jerzy	Prochaska Władysław
Kazubski Edward	Riedl Tadeusz
Lasiński Leon	Skiba Waleryan
Markiewicz Felix	Sobański Zygmunt
Mierzwiński Bronisław	Stafiej Tomasz
Myczkowski Stanisław	Zajączkowski Mieczysław
Obertyński Stanisław	Zieleniewski Edmund
Obmiński Adam	Żelazowski Teofil

Jednemu uczniowi pozwolono po wakacjach powtórzyć egzamin z jednego przedmiotu; dwóch otrzymało stopień drugi; jeden stopień trzeci; jednego ucznia nie klasyfikowano.

KLASA IV. B.

Stopień celujący:

Furgalski Władysław	Knauer Kazimierz
---------------------	------------------

Stopień pierwszy:

Antoniewicz Maryan	Lewartowski Karol
Dziubaniuk Karol	Lysakowski Waleryan
Epler Adam	Martynowicz Władysław
Gałczyński Ryszard	Matuszewski Alfred
Glixelli Zygmunt	Popiel Kazimierz
Grocholski Stefan	Przedziecki Maryan
Jacyk Stefan	Romański Kazimierz
Kalkstein Kazimierz	Seidler-Wisłański Tadeusz

Strzelecki Adam

Jednemu uczniowi pozwolono po wakacjach powtórzyć egzamin z jednego przedmiotu; trzech otrzymało stopień drugi.

KLASA V.

Stopień celujący:

Birkenmayer Alexander	Koppens Leon
Fedorowicz Stanisław	Kunz Franciszek
Jampolski Włodzimierz	Łoś Stanisław
Klein Adam	Mikułowski Jan
Knaur Albert	Papara Kazimierz
Reks Stefan	

Stopień pierwszy:

Adam Kazimierz	Radecki-Mikulicz Marian
Adam Ludwik	Nieświatowski Tadeusz
Brunner Edward	Pawłowski Stanisław
Górski Józef	Pilch Andrzej
Grabowski Tadeusz	Porębski Ludwik
Hejda Józef	Ricci Jerzy
Kałużniacki Roman	Suchecki Ignacy
Kilian Alfred	Szczerbiński Marian
Kuczabiński Jan	Sztuka Syxtus
Kusiba Bogumił	Tęczyński Wacław
Lenartowicz Michał	Winiarz Henryk
Małaczyński Kazimierz	Zenneg Adam

Sześciu uczniów otrzymało stopień drugi.

KLASA VI.

Stopień celujący:

Augustowicz Jan	Bubeniczek Franciszek
Rudnicki Mieczysław	

Stopień pierwszy:

Bański Adam	Konopka Włodzimierz
Borowiec Włodzimierz	Kownacki Bolesław
Borzemski Kazimierz	Krasnopolski Michał
Cichocki Mieczysław	Kurnatowski Wojciech
Dębicki Bronisław	Kwiatkowski Eugeniusz
Glixelli Stefan	Likowski Tomasz
Jelowicki Włodzimierz	Ludwig Stefan
Jezierski Stanisław	Macher Norman
Kałużniacki Eustachy	Machnicki Bolesław
Kleniewski Władysław	Machnicki Jerzy

Miedziński Zbigniew
Morawski Wojciech
Nawrocki Władysław
Pendziuk Antoni
Porębski Eugeniusz
Postel Stanisław
Przedziecki Alojzy

Hann-Scazighino Witold
Skałkowski Alexander
Sobański Ludwik
Stręk Antoni
Styfi Juliusz
Wilczewski Stanisław
Zaleski Stanisław

Żarnowski Jerzy

Trzem uczniom pozwolono po wakacjach powtórzyć egzamin z jednego przedmiotu; jeden otrzymał stopień drugi.

KLASA VII.

Stopień celujący:

Cisek Stanisław
Czudek Józef

Derenowski Tadeusz
Tychowski Felix

Stopień pierwszy:

Baranowski Rudolf
Broniewski Roman
Buzath Stanisław
Ciechulski Stanisław
Dobiecki Artur
Gońka Józef
Grabowski Józef
Karasiński Jan
Klein Jerzy
Koszko Stanisław
Lipski Mieczysław
Liwicki Juliusz
Łoś Zygmunt

Maciejowski Maryan
Majewski Kazimierz
Małuja Michał
Mencel Józef
Nawratil Witold
Nowosielecki Józef
Obertyński Maryan
Pacześniowski Bolesław
Philipp Karol
Rzewuski Stanisław
Stocki-Sosnowski Zygmunt
Stojowski Felix
Urbańczyk Tadeusz

Czterem uczniom pozwolono powtórzyć egzamin z jednego przedmiotu; trzech otrzymało stopień drugi.

KLASA VIII.

Stopień celujący:

Koppens Juliusz
Paczoski Władystaw

Szałtowski Juliusz
Theifert Rudolf

Wolnik Bruno

Stopień pierwszy:

Belza Witold
Grzmek Adam
Henisz Tadeusz
Hinzingier Władysław
Horodyński Zbigniew
Kastory Ludwik
Kluger Karol
Koszek Antoni
Kropiński Adam
Kuczkiewicz Stanisław
Machnicki Szczepan
Makusch Mieczysław

Masłowski Tadeusz
Maślanka Stanisław
Molsdorff Stanisław
Mysłakowski Antoni
Myszkowski Henryk
Nowosielecki Jerzy
Pstrokoński Antoni
Serwatowski Wincenty
Skowroński Edward
Skrzyński Franciszek
Sobolewski Felix
Wojnarski Ludwik

Zacharyasz Zdzisław

Jednemu uczniowi pozwolono po wakacjach powtórzyć egzamin z jednego przedmiotu.

Ogłoszenie.

Uczniowie nowo do Zakładu wstępujący mają przedłożyć :
a) metrykę chrztu ; b) świadectwo szkolne tego zakładu, w którym przedtem pobierali naukę, z potwierdzeniem, że mogą być przyjęci do innego zakładu ; c) świadectwo rewakcynacji odbytej w roku poprzedzającym wstąpienie do szkoły.

Egzamina wstępne do I. klasy odbywać się będą w dniu 1. września. Egzamin wstępny rozstrzyga stanowczo o przyjęciu lub nieprzyjęciu ucznia do I. klasy, a powtórzenie tego egzaminu *ani w tym samym ani w innym zakładzie* nie jest dozwolone.

Egzamina wstępne do innych klas i egzamina poprawcze odbywać się będą w dniach od 2. do 5. września włącznie.

Rok szkolny rozpoczyna się dnia 3. września nabożeństwem wstępnem, w którym wszyscy uczniowie wspólnie i bez wyjątku udział wziąć mają.

W Bąkowiecach pod Chyrowem dnia 25. czerwca 1905.

Dyrektor.



Errata: Na str. 43. wiersz 4 z dołu popraw: Język polski
3 godz. tyg.



