

# SPRAWOZDANIE



DYREKCYI

C. K. WYŻSZEJ SZKOŁY REALNEJ

W STANISŁAWOWIE

za rok szkolny

 1892. 

  
NAKŁADEM FUNDUSZU NAUKOWEGO.  


STANISŁAWÓW.

Z DRUKARNI STANISŁAWA CHOWANCA.

1892.

# SPRAWOZDANIE

DYREKCYI

C. K. WYŻSZEJ SZKOŁY REALNEJ

W STANISŁAWOWIE

za rok szkolny

1892.

NAKŁADEM FUNDUSZU NAUKOWEGO.

STANISŁAWÓW.

Z Drukarni Stanisława Chwanca.

1892.

102 189 II  
1892

*Treść (Inhalt).*

1. *Klucz do oznaczenia roślin nasiennych dziko rosnących i uprawianych w Stanisławowie i jego okolicy. Ułożył prof, Karol Borowiczka. — Schlüssel zur Bestimmung der wildwachsenden und angebauten Saamenpflanzen in der Stadt Stanislau und deren Umgegend. Zusammenge- stellt von Prof. Karl Borowiczka.*
2. *Część urzędowa — (Amtlicher Theil), przez Dyrektora.*



Biblioteka Jagiellońska



1003238754

# K L U C Z

DO OZNACZENIA ROŚLIN NASIENNYCH DZIKO ROSNĄCYCH  
I UPRAWIANYCH W STANISŁAWOWIE I JEGO OKOLICY.

Ułożył

PROF. KAROL BOROWICZKA.

## WSTĘP.

Jeżeli spostrzeżenia, poglądy i nabyta w szkole wiedza z botaniki, mają się stać trwałą własnością umysłową ucznia, to nieodzowną rzeczą jest, ażeby on samodzielnie budowę roślin badał, opisywał i porównywał. Gdy nam się uda ucznia do takiej samodzielności pobudzić i do poznawania tworów przyrody zachęcić, wtenczas odpada ów tak często słyszany zarzut, że nauka historii naturalnej jest przedmiotem suchym, który tylko umysł młodzieńca zabija, zmuszając go do wyuczenia się na pamięć takiej ilości nazw rozmaitych.

Jak wielkie są korzyści z dokładnego badania i spostrzegania tworów przyrody i jej cudownych zjawisk dla gimnastyki umysłowej ucznia, o tem tu wspominać byłoby zbyt cieżko. Każdy wykształcony i choćby tylko pobieżnie z dzisiejszemi zdobyczami nauk przyrodniczych bliżej obeznany, przyznać musi koniecznie wielkie znaczenie nauki historii naturalnej w szkołach.

Samoistne spostrzeżenia i gruntowne badania tworów przyrody zbliżają nas do Boga, a maleńki kwiatek wskazuje nam wielkość i mądrość Stwórcy.

Wprawdzie uczniowie chętnie idą z profesorem na wycieczkę, i chętnie zbierają tam rozmaite owady, albo rośliny, pytają się o nazwę tychże, lecz nazwa ta długo w ich pamięci nie pozostanie.

Powyższe uwagi spowodowały mnie do ułożenia klucza, za pomocą któregoby uczniowie, na podstawie nabytych wiadomości z botaniki, oczaczać mogli samoistnie znalezione rośliny, wskutek czego nazwę tychże trwalej zapamiętywali, wiadomości swe botaniczne rozszerzali, florę okoliczną bliżej poznawali, a nawet podczas wakacji przyjemne i korzystne mieli zatrudnienie.

Mamy wprawdzie wiele podręczników do oznaczania roślin, lecz te pisane są w języku niemieckim, przezco dla uczniów nie bardzo są zrozumiałe, a zresztą obejmują one niekiedy znaczniejsze obszary wegetacyjnej, i dlatego znów oznaczenie roślin utrudniają, a w końcu

są tam podawane takie cechy i charaktery do oznaczania rodzajów i gatunków, że uczeń nareszcie zwątpi, lub w błąd popadnie co do rzeczywistej nazwy znalezionej rośliny, i wskutek tego do wyrwałości i dalszej pracy się zniechęci.

Niniejszy klucz ułożyłem odstępując od drogi umiejętnej (po dział na drzewa, krzewy, trawy i zioła), aby uczniowie na wycieczkach przy pomocy profesora sami się nauczyli znalezione rośliny oznaczać, i ażeby tym sposobem nawet podczas rozrywki i wypoczynku się uczyli.

Nie trzymałem się ściśle drogi umiejętnej i z tej przyczyny, aby uczniom ułatwić oznaczanie, przytaczając takie cechy, które oni sami z łatwością spostrzec mogą, a nie takie, które umiętna botanika do oznaczenia podaje.

Ponieważ uczniowie nieraz przynoszą rośliny bądź to uprawne, bądź to w ogrodach do ozdób sadzone, a chcąc je w swoim zielniku umieścić, pytają się o nazwę tychże, dla tego i oznaczanie takich roślin tutaj umieściłem, ograniczając się zresztą na inne rośliny najzwyczajniejsze dziko rosnące w Stanisławowie i jego okolicy.

### Postępowanie przy oznaczaniu roślin.

Klucz niniejszy składa się z trzech części. W pierwszej części podane są cechy do oznaczania drzew i krzewów. Najpierw oznaczone są rodzaje, a potem dotyczące gatunki w porządku alfabetycznym według nazw łacińskich. Druga część służy do oznaczania rodzajów i gatunków traw, a trzecia do oznaczenia ziół.

Czy roślina badana jest drzewem, krzewem, trawą lub zieleń? W pierwszym wypadku szukamy dotyczących cech w części I, gdzie są podane znamiona drzew i krzewów. Tu podany jest szereg liczb po sobie następujących, a przy każdej liczbie dwa przeciwieństwa, z których jedno koniecznie do dotyczącej rośliny się stosuje.

Jeżeli na końcu odnośnego zdania znajduje się nowa liczba, postępujemy do wskazanych przez nią nowych przeciwieństw, z których jedno odpowiada badanej roślinie. Tą drogą postępujemy tak długo aż dojdziemy do ostatecznego zdania, które zamiast liczbą, kończy się nazwą rodzajową tejże rośliny. Wiedząc nazwę rodzajową, szukamy jej w alfabetycznym spisie, gdzie są opisane w krótkości najważniejsze cechy dotyczących gatunków. Tak n. p. za pomocą liczb 1. 2. 3. 42. 43. 44. dowiadujemy się, że krzew kwitnący różowo zaraz na wiosnę nazywa się *Daphne Wilczełyko*. W spisie alfabetycznym pod literą D. (*Daphne*) poznajemy tegoż gatunki.

Jeżeli roślina jest trawą lub do niej podobna, patrzymy w części II. i postępujemy w ten sam sposób jak w części I, z tą tylko różnicą, że zaraz za nazwą rodzajową, przytoczone są dotyczące gatunki.

Część III. służy do oznaczenia ziół.

Rozumie się samo przez się, że dorywczo zerwany kwiat, lub gałązka, nie przyniosą pożądanego rezultatu przy oznaczaniu. Badać trzeba zupełne okazy, z kwiatami, liśćmi i ile możności z owocem. Jeżeli badana roślina bardzo drobne ma kwiaty, to przy pomocy

szkła powiększającego, można nietylko budowę tychże dokładnie poznać, ale nawet budowę przyszłego owocu, jako to ilość komór, załączków i t. p., jeżeli scyzorykiem jeden zawięzek w pozdłuż, a drugi w poprzek przetniemy.

Zalecam uczniom badać najpierw dobrze im znane rośliny, potem zaś przystąpić do oznaczania roślin o kwiatach większych, ażeby tym sposobem pierwej nabyli pewnej wprawy i biegłości, nim przystąpią do oznaczania roślin o budowie nieco skomplikowanej. „Omne initium difficile est.“

W Stanisławowie, w miesiącu maju, 1892.

## Część I.

### Klucz do oznaczenia drzew i krzewów.

1. Drzewa i krzewy. 2. — Trawy i rośliny im podobne. Część II. — Zioła. Część III.
2. Kwiaty doskonałe (z pręcikami i słupkiem). 3. — Kwiaty niedoskonałe. 45.
3. Kwiaty zupełne (z kielichem i koroną). 4. — Kwiaty niezupełne. 42.
4. Kwiaty promieniste (umiarowe). 5. — Kwiaty grzebiste (nieumiarowe). 35.
5. Dwa pręciki. 6. — Cztery pręciki. 7. — Pięć pręcików. 9. Sześć pręcików. *Berberis. Kwaśnica.* — Ośm pręcików 21. — Dziesięć pręcików. 24. — Więcej jak dziesięć pręcików 26.
6. Pręciki z rurki kwiatowej wystające. *Ligustrum. Ligustr.* — Pręciki z rurki kwiatowej nie wystające. *Syringa. Lilak.*
7. Korona zrosłopłatkowa, kolista, biała (wyjątkowo pięć pręcików). *Ilex. Ostrokrzew.* — Korona wolnopłatkowa. 8.
8. Zawięzek górny. 15. — Zawięzek dolny. *Cornus. Dereń.*
9. Zawięzek górny. 10. — Zawięzek dolny. 17.
10. Jeden zawięzek. 11. — Dwa — trzy zawięzki. 16.
11. Korona zrosłopłatkowa. 12. — Korona wolnopłatkowa. 13.
12. Korona lejkowata. *Lycium. Kozioróg.* — Korona dzwonkowata. *Azalea. Polanka.*
13. Płatki korony wierzchołkami spojęne, liście pięcioklapowe. *Vitis. Winorośl.* — Płatki korony wierzchołkami nie spojęne. 14.
14. Liście trzy — pięć wrębne. *Ampelopsis. Winobluszcz.* — Liście pojedyncze. 15.
15. Kielich dzwonkowaty, pręciki przeciwległe płatkom korony. *Rhamnus. Szakłak.* — Kielich płaski, pręciki międzyległe z płatkami korony. *Evonymus. Trzmielina.*
16. Kwiaty białe. *Staphylea. Kłokoczyzna.* — Kwiaty różowe. *Tamarix. Tamaryszek.*

17. Liście niewcinane, albo łutowate. 18. — Liście pierzaste. *Sambucus*. *Bez*.
18. Kwiaty białe. *Viburnum*. *Kalina*. — Kwiaty żółte lub zielone. 19. — Kwiaty czerwone lub różowo-białe 20.
19. Płatki korony szeroką nasadą siedzące, krzew pnący się, liście skórzaste, zawsze zielone. *Hedera*. *Bluszcz*. — Płatki korony wydłużone w paznokiec. *Ribes*. *Porzeczka*.
20. Kwiaty kilka cm. długie, dzwonkowate. *Weigelia*. *Zadrzewnia*. — Kwiaty małe, lejkwate, wewnątrz włosiste. *Symphoricarpus*. *Sniegulec*.
21. Zawiązek górny. 22. — Zawiązek dolny. *Vaccinium*. *Borówka*.
22. Korona wolnopłatkowa. *Acer*. *Klon*. — Korona zrosłopłatkowa. 23.
23. Korona mniejsza od kielicha. *Calluna*. *Wrzosik*. — Korona większa od kielicha. *Erica*. *Wrzos*. — Korona równa kielichowi, 5-ząbkowa. *Ledum*. *Bagno*.
24. Zawiązek górny. 25. — Zawiązek dolny. 21.
25. Korona lejkwata. *Rhododendron*. *Różanecznik*. — Korona dzwonkowata, jajowata, albo prawie kulista. *Andromeda*. *Modrzewnica*.
26. Korona pięciopłatkowa. 27. — Korona czteropłatkowa. *Philadelphus*. *Cybusznik*. (*Jaśmin*).
27. Liście symetryczne. 28. — Liście skośno-sercowate. Wspólna szypułka kwiatowa do połowy przyrosła z bladzielonym, żyłkowanym przysadkiem. *Tilia*. *Lipa*.
28. Jedna szyjka. 29. — Dwie — pięć szyjek. 30. — Liczne szyjki i zawiązki. 34.
29. Zawiązek zrosły z kielichem. *Crataegus*. *Głóg*. Patrz (31). — Zawiązek wolny na dnie kielicha. *Amygdalae*. *Nigdalowate*.\*)
30. Kielich zrosły ze zawiązkiem 31. — Kielich nie zrosły ze zawiązkiem 29.
31. Liście dłoniasto-wrębne, krzew ciernisty. *Crataegus*. *Głóg*. — Liście całe, pojedynczo-pilkowane, albo całobrzegie. 32. — Liście pierzaste, albo podwójnie-pilkowane. *Sorbus*. *Jarzębina*.
32. Kwiaty pojedynczo wyrastające. 33. — Kwiaty w baldaszkogronach. *Pyrus*. *Grusza*.
33. Szyjka naga, działki kielicha dłuższe od płatków korony, całobrzegie. *Mespilus*. *Nieszpułka*. — Szyjka w dole kuttnerowata, działki kielicha krótsze od płatków korony, ząbkowane. *Cydonia*. *Pigwa*.
34. Dno kwiatowe dzbanuszkowate. *Rosa*. *Róża*. — Dno kwiatowe płaskie albo stożkowate. *Rubus*. *Malina*.
35. Pięć pręcików. 36. — Siedm, (wyjątkowo ośm) pręcików. *Aesculus*. *Kasztanowiec*. — Dziesięć pręcików. 37.
36. Zawiązek górny. 12. — Zawiązek dolny. *Lonicera*. *Wiciokrzew*.
37. Pręciki zrosłe. 38. — Pręciki wolne. *Dictamnus*. *Dyptan*.

\*) Patrz *Amygdalus*, *Prunus* i *Persica*.

38. Wszystkie 10 pręcików zrosłe. 39. — Dziewięć pręcików zrosłe, jeden wolny. 41.
39. Liście pojedyncze. *Genista. Janowiec.* — Liście pierzasto-trójlistkowe. 40. — Liście dolne trójlistkowe, górne pojedyncze. *Sarothamnus. Żarnowiec.*
40. Kwiaty żółte. *Cytisus. Szczodrzeniec.* — Kwiaty czerwone. *Ononis. Wilżyna.*
41. Kwiaty białe, grona wielokwiatowe, zwisłe. *Robinia. Grochodrzew. (Akacja)* — Kwiaty żółte, grono 3-6 kwiatowe. *Colutea. Truszczyca.*
42. Korona czterodzielna, albo czteropłatkowa. 43. — Korona pięciodzielna. *Ulmus. Wiąz.* — Korony nie ma. *Fraxinus. Jasion.*
43. Korona zrosłopłatkowa. 44. — Korona wolnopłatkowa. *Clematis. Powójnik.*
44. Liście pod spodem srebrzysto połyskujące. *Eleagnus. Oliwnik.* — Liście pod spodem zielone, pręciki w dwóch rzędach po nad sobą leżące. *Daphne. Wilczełyko.*
45. Liście iglaste. 46. — Liście łuskowate. 49. — Liście szerokie, podczas kwitnienia jeszcze nierozwinięte. 50.

#### Coniferae. Iglaste.

46. Szpilki pojedynczo stojące. 47. — Szpilki po dwie wyrastające. *Pinus. Sosna.* — Szpilki w kupki zebrane. *Larix. Modrzew.*
47. Szpilki dwurzędowo ułożone. 48. — Szpilki po trzy albo więcej okółkowo ułożone. *Juniperus. Jałowiec.* — Szpilki cztero-kańciaste pojedynczo w około gałęzi ułożone. *Abies excelsa. Świrk.*
48. Szpilki płaskie kończyste. *Taxus. Cis.* — Szpilki płaskie wykrojone. *Abies pectinata. Jodła.*
49. Łuski jednakowe, gęsto przylegające. *Thuja. Życiodrzew.* — Łuski z grubiałe, dachówkowato pokrywające się *Cupressus. Cyprys.*
- 
50. Kwiaty zupełne. 22. — Kwiaty niezupełne. 51.
51. Liście pierzaste. *Juglans. Orzech włoski.* — Liście niepierzaste. 52.
52. Krzew pasożytny, rosnący na innych drzewach. *Viscum. Jemioła.* — Drzewa lub krzewy nie pasożytne. 53.
53. Kwiaty tylko słupkowe. 54. — Kwiaty tylko pręcikowe. 56.
54. Kwiaty słupkowe pojedynczo wyrastające, okwiat rurkowaty. *Hippophaë. Rozmarynowiec.* — Kwiaty słupkowe w baziach. 55.
55. Bez okwiatu, słupki przy nasadzie z gruczołem. *Salix. Wierzba.* — Okwiat kubeczkowaty. *Populus. Topola.*
56. Kwiaty pręcikowe mają dwa pręciki z gruczołem przy nasadzie. *Salix. Wierzba.* — Kwiaty pręcikowe mają cztery pręciki. 57. — Kwiaty pręcikowe mają więcej jak cztery pręciki. 60.
57. Kwiaty kupkami w kątach liści. *Buxus. Bukszan.* — Przynajmniej kwiaty pręcikowe w baziach. 58.



58. Jednopienne. 61. — Dwupienne. *Hippophaë. Rozmarynowiec*. Patrz (54).
59. Bazie słupkowe purpurowe po 3-5 groniasto ułożone. *Alnus. Olsza*. — Bazie słupkowe zielone, okrągławe, pojedynczo wyrastające. *Morus. Morwa*.
60. Jednopienne. 61. — Dwupienne. *Populus. Topola*.
61. Kwiaty pręcikowe i słupkowe w kulistych baziach. *Platanus. Platan*. — Kwiaty pręcikowe i słupkowe w długich baziach. *Betula. Brzoza*. — Tylko kwiaty pręcikowe w baziach. 62.
62. Podczas kwitnienia ulistnione. 63. — Podczas kwitnienia bezlistne. *Coryllus. Leszczyna*.
63. Liście podwójnie piłkowane. *Carpinus. Grab*. — Liście na brzegu faliste, rzęsowate. *Fagus. Buk*. — Liście zatokowo-łatowate. *Quercus. Dąb*. — Liście kolczaste, piłkowane. *Castanea. Kasztan*.

## Spis alfabetyczny rodzajów.

### Abies. Jodła:

Liście dwurzędowo ułożone, na wierzchołku wycięte, pod spodem szaro-zielone, z dwoma białymi paskami. Szyszki do góry wzniesione. Lasy V.\*) *Abies pectinata. Jodła pospolita*.

Liście porzrucane, na wierzchołku spiczaste, ciemno-zielone. Szyszki na dół zwisłe. Lasy V. *Abies excelsa. Świerk*.

### Acer. Klon:

1. Kwiaty żółtawo-zielone tworzą zwisłe grona. Liście przeciwległe, z wierzchu ciemno-zielone, pod spodem szarawe, dłoniasto pięcioletowe, o łatach kończystych, tępo ząbkowanych. W lasach i parkach, IV—V. *Acer Pseudoplatonus. Klon jaworowy*. Kwiaty w baldaszkogronach wzniesionych, liście z obu stron jednakie. 2.

2. Liście dłoniaste i łatowe, o łatach kończystych, ostro zatokowo ząbkowanych. Szypułki kwiatowe z gruczołami. W lasach i parkach, IV—V. *Acer platanoides. Klon pospolity*. Liście małe, dłoniasto 3—5 łatowe, łaty tępe, zaokrąglone, całobrzegie. Szypułki kwiatowe bez gruczołów. Lasy, V. *Acer campestre. Klon krzewowy*.

### Aesculus. Kasztanowiec:

Liście długo ogonkowe, palczasto 5—7 listkowe, o listkach klinowatych, wielkich, podwójnie piłkowanych. Kwiaty ułożone w bukiety ostrokieżne, wzniesione, korona białoróżowa. Torebka kulista, kolczasta. Przy drogach i w parkach, IV—V. *Aesculus Hippocastanum. Kasztanowiec pospolity*.

Kwiaty czerwone, zresztą jak poprzedzający gatunek, V. *Aesculus rubicunda. Kasztanowiec czerwony*.

\*) Liczby rzymskie oznaczają miesiące kwitnienia.

**Alnus. Olsza:**

Liście jajowo-podługne, podwójnie piłkowane, kończyste, z wierzchu jasno-zielone, pod spodem omszone. Kwitnie przed rozwinięciem się liści. Na gruncie piaszczystym, III—IV. *Alnus incana. Olsza biała.*  
Liście przewrotnie jajowate, na wierzchołku jakby ucięte, nierówno piłkowane, z wierzchu lśniące, ciemne, a pod spodem jasno-zielone. Miejsca wilgotne III—IV. *Alnus glutinosa. Olsza pospolita.*

**Ampelopsis. Winośląd:**

Liście palczasto trójłatowe, w jesieni czerwone, kwiaty zielonawe. W ogrodach sadzony około altan, VII—VIII. *Ampelopsis hederacea. Winośląd bluszczowy.*

**Amygdalus. Migdał:**

Liście podługne, ostropilkowane i całkiem gładkie, kwiaty różowe. Krzew ozdobny w ogrodach, III—IV. *A. nana. M. krzewiasty.*

**Andromeda. Modrzewnica:**

Liście równowazkie, całobrzegie, na obwodzie zawinięte, skórzaste, pod spodem siwo-zielone. Kwiaty na długich szypułkach zwisłe, kielich różowawy, korona cielista. Na łąkach torfiastych, V—VII. *Andromeda polifolia. Modrzewnica rozmarynowata.*

**Azalea. Polanka:**

Liście przeciwległe, owalne albo podługne, na brzegu zawinięte, kwiaty po 2—4 krótko szypułkowe, wierzchołkowe. We wazonach i cieplarniach hodowana krzewina w rozmaitych odmianach, o kwiatach białych, czerwonych, żółtych i pomarańczowych, V—VI. *Azalea pontica. Polanka pontyjska.*

**Berberis. Kwaśnica:**

Liście we wiązki skupione, rzęsowato-ząbkowane, w nasadzie trzema cierniami opatrzone. Kwiaty żółte w zwisłych gronach. Jagody czerwone, podługne. Zarosła i brzegi lasów, V—VI. *Berberis vulgaris. Kwaśnica zwyczajna.*

**Betula. Brzoza:**

Kora biała, liście ogonkowe, rombówce, niemal trójkątne, podwójnie piłkowane. Lasy, IV—V. *Betula alba. Brzoza pospolita.*

**Buxus. Bukszpan:**

Gałęzie nagie, liście jajowate, całobrzegie, lśniące. Kwiaty żółto-zielonawe. Odmiana karłowata hodowana w ogrodach III—IV. *Buxus sempervirens. Bukszpan zawsze zielony.*

**Calluna. Wrzosik:**

Liście małe, przeciwległe, kwiaty drobne lecz piękne, barwy zwykle lilijowej, niekiedy białe, w gronach wierzchołkowych. Lasy świetliste VII—IX. *Calluna vulgaris. Wrzosik pospolity.*

**Carpinus. Grab:**

Liście ogonkowe, nagie, owoc otoczony trójklapową przysadką. Lasy IV—V. *Carpinus Betulus. Grab pospolity.*

**Castanea. Kasztan:**

Liście podługnie-lancetowate, nagie, do 15 cm. długie, grubo ząbko-

wane, kłosa kwiatowe żółtawo-białe. W parkach VI—VII. *Castanea vesca*. *Kasztan jadalny*.

### Clematis. Powójnik:

Łodyga wspinająca się, kwiaty białe, z obu stron kutnerowate, ziarnczaki pokryte puchem, a zakończone długim piórkowatym ogonkiem. Zarośla, VII—VIII. *Clematis Vitalba*. *Powójnik wiciowaty*. Łodyga wzniesiona, kwiaty nagie, liście nieparzysto-pierzaste, kielich 5—6 działkowy, biały, ziarnczaki nagie. Zarośla, VI—VII. *Clematis recta*. *Powójnik wyprostowany*.

### Colutea. Truszczelina:

Liście pierzaste, kwiaty żółte groniaste, strąki wielkie pęcherzowato-wydęte. W ogrodach, V—VI. *C. arborescense*. *T. drzewiasta*.

### Cornus. Dereń:

Liście jajowate, całobrzegie, kończyste, wyrastają dopiero po odkwitnieniu, kwiaty żółte, jagody eliptyczne, czerwone. Zarośla III—IV. *Cornus mas*. *Dereń właściwy*.

Liście jajowate, całobrzegie, już podczas kwitnienia wyrastające, kwiaty białe, gałęzie brudno-czerwone, jagody kuliste, czarne. Zarośla VI—VII. *Cornus sanguinea*. *Dereń świdwa*.

### Corylus. Leszczyna:

Liście ogonkowe, sercowato-jajowate, podwójnie piłkowane, kwiaty słupkowe w pęczkach, z których czerwone szypki wystają. Owoc, znany orzech, w zielonym na brzegu poszarpanym łuszczeniu. Zarośla i lasy. III—IV. *Corylus Avellana*. *Leszczyna pospolita*.

### Crataegus. Głóg:

Liście 3—7 kłapowe, nagie, kwiaty białe woni nieprzyjemnej. Zarośla i lasy, V—VII. *Crataegus Oxyacantha*. *Głóg pospolity*.

### Cupressus. Cyprys:

Gałęzie piramidalnie wzniesione, gałązki czworograniaste, liście drobne, dachówkowato pokrywające się, szyszki małe, jajowato-kuliste. We wazonach, III—IV. *C. sempervirens*. *C. zawsze zielony*.

### Cydonia. Pigwa:

Liście jajowate, całobrzegie, pod spodem kutnerowate. Owoce złocisto-żółte, okryte delikatnym kutnerem. Po brzegach lasów, V. *Cydonia vulgaris*. *Pigwa zwyczajna*.

### Cytisus. Szczodrzeniec:

1. Kielich dzwonkowaty, kwiaty w gronach. 2.

Kielich rurkowaty, kwiaty w kątach liści. 3.

Kwiaty w główkach wierzchołkowych albo baldaszkach. 4.

2. Grona boczne wiszące, kwiaty wielkie, długoszypulkowe. W ogrodach, V—VI. *Cytisus Laburnum*. *Szczodrzeniec groniasty*.

Grona wierzchołkowe wzniesione. Liście po zasuszeniu czernieją. Poręby i lasy, VI—VIII. *Cytisus nigricans*. *Szczodrzeniec czerniejący*.

3. Dolna strona liści wskutek przylegających włosków jedwabisto połyskująca, górna naga. W parkach, IV—V. *Cytisus biflorus*. *Szczodrzeniec dwukwiatowy*.

Liście z włoskami odstającymi, w parkach, IV—VI. *C. hirsutus*.  
*Szczodrzeniec włosisty*.

4. Pędy wzniesione, szorstko włosiste. Zarośla VI—VIII. *Cytisus capitatus*. *Szczodrzeniec główkowy*.

Pędy rozესlane. Wzgórza, także w parkach, V. *Cytisus supinus*.  
*Szczodrzeniec rozესłany*.

**Daphne. Wilczelyko:**

1. Kwiaty czerwone. 2.

Kwiaty żółta wo-zielone, liście skórzaste, zawsze zielone. W lasach górzystych, III—IV. *D. Laureola*. *W. wawrzynkowate*.

2. Liście miękkie odpadające, dopiero po odkwitnieniu wyrastają. Kwiaty czerwone, wonne, siedzące. Pestczak szkarłatny. Lasy i gaje cieniste, III. *Daphne Mesereum*. *Wilczelyko pospolite*.

Liście tęgie, zawsze zielone, kwiaty czerwone, wierzchołkowe, zebrane we wiązki. Lasy suche iglaste, V—VI. *Daphne Cneorum*.  
*Wilczelyko dąbrówka*.

**Dictamus. Dyptan:**

Łodyga, szypułki kwiatowe, kielich, korona i pręciki gruczołowato-kleiste. Liście pierzaste, kwiaty w gronach, różowe z ciemniejszymi paskami. Pagórki świetliste, także w ogrodach jako kwiaty strojne. V—VI. *Dictamus albus*. *Dyptan biały*.

**Eleagnus. Oliwnik:**

Liście lancetowate, kwiaty wewnątrz żółte, zewnątrz srebrzystobiałe. W ogrodach i parkach V—VI. *E. angustifolia*. *O. wązkolistny*.

**Erica. Wrzos:**

Liście szczuple, rzęsowate, kwiaty purpurowe, niekiedy białe. W lasach i na torfowiskach IV—V. *E. tetralix*. *W. błotny*.

**Evonymus. Trzmielina:**

Gałązki gładkie, prawie 4 graniaste, liście jajowo-lancetowate, kwiaty zielono-żółtawe, torebki różowo-cieliste. osnówka pomarańczowa. W lasach, gajach i zaroślach, V—VI. *Evonymus europaeus*. *Trzmielina zwyczajna*.

Gałązki walcowate, okryte drobnymi, ciemnymi brodawczkami, liście oliptyczne, kwiaty brunatnawe, torebki blade-różowe, osnówka szkarłatno-pomarańczowa. W lasach, gajach i zaroślach. V—VI. *Evonymus verrucosus*. *Trzmielina brodawkowana*.

**Fagus. Buk:**

Bazie pręcikowe na długich szypułkach, kwiaty słupkowe po dwa we wspólnej pokrywie, miękkimi kolcami zewnątrz najeżonej. Owoc trójgraniasty, kasztanowaty, brunatny, gładki. Lasy V. *Fagus sylvatica*. *Buk pospolity*.

**Fraxinus. Jesion:**

Liście pierzaste, listki piłkowane, kwiaty we wiechach, pojawiają się przed rozwinięciem się liści. Owoc skrzydlak. W ogrodach IV—V. *Fraxinus excelsior*. *Jesion zwyczajny*.

**Genista. Janowiec:**

Krzewina mała, cierniem uzbrojona, liście lancetowate, kwiaty

żółte niewielkie, strączki omszone. Lasy, gaje i zarośla VI—VII. *Genista germanica*. *Janowiec niemiecki*.

Krzew bezbronny, liście lancetowate, kwiaty żółte, kłosowato przy wierzchołkach gałązek skupione. Kwiaty i strączki nagie. Na wzgórzach i w zaroślach, VI—VII. *G. tinctoria*. *J. farbierski*.

Krzewina bezbronna, jedwabistym włosem okryta, liście drobne, lancetowate, kwiaty żółte. W lasach na wzgórkach i w zaroślach IV—V. *Genista pilosa*. *Janowiec kosmaty*.

#### Hedera. Bluszcz:

Liście ogonkowe, 3—5 klapowe, na gałązkach kwiatowych, jajowate, jagody czarne. Po skalach i drzewach, IX—X. *H. Helix*. *B. leśny*.

#### Hippophaë. Rozmarynowiec:

Gałęzie cierniste, liście równoważkie, całobrzegie, z wierzchu nagie, pod spodem białymi luszczkami okryte. Kwiaty wcześniejsze od liści. Nad brzegami potoków i rzek IV—V. *Hippophaë rhamnoides*. *Rozmarynowiec szakłakowaty*.

#### Ilex. Ostrokrzew:

Liście jajowate, skórzaste i tęgie, zawsze zielone, gładkie i błyszczące, na obwodzie falisto w zęby ciernisto wycięte, kwiaty białe, drobne. We wazonach i cieplarniach. V—VI. *Ilex angustifolium*. *Ostrokrzew ciernisty*.

#### Juglans. Orzech:

Liście wielkie, nieparzysto-pierzaste, kwiaty pręcikowe w baziach walczkowatych, zwisłych, żółto-zielonej barwy, kwiaty słupkowe bezszypułkowe w kątach liści pojedynczo albo 2—3 razem. Owoc znane orzechy. W ogrodach, IV—V. *J. regia*. *O. włoski*.

#### Juniperus. Jałowiec:

Szpilki ma szczupłe, sztywne, kłujące, po 3 okręgowo osadzone i nieco odgięte. Szyszkojagody czarne i sino-błękitne. W górach po pastwiskach III—V. *J. communis*. *J. pospolity*.

Szpilki krótkie, tępe, zrosłe z gałązką, pokrywają się dachówkowato. W parkach IV—V. *J. sabina*. *J. sabina*.

#### Larix. Modrzew:

Szpilki 15—30 kupkami zebrane, na młodych gałązkach rozpierzchłe, w jesieni odpadające, bazy jajowate, wyrastają pojedynczo. W ogrodach i parkach IV—V. *Larix europea*. *Modrzew pospolity*.

#### Ledum. Bagno:

Liście szczupłe, równoważkie, na brzegu zawinione, do rozmarynowych podobne, pod spodem rdzawym kutnerem pokryte. Kwiaty białe na wierzchołku gałązek w baldaszkogron skupione. Łąki mokre torfowate, V—VII. *Ledum palustre*. *Bagno błotne*.

#### Ligustrum. Ligustr:

Liście podłużno-lancetowate, gładkie, całobrzegie, przeciwległe, nagie. Korona biała, czterowębna, jagody czarne. W ogrodach, VI—VII. *Ligustrum vulgare*. *Ligustr zwyczajny*.

#### Lonicera. Wiciokrzew:

Gałązki pnące się, liście przeciwległe, całobrzegie, nagie, górne

zrastające się jakby w jeden liść, gałązką przewiercone, kwiaty bialo-żółtawe, czerwone, wonne, okręgowo w główkę skupione. W ogrodach, koło altan i słupów, V—VI. *Lonicera Caprifolium*.  
*Wiciokrzew przewiercień.*

### Lycium. Kozioróg:

Gałęzie cierniste, zwisłe, liście ogonkowe, podłużne, całobrzegie, kwiaty lilijowe, jagody szkarłatne. W ogrodach, przy płotach i murach V—IX. *Lycium barbarum*. *Kozioróg barbarzyński.*

### Mespilus. Nieszpułka:

Liście podłużnie-lancowate, całobrzegie albo nieco ząbkowane, pod spodem kutnerowate, kwiaty pojedynczo, wielkie, białe. W ogrodach i parkach. V—VI. *Mespilus germanica*. *Nieszpułka germańska.*

### Morus. Morwa:

Liście przy nasadzie ledwo sercowate, ząbkowane, z obu stron gładkie. Owoce białe. W ogrodach. V. *Morus alba*. *Morwa biała.*

Liście przy nasadzie głęboko sercowate, grubo pilkowane, z obu stron szorstkie. Owoce czarno-czerwone, w ogrodach V. *Morus nigra*. *Morwa czarna.*

### Ononis. Wilżyna:

Łodyga wzniesiona, ciernista, kwiaty dość duże różowe pojedynczo w kętach liści. Pustkowiec, przydroża. VI—IX. *Ononis spinosa*. *Wilżyna ciernista.*

Łodyga pokładająca się, w dole zwykle ciernista, kwiaty pojedynczo w kętach liści. Łąki suche i pastwiska. VII—VIII. *Ononis repens*. *Wilżyna czołgająca się.*

### Persica. Brzoskwinia:

Liście lancetowate, ostro ząbkowane, kwiaty pojedynczo, karmazynowe lub ciemno-różowe. Owoc aksamitno-omszony. Uprawiana w ogrodach. III—IV. *Persica vulgaris*. *Brzoskwinia pospolita.*

### Philadelphus. Cybusznik:

Liście przeciwległe, eliptyczne, ząbkowane, kwiaty białe, dość wielkie i wonne. W ogrodach. V—VI. *Philadelphus coronarius*. *Cybusznik pospolity.*

### Pinus. Sosna:

Pień prosty i wysmukły, kora jasno cynamonowa, liście (szpilki) bardzo wąskie, dość długie po 2 we wspólnej białawej pochewce, szyszki małe, po dojrzeniu szaro-brunatne, na ogonku haczykowato skrzywionym, ku ziemi schylone. Lasy. V—VI. *Pinus silvestris*. *Sosna pospolita.*

Pień włokący się po ziemi, gałęzie sterczą do góry, szpilki krótsze i więcej przylegają do gałęzi, szyszki jajowe, prawie stożkowate. Baze kwiatów przecikowych, czerwono-żółte, kwiatów słupkowych, purpurowe. W Karpatach. VI—VII. *Pinus Pumilio*. *Sosna karłowata. (Kosodrzew).*

Pień smukły, prosty, szpilki długie i ostre po 4—5 we wspólnej pochewce, szyszki jajowate i tępe. W Karpatach. V—VI. *Pinus Cembra*. *Sosna kidra. (Limba).*

## Platanus. Platan :

Liście dość wielkie, dłoniasto-pięciopalcowe, skórzaste i nagie, z wierzchu ciemno-, a pod spodem jasno-zielone. W ogrodach i parkach. IV—V. *Platanus orientalis*. *Platan wschodni*.

Liście o łatach krótkich, za młodu pod spodem welnistych, a później tylko na żeberkach omszone. W ogrodach i parkach. IV—V. *Platanus occidentalis*. *Platan zachodni*.

Platany są z wejrzenia podobne do klonów, lecz owoce klonów są skrzydlaki, tutaj zaś orzeszki w główkę zebrane.

## Populus. Topola :

1. Luski baziowe rzęsowate, 8 pręcików. 2.

Luski baziowe nagie, 12—20 pręcików. 3.

2. Młode gałązki i dolna strona liści białokutnerowate, liście okrągławo-jajowate, dłoniasto-ładowate, tępe i kątowato-ząbkowane. Pąpie kutnerowate nie lipkie. Lasy wilgotne, także w ogrodach i parkach. III—IV. *Populus alba*. *Topola biała*.

Gałązki i liście nagie, pąpie nagie lipkie, liście okrągłe, kątowato-ząbkowane, wiszą na długich spłaszczonych ogonkach. W lasach, także w ogrodach. III—IV. *Populus tremula*. *Topola osina*.

3. Gałęzie odstające, rozłożyste, liście nagie, za młodu lipkie, rombowo-trójkątne, piłkowane. W lasach wilgotnych, nad brzegami rzek. IV. *Populus nigra*. *Topola czarna*.

Gałęzie wzniesione, do pnia przylegające. Wszędzie przy drogach i w ogrodach. IV. *Populus pyramidalis*. *Topola włoska*.

## Prunus. Śliwa :

1. Liczne kwiaty białe w jednym kwiatostanie. 2.

Kwiaty pojedynczo, albo po kilka razem. 3.

2. Kwiaty zebrane w długie i zwisłe grona, rozwijają się wcześniej z wiosny. Liście przewrotnie jajowate, drobno piłkowane. W ogrodach także i w lasach. IV—V. *Prunus Padus*. *Śliwa Czeremcha*.

Kwiaty w baldaszkogronach, liście okrągławo-jajowate. W ogrodach. V. *Prunus Mahaleb*. *Śliwa pachnąca*. (*Św. Łucyi*).

3. Krzew o gałęziach ciernistych, liście eliptyczne, pod spodem miętko włosiste, kwitnie przed rozwinięciem się liści. W zaroślach i po brzegach lasów. IV—V. *Prunus spinosa*. *Śliwa tarń*.

Krzew bez cierni albo drzewo. 4.

4. Szypułki kwiatowe długie. 5.

Szypułki kwiatowe krótkie. 6.

5. Liście owalne, piłkowane, twarde, gładkie, połyskujące, szypułki kwiatowe bez gruczołów. W ogrodach. IV—V. *Prunus Cerasus*. *Śliwa Wiśnia*.

Liście eliptyczne, miękkie, pomarszczone, szypułki kwiatowe z gruczołami. W ogrodach. IV—V. *Prunus avium*. *Śliwa ptasia*. (*Czereśnia*).

6. Podczas kwitnienia bez liści. 7.

Podczas kwitnienia z liśćmi podwójnie piłkowanymi, pod spodem nieco omszonymi. W ogrodach. IV—V. *Prunus domestica*. *Śliwa domowa*.

Szypułki kwiatowe delikatnie omszone, owoce kuliste, czarno-niebieskie, czerwone, żółte albo zielone. W ogrodach IV—V. *Prunus insititia*. *Sliwa lubaszka*.

7. Liście sercowate, na brzegu ząbkowane, działki kielicha odgięte, owoc o powierzchni aksamitnej. W ogrodach IV—V. *Prunus armeniaca*. *Sliwa morela*.

### Pyrus. Grusza:

Liście długo-ogonkowe, jajowate, kończyste, twarde, piłkowane w młodości tylko nieco kosmate, później gładkie, i na górnej powierzchni połyskujące, kwiaty białe. Uprawiana IV—V. *Pyrus communis*. *Grusza pospolita*.

Liście okrągławe, spiczaste, piłkowane, pod spodem kutnerowate, kwiaty wielkie różowe. Uprawiana IV—V. *P. Malus*. *G. jabłoń*.

### Quercus. Dąb:

Liście prawie bezogonkowe, głęboko zatokowo wycinane, ku nasadzie zwężające się i zaokrąglone, kwiaty słupkowe a później owoce na szypułkach wiszące. Lasy. V—VI. *Quercus pedunculata*. *Dąb szypułkowy*.

Liście ogonkowe, płytko, zatokowo wycinane, ku nasadzie klinowato zwężone, kwiaty słupkowe a później owoce bezszypułkowe. Lasy. *Quercus sessiliflora*. *Dąb bezszypułkowy*.

### Rhamnus. Szakłak:

Gałęzie przeciwległe cierniste, liście okrągławo-jajowate, na końcach gałęzi wiązkowo skupione, drobno piłkowane, kwiaty zielona wo-żółte. Jagody czarne. W zaroślach i po brzegach lasów. V—VI. *Rhamnus catartica*. *Szakłak ciernisty*.

Gałęzie naprzemian ległe nie cierniste, liście całobrzegie eliptyczne, kwiaty cieliste. Jagody z początku czerwone później czarne. W zaroślach i po brzegach lasów. V—VI. *Rhamnus Frangula*. *Szakłak kruszyna*.

### Rhododendron. Różanecznik:

Liście delikatnie karbowane, o brzegu rzęsowatym, korona prawie dwuwargowa, purpurowa. We wazonach. VI—VII. *Rhododendron hirsutum*. *Różanecznik kosmaty*.

Liście podłużne lancetowate o brzegu zawiniętym, pod spodem rdzawe, korony jasno-szkarłatne, biało kropkowane. We wazonach. VI—VII. *Rhododendron ferrugineum*. *Różanecznik rdzawy*.

### Ribes. Porzeczka:

Krzew bezkolcowy, liście dłoniasto 3—5 łatowe, grubo piłkowane, kwiaty żółtawo-zielone w kętach liści, tworzą zwisłe grona. Jagody czerwone albo białawe. W ogrodach. IV—V. *Ribes rubrum*. *Porzeczka czerwona*.

Krzew kolczasty, liście dłoniasto-łatowate, omszone, kwiaty białawo-zielone, po 2—3 osadzone na krótkich, nieco zwisłych szypułkach, jagody gładkie lub kosmate, zielone, żółte, lub ciemnopurpurowe. W ogrodach. IV—V. *R. grossularia*. *P. agrest*.

Kwiaty w gronach, kielich rurkowaty długi, wraz z koroną



barwy żółtej. Jagody czarne. W ogrodach dla ozdób. IV—V.  
*Ribes aureum. Porzeczka złota.*

### Robinia. Grochodrzew:

Liście nieparzysto-pierzaste, o listkach ostro kończystych, kwiaty białe, wonne, ułożone w długie zwisłe grona. Przy drogach, w ogrodach i parkach. V—VI. *R. pseudoacacia. G. pospolity.*

### Rosa. Róża:

Kwiaty żółte, wewnątrz czerwonawe. *Rosa lutea. Róża żółta.*

Kolce tęgie, przylistki szerokie, liście kutnerowate i gruczołowate, kwiaty duże, różowe, przyjemnej woni, zawsze pełne. *Rosa centifolia. Róża stulistna.*

Działki kielicha pierzaste, liście skórzaste, pod spodem szaro-zielone, kwiaty ciemno-czerwone, albo purpurowe, przylistki dłuższe jak szersze. *Rosa gallica. Róża francuzka.*

Liście nagie, trawiasto-zielone, działki kielicha pierzaste, po odkwitnieniu odgięte. *Rosa canina. Róża polna.*

Kolce zakrzywione, liście z wierzchu połyskujące, szypułki kwiatowe gruczołowato włosiste. (Zwykle we wazonkach jako róża miesięczna). *Rosa damascena. Róża damasceńska.*

Kolce sierpowate, listki podwójnie pilkowane, o ząbkach odstających, cała roślina barwy rdzawo-zielonej, a owoce więcej okrągłe. *Rosa rubiginosa. Róża rdzawa.*

Kolce proste, liście szaro-popielate, kosmate, owoce kuliste albo jajowate. *Rosa tomentosa. Róża kosmata.*

### Rubus. Malina:

1. Liście nieparzysto-pierzaste 3—7 listkowe, dwubarwne, pod spodem biało opilśnione, kwiaty małe, wzniesione, owoce jasnoczerwone. W gajach, zaroślach i lasach świetlistych. VI—VII.  
*Rubus Idaeus. Malina pospolita.*

Liście dłoniaste, 3—5 listkowe, kwiaty wielkie. 2.

2. Gałęzie kwiatonośne modrawo-szare, owoce czarne, modrawo-oszronione, bez połysku. W zaroślach i gajach. VI—VII.  
*Rubus caesius. Malina ostrężyna.*

Gałęzie kwiatonośne nie oszronione, łodygi kolczaste, owoce purpurowo-czarne, gładkie i lśniące. W zaroślach i po brzegach lasów. VI—VII. *Rubus fruticosus. Malina ożyna.*

### Salix. Wierzba:

1. Łuski baziowe na wierzchołku ciemno nie ubarwione, bazię zawsze na szypułkach ulistnionych. 2.

Łuski baziowe na wierzchołku czarne, albo czerwonawo-brunatne, bazię na szypułkach bezlistnych (przynajmniej podczas kwitnienia). 4.

2. Gałęzie długie, giętkie, zwisłe. W parkach. IV—V. *Salix babylonica. Wierzba płacząca.*

Gałęzie wzniesione. 3.

3. Pręcików 5—10. Liście jajowato-eliptyczne, nagie, gęsto pilkowane. Gałązki gładkie, lśniące, barwy ciemno-zielonej lub brunatnej. Miejsca mokre. V—VI. *S. pentandra. W. pięciopręcikowa.*

Pręcików 3. gałązki giętkie, połyskujące, za młodu żółtawe lub rdzawe, później szare lub żółto-zielone, liście lancetowate, nagie, gruczołowato-piłkowane. Łąki wilgotne, bagniste, nad brzegami rzek, IV—V. *S. triandra*. *W. trzy pręcikowa*. (*Łoza*).

Pręcików 2. Liście lancetowate, krótko-ogonkowe, drobno piłkowane, po obu stronach jedwabisto-kosmate. Nad brzegami wód, przy wsiach i drogach, IV—V. *S. alba*. *W. biała*.

Pręcików 2. Liście lancetowate, gruczołowato-piłkowane, za młodu tylko omszone, później zupełnie gładkie. Jak poprzedzający gatunek, IV—V. *S. fragilis*. *W. krucha*.

4. Dwa zrosłe pręciki o pylnikach czerwonych, liście i baze przeciwległe, liście lancetowate, ostro-piłkowane, gładkie, gałązki żółte, purpurowe, lub rdzawo-czerwone, gładkie i lśniące. Po brzegach rzek i strumieni III—IV. *S. purpurea*. *W. wiklina*.  
Dwa wolne pręciki o pylnikach żółtych, liście i baze naprzemian ległe. 5.

5. Liście równo-wązko-lancetowate, całobrzegie, z wierzchu gładkie, ciemno-zielone i nieco lśniące, pod spodem srebrzysto-kutnerowate, przylistki krótsze od ogonków. Nad brzegami rzek i strumieni, III—V. *S. viminalis*. *W. witwa*.

Liście odwrotnie jajowate albo okrągławo-eliptyczne, nieznacznie piłkowane, lub całobrzegie, pomarszczone, z wierzchu omszone, pod spodem sino kutnerowate, przylistki nerkowate. Łąki wilgotne, błotniste, nad brzegami wód, IV—V. *S. aurita*. *W. uszata*.

6. Liście wielkie szerokie, jajowate lub eliptyczne, na brzegu nieznacznie faliste i nieco piłkowane, pod spodem gęstym, szarym, welnistym kutnerem okryte, z wierzchu ciemno-zielone i gładkie, baze owalne lub jajowato-eliptyczne, grube, welniste. W gajach, lasach i zaroślach, III—IV. *S. caprea*. *W. iwa*.

Liście eliptyczne, lub podłużnie-lancetowate, falisto-karbowane, szaro-zielone, z wierzchu omszone, pod spodem kutnerowato-kosmate, baze rozwijają się przed liśćmi. Gałązki młode szare, później gładkie, brunatnawe. W gajach, lasach i zaroślach, III—V. *S. cinerea*. *W. szara*.

### Sambucus. Bez:

Liście naprzeciwległe, nieparzysto-pierzaste o 5 listkach podłużnie jajowatych, piłkowanych. Kwiaty białe, tworzą płaski podbaldaszek, składający się z 5 działów, ułożonych na osobnych szypułkach. Jagody czarne. W zaroślach, po brzegach lasów i w ogrodach VI. *Sambucus nigra*. *Bez czarny*.

Liście nieparzysto-pierzaste 7—13 listkowe, kwiaty zielonawo-żółte mocnej woni, zebrane w podbaldaszki 3 promieniste. Jagody kuliste, czarne. W lasach gajach i na miejscach wilgotnych, VI. *Sambucus Ebulus*. *Bez hebd*.

Kwiaty żółto- lub zielonawo-białe, bez woni, zebrane we wiechy jajowate. Jagody małe czerwone. W lasach górzystych, IV—V. *Sambucus racemosa*. *Bez koralowy*.

### Sarothamnus. Żarnowiec:

Gałęzie prętowate, liście troiste, kwiaty duże, złocisto-żółte

na wierzchołkach pędów zebrane. Miejsca piaszczyste, suche, V—VI. *Sarothamnus scoparius*. Żarnowiec miotłowy.

### Sorbus. Jarzębina:

Liście pierzaste, kwiaty białe, ułożone w baldaszkogrona gałęziste. Przy brzegach lasów, przy drogach i w ogrodach V—VI. *Sorbus aucuparia*. Jarzębina pospolita.

### Staphylea. Kłokoczyna:

Liście nieparzysto-pierzaste, kwiaty dzwonkowate, biało-różowe, ułożone w zwisłe grona. W lasach i zaroślach, także i w ogrodach, V—VI. *Staphylea pinnata*. Kłokoczyna pierzasta.

### Symphoricarpus. Śniegulec:

Liście całobrzegie, kwiaty drobne, w gronka zebrane, różowoczerwone, owoc w jesieni śnieżno-biały, w postaci kulek wielkości prawie orzecha laskowego. W ogrodach dla ozdób. V.—VI. *S. racemosa*. *S. groniasty*.

### Syringa. Lilak.

Liście sercowate, kończyste, całobrzegie, przeciwległe, kwiaty w bukietach wierzchołkowych, barwy liliowej, różowej, albo białej. W ogrodach dla ozdób. IV.—V. *S. vulgaris*. *L. pospolity*.

### Tamarix. Tamaryszek.

Liście drobne, jajowate, przytulone, sine, kłosa kwiatowe boczne, kwiaty różowe. W ogrodach dla ozdób. VII. *T. gallica*. *T. potu-dniowy*.

Gałązki okryte liściem dachówkowato-drobniutkim, równo-wązkim, bezogonkowym, mięsistym i sinym, kwiaty drobne, różowe, tworzą kłosa wierzchołkowe. Nad brzegami rzek i strumieni, VII. *Tamarix germanica*. Tamaryszek niemiecki.

### Taxus. Cis:

Szpilki ułożone dwurzędowo, z wierzchu ciemno-zielone, a pod spodem blade. Owoce szkarłatno-czerwone. W Karpatach, III—IV. *Taxus baccata*. Cis pospolity.

### Thuja. Życiodrzew:

Liście opatrzone pod przytępionym wierzchołkiem, małym gruczołkiem. We wazonach, IV—V. *T. occidentalis*. Ż. zachodni.

Liście bez gruczołków, ale środkiem wyżłobione. Jak poprzedzający gatunek, IV—V. *T. orientalis*. Ż. wschodni.

### Tilia. Lipa:

Gałązki kosmate, liście wielkie, pod spodem omszone. W ogrodach i parkach VI—VII. *T. grandifolia*. *L. wielkolistna*.

Gałązki gładkie, liście mniejsze, pod spodem sine i gładkie (to jest nie mające włosków, z wyjątkiem w kątach żeberk). W lasach, przy drogach, VI—VII. *T. parvifolia*. *L. drobnolistna*.

### Ulmus. Wiąz:

Liście nierówno połówkowe, prawie sercowate, podwójnie piłkowane, kwiaty ułożone w kupki bez szypułkowe po bokach gałązek, skrzydlak jajowaty, nagi. W ogrodach i parkach, III—IV. *Ulmus campestris*. Wiąz pospolity.

Kupki kwiatowe długoszypułkowe, skrzydlaki na brzegu włosisiste. Jak poprzedzający gatunek III—IV. *U. effusa*. *W. brzost.*

### Vaccinium. Borówka:

#### 1. Liście całobrzegie, albo nieznacznie karbowane. 2.

Liście drobno piłkowane, jajowate, łodyga zielona, kańciasta i gałęzista. Kwiaty pojedynczo w kątach liści, korona dzbanuszkowata, blado-zielona. Jagoda czarna, modrawo oszroniona. W lasach, V—VI. *V. Myrtillus*. *B. czernica*. (*Afiny*).

#### 2. Liście dwubarwne, przewrotnie jajowate, gałązki okrągłe, szypułki jedno-kwiatowe, korona biała, albo różowa, jagoda podłużna, modrawa. Na łąkach torfiastych, V—VI. *V. uliginosum*. *Borówka łożynia*.

Liście jednobarwne, jajowate, na brzegu nieco zawinione, kwiaty cieliste w zwisłych gronach. Jagody czerwone. W lasach suchych iglastych, V—VI. *V. Vitis* — *idaea*. *B. Brusznica*.

Liście skórzaste, trwałe, zawsze zielone, łodyga nitkowato cienka, rozpościerająca się na podłożu, kwiaty czerwone, jagody kuliste, czerwone. Torfowiska, V—VI. *V. oxycoccus*. *B. Żurawina*.

### Viburnum. Kalina:

Gałęzie nagie, liście 3—5 klapowe, kwiaty białe, tworzą pięciopromienisty podbaldaszek, zewnętrzne są płonne, o koronie dużej, płaskiej, wewnętrzne mniejsze, biało-żółtawe, rodzajne. Jagody czerwone, kuliste. W lasach wilgotnych, zaroślach, V—VI. *V. opulus*. *Kalina zwyczajna*.

Młode gałązki, tudzież liście jajowate, drobnopilkowane, są pod spodem kutnerowate, kwiaty białe w podbaldaszkach, jagody jajowate, czerwone, później czarne. W parkach i ogrodach, V—VI. *V. Lantana*. *K. hordowina*.

### Viscum. Jemiola:

Krzewek widlastdzielny, barwy oliwkowej, liście przeciwległe, całobrzegie, skórzaste, kwiaty dwupienne, żółte, albo żółtawo-zielone. Jagody białe, kleiste. Pasożyt na gałęziach drzew, II—III. *Viscum album*. *Jemiola biała*.

### Vitis. Winorośl:

Łodyga pnąca się, liście grubo i nierównie piłkowane, kwiaty zielonawe we wiechach bukietowatych. Uprawiany w ogrodach, VI—VII. *Vitis vinifera*. *Winorośl pospolita*.

### Weigelia. Zadrzewnia:

Liście przeciwległe, jajowate, tępo piłkowane, kwiaty różowe albo białe, na długich szypułkach, po 1—3 w kątach liści. W ogrodach jako krzew ozdobny, VI—VII. *W. rosea*. *Z. różowa*.

## Część II.

### Klucz do oznaczania traw i roślin im podobnych.

1. Okwiat żaden lub łuseczkowaty, piórkowaty czy ościsty, zawsze niepozorny i suchy. 2. — Okwiat wyraźny, barwny, ale błonkowaty, przynajmniej na kraju listków suchy. 35.

2. Okwiat dwupłewowy, źdźbło obłe, dęte, kolankowate. 3. — Okwiat jednopłewowy źdźbło 3graniaste, pełne, kwiaty zebrane w kłosy. 33. — Okwiat niewyraźny albo okwiatu nie ma, źdźbło obłe, pełne, kwiaty zebrane w kolby albo główki. 34.

### Gramineae. Trawy.

3. Kwiaty jednopienne, pręcikowe zebrane w rozpierzchlą wiechę, słupkowe na kolbie. *Zea. Kukurudza*. — Kwiaty doskonałe. 4.

#### *Zea. Kukurudza:*

Liście równoważkie, szerokie, przy nasadzie źdźbło pochwiasto obejmujące. Kwiaty niedoskonałe, jednopienne, na wierzchołku źdźbła obszerna wiecha z kwiatami pręcikowymi, kwiaty zaś słupkowe ułożone na kolbie z boku źdźbła, owiniętej liśćmi pochwowatymi. Uprawiana. VII—VIII. *Zea Mais. Kukurudza pospolita*.

4. Kłoski w nacięciach osadki siedzące. (Trawy kłosowe). 5. — Kłoski bardzo krótkie nie siedzące. (Trawy wiechowe). 8.  
5. Kłoski pojedynczo w nacięciach osadki siedzące. 6. — Kłoski po trzy (rzadko dwa lub cztery) w każdym nacięciu osadki siedzące. *Hordeum. Jęczmień*.

#### *Hordeum. Jęczmień:*

Liście równoważkie, kłos prawie czworograniasty, plewy ościste, kłoski potrójne, dwukwiatowe, z których jeden płonny, plewki długościste. Uprawiany VI—VII. *H. vulgare. J. zwyczajny*.

Liście równoważkie, szersze, kłos krótszy a grubszy. Kłoski w sześć rzędów ułożone. Uprawiany VI—VII. *Hordeum hexastichon. Jęczmień sześciorzędny*.

Kłos spłaszczony, dwurzędowy, boczne kwiaty tylko pręcikowe. Uprawiany. VI—VII. *Hordeum distichon. Jęczmień dwurzędny*.

Kłosy płaskie szerokie, dwurzędne, oście długie wachlarzowato rozłożone. Uprawiany. VI—VII. *H. zeocriton. J. pawie*.

6. Kłoski szerszą stroną zwrócone ku osadce, plewy dwie. 7. — Kłoski ściśnione, stroną wąską zwrócone ku osadce, plewa jedna. *Lolium. Życica*.

#### *Lolium. Życica:*

Źdźbło ku górze szorstkie, liście na grzbiecie i po brzegu szorstkie, kłoski ościste. Chwast między zbożem. VI—VIII. *Lolium temulentum. Życica odurzająca*.

Źdźbło nagie i gładkie, kłoski lancetowate, bez ostne. Po łąkach i pastwiskach, także w ogrodach na trawnikach jako rajgras angielski VI—IX. *Lolium perenne. Życica trwałe*.

7. Kłoski dwukwiatowe, plewki wąskie. *Secale. Żyto*. — Kłoski dwuwielokwiatowe plewki lancetowate lub jajowate. *Triticum. Pszenica*.

#### *Secale. Żyto:*

Źdźbło nagie, pod kłosem nieco omszone, liście równoważkie, długie. Ość dolnej plewy dwa razy tak długa jak plewa. Uprawiane. VI—VII. *Secale cereale. Żyto zwyczajne*.

### Triticum. Pszenica :

Liście miękkie, cokolwiek szorstkie i modrawe, plewy brzuchate, jajowate, ościste, na grzbiecie okrągławo wypukłe. Uprawiana. VI—VII. *Triticum vulgare. Pszenica pospolita.*

Liście tegie, nieco szorstkawe, kłoski odległe, plewy lancetowate, wąskie, kończyste. Na polach, przy drogach i płotach. VI—VIII. *Triticum repens. Rolnica Perz.*

8. Wszystkie kłoski jedno-kwiatowe. 9. — Kłoski dwu-wielokwiatowe. 19.
9. Kłoski spłaszczone tak, że plewki są rozkłute. 10. — Kłoski okrągłe, plewki nie rozkłute. 15.
10. Wiecha skupiona podobna do walcowatego albo podłużnego niby kłosa. 11. — Wiecha rozpierzchła, przynajmniej nie walcowata. 12.
11. Kłoski ucięte, dwukonieczyste, bez ości. *Phleum. Brzanka.* — Kłoski ku końcowi zwężone, nie dwukonieczyste. *Alopecurus. Wyczyniec.*

### Phleum. Brzanka :

Żdźbło w dole niekiedy cybulkowato wydęte. Kłoski podłużne, plewy ucięte z krótką ością na grzbiecie, szorstko rzęsowate, pylniki fioletowe. Łąki. VI—VII. *Ph. pratense. B. pastewna.*

### Alopecurus. Wyczyniec :

Żdźbło wzniesione, plewy kończyste, przy podstawie do trzeciej części zrosłe. Na łąkach. V—VI. *A. pratensis. W. łąkowy.*  
 Żdźbło w dole pokładające się, plewy tępe, tylko przy podstawie zrosłe. Na łąkach bagnistych. V—VII. *Alopecurus geniculatus. Wyczyniec kolankowaty.*

12. Dwa pręciki. *Anthoxanthum. Tomka.* — Trzy pręciki. 13.

### Anthoxanthum. Tomka :

Wiecha kłosowata, wiotka, kłoski żółtawo-zielone, słupek biały, wystający z wierzchołka kłosa. Ususzona ma woń nader miłą. Na łąkach. V—VI. *Anthoxanthum odoratum. Tomka wonna.*

13. Znamię długie, wystające z kłosa. *Phalaris. Myszyber.* — Znamię krótkie, wystające przy nasadzie kłosa. 14.

### Phalaris. Myszyber :

Wiecha podczas kwitnienia rozpierzchła, później ściśniona, kłoski zielonawo-białe, czerwono naleciałe. Bagniska, nad brzegami wód. VI—VII. *Phalaris arundinacea. Myszyber trzciniowaty.*

Odmiana hodowana w ogrodach dla ozdób, ma na zielonym liściu, podłużne, białe lub żółtawe paski i zwie się „pańską trawką“.

14. Przy nasadzie plewek wyraźny pęk włosków. *Calamagrostis. Trzcinnik.* — Pęk włosków brakuje albo włoski są niewyraźne. *Agrostis. Mielnica.*

### Calamagrostis. Trzcinnik :

Plewki skórzaste, prześwietlające, ość prosta, liście i żdźbła szaro-zielone. Łąki, moczary, poręby. VI—VII. *Calamagrostis Epi-geios. Trzcinnik piaskowy.*

Plewki grubsze fioletowe, ość kolankowato zgięta, liście i źdźbła trawiasto zielone. Poręby. VI—VII. *C. silvatica*. *T. leśny*.

### Agrostis. Mietelnica:

Plewy równej długości, dolna plewka bez ości, albo bardzo krótko oścista. Języczek krótko ucięty. Na łąkach, VI—VII. *Agrostis vulgaris*. *Mietelnica pospolita*.

Dolna plewa krótsza od górnej, dolna plewka długo oścista, języczek podłużny. Między zbożem, VI—VII. *Agrostis Spica venti*. *Mietelnica rolowa*.

15. Pięć do dziesięć kłosów na wierzchołku źdźbła palczasto ułożone. *Andropogon*. *Palczatka*. — Kłosa wiechowate, albo wiechy. 16.

### Andropogon. Palczatka:

Żdźbło podnoszące się albo wzniesione, liście modrawo-zielone, często purpurowo naleciałe, kłoski kosmate długo ościste. Na łąkach, VII—VIII. *Andropogon Ischaemum*. *Palczatka kosmata*.

16. Z nasady kłoska wystają liczne tęgie szczeciny, podobne do ości. *Setaria*. *Szczecina*. — Z nasady kłosków nie wystają szczeciny. 17.

### Setaria. Szczecina:

Plewki gładkie, kłos żółtawo-zielony, brunatno-czerwony, albo brudno-purpurowy. Na rolach, VII—VIII. *S. viridis*. *Sz. zielona*.

Plewki poprzecznie drobno pomarszczone, kłos blado-zielony, szczeciny rdzawe. Pola piaszczyste, łąki VII—VIII. *S. glauca*. *Sz. lśniąca*.

17. Ość 12—30 cm. długa, pierzasto włosista. *Stipa*. *Ostnica*. — Bez ości albo z bardzo krótką ością. 18.

### Stipa. Ostnica:

Włoski na ościach dwurzędowo ułożone, białe albo żółto-zielone. Na suchych trawnikach, V—VI. *S. pennata*. *O. pierzasta*.

Ości nagie nitkowate. Suche pagórki, V—VII. *S. capillata*. *O. włosista*.

18. Liście z długimi języczkami. *Milium*. *Prosownica*. — Zamiast języczka, białe włosy, albo brunatna plama. *Panicum Proso*.

### Milium. Prosownica:

Żdźbła wzniesione, wiecha na wierzchołku zwisła, gałązki poziomo odstające, kłoski jajowate zielone. Miejsca wilgotne i cieniste w lasach, V—VI. *Milium effusum*. *Prosownica rozpierzchta*.

### Panicum. Proso:

Żdźbło przy kolankach kosmate, wiecha zwisła jednostronna, wielka, kłoski jajowate zielone. Uprawiane, VII—VIII. *Panicum miliaceum*. *Proso zwyczajne*.

Wiecha prosta, jednostronna, mniej więcej stulona, złożona z kłosków szczupłych, zielonawych, lub brudno-purpurowo-zielonych, Przychacia, ogrody, przydroża, VII—VIII. *Panicum crus galli*. *Proso jednostronne*.

Wiecha składa się z 3—7 grom szczupłych, równo wąskich, prostych, palczasto rozchodzących się, zielonawych albo brudno-krwistych. Pola piaszczyste, przydroża, VII—VIII. *P. sanguinale*. *P. krwawe*.

19. Plewy krótsze od kłosków. 20 -- Plewy dłuższe albo tak długie jak kłoski. 28.

20. Każdy kłosek przy nasadzie podparty pierzastą przysadką. *Cynosurus. Grzebienica*. — Przysadek nie ma. 21.

### Cynosurus. Grzebienica:

Wiecha groniasta jednostronna, wygląda jak szczoteczka do zębów, kłoski zielonawe, pylniki fioletowe. Łąki, VI—VII. *Cynosurus cristatus. Grzebienica pospolita*.

21. Kłoski w główkę zebrane. *Dactylis. Kópkówka*. — Kłoski nie w główkach. 22.

### Dactylis. Kópkówka:

Wiecha gęsta, zbita, jakby z kópek jajowatych złożona, jednostronna, zielona, lub brudno-zielono-czerwonawa. Łąki, lasy, rowy, VI—VII. *Dactylis glomerata. Kópkówka pospolita*.

22. Kłoski czerwono- brunatne, biało kosmate. *Phragmites. Trzcina*. — Kłoski nie kosmate. 23.

Żdźbło grubości palca, liście równowazkie, wiecha wielka, po odkwitnieniu rozłożysta, cisawo-czerwonawa, lub stalowo-niebieska. srebrzysto połyskująca. Bagna i stawy, VIII—IX. *Phragmites communis. Trzcina zwyczajna*.

23. Kłoski okrągławe na cienkich szypułkach zwisłe, dolna plewa brzuchato wydęta. *Briza. Drzączka*. — Kłoski spłaszczone, na krawędziach spłaszczenia ostrokańciaste. *Poa. Wyklina*. — Kłoski wałeczkowate, albo spłaszczone, lecz na krawędziach zaokrąglone. 24.

### Briza. Drzączka:

Gałązki włoskowato-cienkie, plewy z białym brzegiem, kłoski sercowate, szersze aniżeli dłuższe. Łąki, VI—VII. *B. media. D. średnia*.

### Poa. Wyklina:

Żdźbło spłaszczone, wiecha jednostronna, jej szypułki gładkie. Bez rozlogów. Łąki, pola, podwórza, V—X. *P. annua. W. roczna*. Żdźbło spłaszczone o krawędziach ostrych, szypułki gładkie. Z rozlogami. Łąki suche, miedze, VI—VII. *Poa compressa. Wyklina spłaszczona*.

Żdźbło obłe, szypułki gładkie. Z rozlogami. Łąki, trawniki, VI—VII. *Poa pratensis. Wyklina łąkowa*.

Żdźbło i szypułki szorstkie. Mokre łąki, rowy VI—VII. *Poa trivialis. Wyklina szorstka*.

Żdźbło i szypułki gładkie, wiecha po odkwitnieniu skupiona. kłoski zielone. Mokre łąki, VI—VII. *Poa fertilis. Wyklina płonna*.

Gałązki wiechowate wzniesione, dolne po 2—5 w okółkach, plewki z żółtą plamką na końcach. W lasach, VI—VII. *Poa nemoralis. Wyklina gajowa*.

24. Liście dolne ryńnikowato-stulone. *Festuca. Kostrzewa*. — Wszystkie liście płaskie. 25.

### Festuca. Kostrzewa:

1. Liście odziomkowe ryńnikowato-stulone, szpiczaste, gałązki wiechy na około jednakowo odstające. 2.

Wszystkie liście płaskie. 3.



2. Roślina z rozłogami, dolna gałązka wiechy od reszty daleko odstająca, liście na źdźbłę płaskie. Lasy, wzgórze, VI—VII. *Festuca rubra*. *Kostrzewa czerwona*.  
Roślina bez rozłogów, liście na źdźbłę szpiczaste, stulone. Łąki, pastwiska V—VI. *Festuca ovina*. *Kostrzewa owcza*.
3. Jęczyzek bardzo krótki, wiecha jednostronna. Łąki VI—VII. *Festuca pratensis*. *Kostrzewa łąkowa*.  
Jęczyzek podłużny tępy, wiecha rozpięchła, bardzo gałęzista. Lasy, VI—VII. *Festuca silvatica*. *Kostrzewa leśna*.
25. Pochwy liściowe aż do nasady rozcięte. 26. — Pochwy do nasady nie rozcięte. 27.
26. Liście z jęczyzkiem. *Festuca*. *Kostrzewa*. (Patrz 24.). — Zamiast jęczyzka krótkie białe włosy. *Molinia*. *Trzęślica*.

### Molinia. Trzęślica:

Źdźbła do połowy ulistnione, kłoski bezostne, zielone, brudno-fioletowo-naleciałe. Łąki bagniste, po brzegach lasów, VIII—IX. *Molinia caerulea*. *Trzęślica jednokolankowa*.

27. Plewki ościste, albo przynajmniej kolczaste. *Bromus*. *Stokłosa*. — Plewki bez ości. *Glyceria*. *Manna*.

### Bromus. Stokłosa:

1. Pleva dolna 4—5, górna 5-wielo nerwowa. 2.  
Dolna plewka jednonerwowa, górna trójnerwowa. 3
2. Pochwy nagie, kłoski jasno-trawiasto-zielone. Między zbożem. VI—VII. *Bromus secalinus*. *Stokłosa żytna*.  
Liście i pochwy (przynajmniej dolne) włosiste, cała roślina kutnerowata, szaro-zielona. Na łąkach, V—VI. *Bromus mollis*. *Stokłosa miękka*.
3. Gałązki wiechy wzniesione. 4. — Gałązki wiechy zwisłe. 5.
4. Liście i pochwy nagie, dolna plewka bezostna, kłoski plamiste. Po drogach i nasypach, VI—VII. *Bromus inermis*. *Stokłosa bezostna*.  
Dolne liście o brzegu rzęsowatym, kłoski zielone, plamiste. Na łąkach i drogach. V—VI. *Bromus erectus*. *Stokłosa wzniesiona*.
5. Ość krótsza od plewy, górna plewka na krawędzi rzęsowata. W lasach i porębach, VI—VII. *Bromus asper*. *Stokłosa szorstka*.  
Ość tak długa albo dłuższa od plewy, górna plewka na krawędzi z szpicinami grzebieniasto ułożonymi. Przydroża, wzgórki, V—VI. *Bromus tectorum*. *Stokłosa dachowa*.  
Kłoski ku wierzchołkowi rozszerzone, wiecha i źdźbło nagie. Miejsca nie uprawne. V—VIII. *Bromus sterilis*. *Stokłosa płonna*.

### Glyceria. Manna:

- Plewy krótkie, kłoski nie osłaniające, plewki trójnerwowe, kłoski 2 kwiatowe. Rowy, stawy. V—IX. *G. aquatica*. *M. wodna*.  
Plewki siedmionerwowe, kłoski 7—11 kwiatowe. Rowy, mokre łąki. V—VII, *G. fluitans*. *M. właściwa*.
28. Wiecha w główkowaty kłos pozorny stulona, znamię długie, wystające z wierzchołka kłoska. *Sesleria*. *Sesleria*.  
Kłoski wiechy rozpięchłej na długich cienkich gałązkach zwisłe. *Avena*. *Owies*.

Wiecha z krótkimi a przynajmniej nie zwisłymi gałązkami. 29. *Sesleria*. *Sesleria*.

Zdźbła w dole z brunatną pochwą, kłos pozorny niebieskawy, połyskujący. Na łąkach. IV—V. *S. caerulea*, *S. modra*.

*Avena*. Owies.

1. Kłoski wzniesione, górna plewa 1—2 nerwowa. 2. Kłoski przynajmniej po odkwitnieniu zwisłe, górna plewa 9. nerwowa. 3.
  2. Kłoski bardzo małe 4—5 mm. długie, lśniące, żółto-zielone, ość daleko wystająca. Łąki. VI—VII. *A. flavescens*. *O. żółty*. Kłoski wielkie 12—18 mm. długie, zwykle pojedynczo na gałązkach wiechy. Zawiązek na wierzchołku włosisty. Suche pagórki i łąki. VI—VII. *A. pratensis*. *O. łąkowy*.
  3. Dolna plewa naga, kłoski 18—25 mm. długie, zielone. Uprawiany. VII—VIII. *Avena sativa*. *Owies zwyczajny*. Dolna plewa od nasady aż do połowy czerwonymi włoskami pokryta. Między zbożem. VII—VIII. *Avena fatua*. *Owies dziki*.
29. Kłoski bezostne albo z ośmi nie wystającymi. 30. — Kłoski ościste. 32.
30. Cała roślina pokryta gęsto krótkimi, miękkimi włoskami. *Holcus*. *Kłósówka*. — Roślina naga albo tylko gdzie niedzie z włoskami. 31.

*Holcus*. *Kłósówka*:

Liście kosmate, kłoski bezostne, białawe z zielonemi paskami. Łąki. VI—VII. *Holcus lanatus*. *Kłósówka wełnista*.

Liście nagie, kłoski ościste, żółto-zielone, na grzbiecie z rzęsami. Pola i po brzegach lasów. VII—VIII. *H. molis*. *K. miękku*.

31. Pochwy liściowe aż do nasady rozcięte. *Aira*. *Śmiałek*. — Pochwy liściowe aż do nasady nie rozcięte. *Melica*. *Perłówka*.

*Aira*. *Śmiałek*:

Wiecha 15—30 cm. długa, kłoski bardzo małe. Tworzy gęste murawy na mokrych łąkach. VI—VII. *A. caespitosa*. *S. darniowy*.

*Melica*. *Perłówka*:

Gałązki wiechowe groniasto jednostronne, kłoski zwisłe, języczek nieznaczny. Na łąkach i w zaroślach. VI—IX. *M. nutans*. *P. jednostronna*.

32. Kłoski z jedną ością. *Holcus*. *Kłósówka*. (Patrz 30). — Kłoski z dwoma ośmi. *Avena*. *Owies*. (Patrz 28). — Kłoski z dwoma ośmi, jedna ość dłuższa, od dołu skręcona, druga krótsza. *Arrhenatherum*. *Żyźnica*.

*Arrhenatherum*. *Żyźnica*:

Zdźbło wzniesione całe gładkie, obłe, w dole z kilkoma kolankami wielkości grochu. Łąki wilgotne, przydroże. VI—VII. *Arrhenatherum avenaceum*. *Żyźnica owsowata*. (*Rajgras francuzki*).

33. Okwiat składa się z jednej łuski pod nią kwiaty doskonałe posiadają trzy pręciki. *Scirpus*. *Sitowie*. — Okwiat otoczony długim, białym puchem wełnistym. *Eriophorum*. *Wełnianka*.

— Okwiat jedno plewowy, kwiaty niedoskonałe, bądź to pręcikowe, bądź też słupkowe, jednopienne, rzadko doskonałe.  
*Carex. Turzycza.*

### Scirpus. Sitowie:

1. Żdźbło obłe, bezlistne, z jednym kłoskiem wierzchołkowym, jajowatym albo podłużnym, górne plewki kończyste. Bagna. VI—VIII. *Scirpus palustris. Sitowie błotne.*  
Na żdźbłe więcej kłosek zebranych w okólek. 2.
2. Żdźbło obłe, bezlistne, kłoski jajowate, nad które wyrasta liść obły jako przedłużenie żdźbła. W stawach i bagnach gromadnie. VI—VII. *Scirpus lacustris. Sitowie wodne.*  
Żdźbło trójkątne albo trójboczne. 3.
3. Liście pokrywowe na wierzchołku dwuwierne, podbaldaszek rdzawo-brunatny. Na bagnach. VI—VII. *Scirpus maritimus. Sitowie morskie.*  
Liście pokrzywowe na wierzchołku całe, podbaldaszek czarniawo-zielony. Na łąkach lesistych, mokrych i bagnistych, w rowach i nad brzegami rzek i stawów. VI—VII. *S. silvestris. S. lesne.*

### Eriophorum. Wełnianka:

- Żdźbło ulistnione, wielokłosowe, liście podłużne, rynienkowate, puch wełnisty do 37 mm. długi. Na łąkach torfiastych. IV—V. *Eriophorum angustifolium. Wełnianka wązkolistna.*
- Żdźbło ulistnione, wielokłosowe, liście podłużne, szerokie, puch wełnisty tylko do 25 mm. długi. Na łąkach torfiastych. IV—V. *Eriophorum latifolium. Wełnianka szerokolistna.*

### Carex. Turzycza:

1. Kilka kłosek, albo jeden kłos złożony z więcej kłosek. 2.  
Kilka kłosek, z tych górny pręcikowy, boczne słupkowe. 9.
2. Kłoski górne pręcikowe, dolne słupkowe. 3.  
Kłoski górne słupkowe, dolne pręcikowe. 6.
3. Łodyga z rozłogami, owoc w połowie skrzydaty. Miejsca piaszczyste. V—VI. *Carex arenaria. Turzycza piaskowa.*
3. Płewy bez szerokiego białego brzegu, owoc słabo wypukły. 4.  
Płewy z szerokim białym brzegiem, owoc z obu stron mocno wypukły. 5.
4. Owoc z obu stron 5—7 nerwowy, przysadki dłuższe od kłosek. Rowy i bagna. V—VI. *Carex vulpina. Turzycza lisia.*  
Owoc bez nerwów, przysadki nie dłuższe od kłosek. Łąki i lasy. V—VI. *Carex muricata. Turzycza najeżona.*
5. Wiecha wątła, w nasadzie owocu krótki rowek. Łąki błotniste, torfowiska. V—VI. *Carex paniculata. Turzycza wiechowa.*
6. Kłoski nieco skrzywione, żółtawe, owoc podłużny, nie dłuższy od przysadek. Bagniste miejsca po lasach. V—VI. *Carex brizoides. Turzycza drzączkowata.*  
Kłoski zbliżone, z krótką przysadką. 7.
7. Żdźbło z trzema ostremi bardzo szorstkimi krawędziami. Kłos złożony z 6—10 naprzemianległych kłosek. Miejsca bagniste w lasach. V—VI. *Carex elongata. Turzycza wydłużona.*  
Żdźbło tępo krawędziste. 8.

8. Kłos złożony z 3—5 kulistych, gwiazdkowato odstających kłosek. Miejsca wilgotne w lasach. V—VI. *C. stellulata*. *T. gwiazdkowata*. Kłosek 5—6 tępych, do połowy pokrywających się, owoc równy plewie. Łąki i lasy. VI—VII. *Carex leporina*. *Turzyca zajęcza*.
9. Ovoc o krótkim zaokrąglonym, albo nieco wyciętym dzióbku. 10.  
Ovoc o dzióbku długim dwuwębnym. 16.
10. Dwa znamiona. 11. — Trzy znamiona 12.
11. Dolny liść pochwowaty, krótszy od źdźbła, owoc niewyraźnie wielonerwowy. Mokre łąki i rowy. IV—VI. *C. vulgaris*. *T. pospolita*. Dolny liść pochwowaty, dłuższy od źdźbła, owoc wyraźnie paskowany. Miejsca mokre i bagniste. III—IV. *C. acuta*. *T. ostrą*.
12. Owoce nagie. 13. — Owoce włosiste. 15.
13. Liście i dolne pochwy włosiste, źdźbło szorstkie. Łąki lesiste. V—VI. *Carex pallescens*. *Turzyca bladawa*.  
Liście i pochwy nagie, źdźbło gładkie. 14.
14. Kłoski proste, owoc kulisto-jajowaty. Mokre łąki. V—VI. *Carex panicea*. *Turzyca prosowa*.  
Kłoski pochylone, owoc eliptyczny, nie płaski, bez nerwów. Mokre łąki, trawniki. IV—V. *Carex glauca*. *Turzyca sińa*.
15. Korzenie włókniste, przysadki skórzaste łodygę obejmujące, przysadeczki koleczaste, czarno-brunatne. Lasy i krzaki. III—V. *Carex montana*. *Turzyca górská*.  
Kłęczę z rozłogami, owoc przewrotnie jajowaty, plewy jasnorude, ostre, dolny kłosek krótko szypułkowy. Suche pagórki i lasy. III—IV. *Carex praecox*. *Turzyca wczesna*.  
Kłoski słupkowe nieco oddalone, przysadki pochewkowate, skórzaste. Lasy cieniste. IV—V. *Carex digitata*. *Turzyca palczasta*.
15. Owoce nagie. 16. — Owoce włosiste. 19.
16. Dolne przysadki kwiatostanu z pochwą 17.  
Dolne przysadki kwiatostanu bez pochwy. 18.
17. Kłoski proste, krótkie, siedzące, liście bez języczka, dzióbek owocu na dół zakrzywiony. Łąki błotniste. V—VI. *C. flava*. *T. żółta*.  
Kłoski wiszące, długie, kłosek pręcikowy jeden, przysadki długo-pochwiaste, plewy jajowe, skórzaste. Lasy ciemne V—VI. *Carex silvatica*. *Turzyca leśna*.
18. Pochwy zamknięte, kłosek pręcikowych 3—5, słupkowych 3—4. Ovoc jajowato kulisty z obu stron wypukły. Po brzegach wód i w rowach. V—VI. *Carex riparia*. *Turzyca nadbrzeźna*.
19. Przysadki długo-pochwiaste, liście płaskie, równowazki włosiste. Wilgotne miejsca piaszczyste. V—VI. *C. hirta*. *T. kosmata*.
34. Kwiaty na walcowatych kolbach, pręcikowe po nad słupkowemi. *Typha. Rogoża*. — Kwiaty w okrągłych główkach. *Sparganium Jeżogłówka*.

### Typha. Rogoża.

Liście szerokie, równowazkie, szaro-zielone, kwiaty pręc-

cikowe na kolbie zbliżone do kwiatów słupkowych (to jest bez przerwy). Na bagnach, w stawach i rowach. VII—VIII. *Typha latifolia*. *Rogoża szerokolistna*.

Liście długie, jasno-zielone, kłosa szczuplejsze, pomiędzy kwiatami pręcikowymi a słupkowymi mała przerwa. Jak poprzedzający gatunek. VII—VIII. *Typha angustifolia*. *Rogoża wązkolistna*.

### Sparganium. Jeżogłówka:

Łodyga nie rozgałęziona, kwiatostan pojedynczy, liście równoważkie, główki kwiatów pręcikowych żółte, słupkowych zielone. W stawach, rowach i na bagnach. VII—VIII. *Sparganium simplex*. *Jeżogłówka pojedyncza*.

Łodyga rozgałęziona, kwiatostan gałęzisto-wiechowaty. Kwiaty słupkowe tworzą po dojrzewaniu główki kuliste, najeżone kolczystymi ziarnczakami. Po mokrych rowach, na bagnach i w stawach. VI—VII. *Sparganium ramosum*. *Jeżogłówka gałęzista*.

35. Liście równoważkie obosieczne, *Acorus*. *Tatarak*. — Liście nagie rynienkowate lub okrągłe. *Juncus*. *Sit*. — Liście równoważkie płaskie, pojedynczymi włoskami porośnięte. *Luzula*. *Kosmatek*,

### Acorus. Tatarak.

Kłęcz wstawowaty, aromatyczny, liście odziomkowe, pochwiaste, w nasadzie czerwonawe, kolba żółto-zielona bez pochwy, odstająca ukośnie w połowie głąbika. Kwiaty doskonałe, mają drobny okwiat sześciopłatkowy i 6 pręcików. Bagna i stawy VI—VII. *A. Calamus*. *T. pospolity*.

### Juncus. Sit.

1. Kwiaty zebrane w gęstą wiązkę wyrastającą z boku łodygi. Żdźbło bezlistne. 2. Kwiatostan wierzchołkowy, żdźbło jedno-wielolistne. 4.
2. Żdźbło szaro-zielone, pochwy liści odziomkowych purpurowo-czarne, połyskujące, kwiaty brunatne. Bagna i rowy. VI—VII. *Juncus glaucus*. *Sit siny*. Żdźbło trawiasto-zielone, pochwy liści odziomkowych żółtawe, albo czerwono-brunatne, bez połysku. 3.
3. Wiecha rozpierschła, żdźbło gładkie, nie rysowane. Bagna i rowy. VI—VII. *Juncus effusus*. *Sit rozpierschty*. Wiecha prawie kulista, skupiona, żdźbło drobno rysowane. Potoki i bagna. V—VI. *J. conglomeratus*. *S. skupiony*.
4. Płatki okwiatu tępe, żdźbło spłaszczone, wielolistne. Mokre łąki. VI—VIII. *Juncus compressus*. *Sit ściśniony*. Płatki okwiatu kolczyste, żdźbło nitkowate, skąpo ulistnione. Pola wilgotne, miejsca bagniste. VI—VIII. *J. bufonius*. *S. ropuszy*.

### Luzula. Kosmatek:

Liście trawiaste, kwiaty brunatne, albo czarno-brunatne w kłosach. Pastwiska i łąki. III—V. *Luzula campestris*. *Kosmatek polny*.

Liście lancetowate, długo-włosiste, kwiaty wyrastają pojedynczo. Lasy. III—V. *Luzula pilosa*. *Kosmatek włosisty*.

## C z ę ś ć III.

### Klucz do oznaczenia ziół.

#### A. Rośliny wodne.

1. Bezlistne i bezłodygowe roślinki wodne, mają wejrzenie liścia soczewkowatego. *Lemna*. *Rzęsa*. — Rośliny z wyraźną łodygą i liśćmi. 2.

#### Lemna. Rzęsa:

Liście lancetowate, brudno-zielone, na krzyż spojone, korzonki pojedyncze. Wody stojące. V. *Lemna trisulca*. *Rzęsa lancetowata*. — Liście bardzo drobne, odwrótnie jajowate, z obu stron płaskie, korzonki pojedyncze. Wody stojące V. *Lemna minor*. *Rzęsa mniejsza*.

Liście okrągławe pod spodem zwykle czerwone, korzonki wiązeczkowate. Wody stojące. V. *Lemna polyrrhiza*. *Rzęsa wielokorzonkowa*.

2. Liście pierzaste, pierzasto- lub widlastodzielne. 3. — Liście całe, albo ząbkowane, piłkowane, karbowane lub 3—5 klapowe. 8.
3. Kwiaty żółte, wargowe, wystają na nagich szypułkach po nad wodę. Na liściach są kuliste przezroczyste pęcherzyki. *Utricularia*. *Pływacz*. — Kwiaty nie żółte i nie wargowe, liście bez pęcherzyków. 4.

#### Utricularia. Pływacz:

Liście szupłe, włoskowate, na liczne cząstki pierzasto podzielone, korona żółta na podniebieniu kreskami pomarańczowymi oznaczona. W stawach i rowach wodnistych. VI—VIII. *Utricularia vulgaris*. *Pływacz pospolity*.

4. Liście ciemnozielone, dzielą się na liczne szczupłe, równowązkowate wycinki. górne liście łodygowe często nerkowate, karbowane. 5. — Liście pierzasto wrębne albo dzielne. 6.
5. Liście okręgowo ułożone, szorstkie, roślina ciemno-zielona woni odrażającej, kwiaty drobne, oddzielne, w kątach liści. *Ceratophyllum*. *Rogatek*. — Liście naprzemianległe, kwiaty białe, szypułkowe, z wody wystające. *Ranunculus*. *Jaskier*.

#### Ceratophyllum. Rogatek:

Łodyga delikatna, rozgałęziona, kielicha i korony nie ma. Okrywa składa się z 10—12 działek szczupłych, równowązkich, całobrzegich. W wodach stojących. VI—VII. *Ceratophyllum demersum*. *Rogatek podwodny*.

#### Ranunculus. Jaskier:

1. Liście pływające nerkowate, trójkłapowe, grubo karbowane. Liście podwodne dzielą się na szczupłe prawie nitkowate wycinki. Stawy i sadzawki. V—VIII. *Ranunculus aquatilis*. *Jaskier wodny*. — Wszystkie liście zanurzone i na szczupłe nitkowate wycinki podzielone. 2.
2. Wszystkie wycinki równoległe. *Ranunculus fluitans*. *Jaskier pływający*. Wszystkie wycinki promienisto rozchodzące się. Oba gatunki we wodach stojących albo wolno płynących, V—VIII. *Ranunculus divaricatus*. *Jaskier otwarty*.

6. Wszystkie liście głęboko pierzastodzielne, albo wrębne. Kwiaty tworzą kłos wierzchołkowy albo grono. 7. — Tylko zanurzone liście są pierzastodzielne, pływające są czworoboczne, zatokowo ząbkowane z ogonkiem wydętym i tworzą różyczkę. Kwiaty białe w kątach liści. *Trapa. Kotewka*.

#### Trapa. Kotewka :

Kwiaty doskonałe mają kielich 4 działkowy trwały, koronę 4 płatkową i 4 pręciki. Orzechy po dojrzewaniu czarne, czterema śpiczastymi na krzyż osadzonymi rogami uzbrojone. W stawach i sadzawkach, VI—VII. *Trapa natans. Kotewka pływająca*.

7. Liście okrągowe; kwiaty oddzielne, zebrane w długi kłos wierzchołkowy, górna część kłosa posiada kwiaty pręcikowe, dolne słupkowe. *Myriophyllum. Wywłócznik*. — Liście naprzemianległe, kielich 5 dzielnny, korona zrosło-płatkowa o brzegu 5 dzielnym. *Hottonia. Okrężnica*.

#### Myriophyllum. Wywłócznik :

Roślina zanurzona w wodzie, kłos tylko podczas kwitnienia wystaje po nad wodę. Liście grzebieniasto rozcięte na części wąskie, niemal włoskowate, kwiaty drobniutkie, bezszypułkowe, czerwone lub cieliste. W rowach i stawach, VI—VIII. *Myriophyllum spicatum. Wywłócznik kłosowy*.

#### Hottonia. Okrężnica :

Piękna wodna roślina o liściach zanurzonych, grzebieniasto-widlastodzielnych, kwiaty duże bladobiałe z wody wystające. Wody stojące, bagna i rowy, V—VI. *Hottonia palustris. Okrężnica błotna*.

8. Liście całobrzegie, albo na brzegu faliste lub bardzo drobniutko ząbkowane. 10. — Liście równoważkie, albo lancetowate, bezogonkowe, często ciernisto piłkowane lub ząbkowane. 9. Liście 2—3 cm. szerokie, ciernisto ząbkowane, kwiaty 2—3 cm. szerokie, wielkie, białe o 3 płatkach. *Stratiotes. Osoka*. — Liście tylko 1—3 mm. szerokie, ciernisto lub zatokowo ząbkowane, naprzemianległe albo okrągowe. Roślina zanurzona, kwiaty niepozorne w kątach liści. *Najas. Jezierza*.

#### Stratiotes. Osoka :

Liście mieczowate kępiasto rosnące, głąbik krótszy od liści, kielich zielony 3 dzielnny, korona 3 płatkowa biała. Podczas kwitnienia wynurza się cała roślina nad powierzchnię wody. Rośnie gromadnie w stawach, VII—VIII. *S. aloides. O. aloesowa*.

#### Najas. Jezierza :

Łodyga dwudzielna, kwiaty skupione w kątach liści, pochwy całobrzegie. Wody stojące lub wolno płynące, VIII—IX. *Najas major. Jezierza większa*.

Liście większe, pochwy rzęsowato-ząbkowane. Jak poprzedzający gatunek. *Najas minor. Jezierza mniejsza*.

10. Liście pływające prawie koliste, długoogonkowe, z nasadą głęboko wyciętą, sercowatą. 11. — Liście innego kształtu. 14. 11. Kwiaty białe. 12. Kwiaty żółte. 13.

12. Liście do 15 cm. szerokie, długoogonkowe, kwiaty okazałe, mają kielich 4-działkowy, koronę wielopłatkową i liczne pręciki. *Nymphaea. Grzybień.* — Liście do 4 cm. szerokie, ogonkowe, ułożone w różyczkę, kwiaty 2 cm. średnicy, mają kielich 3-działkowy a koronę 3-płatkową. *Hydrocharis. Żabiściek.*

#### Nymphaea. Grzybień:

Liście skórzaste, okrągławe, dość wielkie, kwiaty pływające, białe, ku środkowi żółtawe. W stawach, VI—VIII. *N. alba. G. biały.*

#### Hydrocharis. Żabiściek:

Kwiaty niedoskonałe, na długich szypułkach osadzone, korona biała, wątła, wewnątrz u dołu żółtawa, pręcików 9. W wodach stojących i rowach, VII—VIII. *Hydrocharis Morsus ranae. Żabiściek pospolity.*

13. Kwiaty wielo-pręcikowe mają kielich 5-działkowy, koronę wielopłatkową o płatkach tęgich. *Nuphar. Grądział.*

#### Nuphar. Grądział:

Szypułki kwiatowe po nad wodę wystające, kielich i korona żółta, płatki korony krótsze od działków kielicha. Wody stojące i zwolna płynące, VI—VIII. *Nuphar luteum. Grądział żółty.*

14. Łodyga węzłowa w całej długości osadzona liściem okrągłym, rozłożystym, szczupłym. Roślina podobna do gałązki świrku. *Hippuris. Przęstka.* — Liście rozpięchle przeciwnie, albo tworzą w górze różyczkę na wodzie pływającą. 15.

#### Hippuris. Przęstka:

Łodyga walcowata, kwiaty drobne, zielonawe, w kątach górnych liści. Nad brzegami wód, w rowach, czasem w wodzie płytkiej i wolno płynącej, VI—VIII. *Hippuris vulgaris. Przęstka pospolita.*

15. Kwiaty w długich wierzchołkowych, długoszypułkowych kłosach. 16. — Kwiaty doskonałe, pojedynczo, wierzchołkowe na długich szypułkach. *Alisma. Żabieniec.* — Kwiaty niedoskonałe, oddzielne, kielich 3-działkowy, korona 3-płatkowa, liście strzałkowate zebrane w różyczkę. *Sagittaria. Uszyca.* — Kwiaty w kulistych główkach, albo baldaszkach pojedynczych. *Butomus. Roświta.* — Kwiaty pojedynczo w kątach liści. 17.

#### Alisma. Żabieniec:

Liście długoogonkowe, sercowato-jajowate, nagie, tworzą różyczkę. Głębik w górze okółkowo-gałęzisty. Kwiaty małe, białe, lub białoróżowe, pręcików 6. W rowach bagnistych i na bagnach, VI—IX. *Alisma Plantago. Żabieniec babka.*

#### Sagittaria. Uszyca:

Kwiaty białe z różową plamką w nasadzie, o płatkach okrągłych, znacznie większych od kielicha, pręciki liczne. Wody stojące, brzegi stawów, VI—VIII. *Sagittaria sagittaeifolia. U. strzałolistna.*

#### Butomus. Roświta:

Liście tylko odziomkowe, ułożone w różyczkę, długie, trójgraniaste, łodyga  $\frac{1}{2}$ —1 m. wysoka. Kwiaty różowe, zebrane w pojedynczy



okólek wierzchołkowy. Bagna i rowy, VI—IX. *Butomus umbellatus*.  
*Roślina baldaszkowa.*

16. Kwiaty różowe z okwiatem 5 działkowym i 5 pręcikami. Klos gęsty, walcowaty, liście pływające, długoogonkowe, podłużnie eliptyczne. *Polygonum. Rdest.* — Kwiaty zielonkawe z okwiatem 4 działkowym i 4 pręcikami, liście pływające albo zanurzone, równoważkie, podłużne lub eliptyczne, skórzaste albo błoniaste. *Potamogeton. Rdestnica.*

### Polygonum. Rdest:

Kłos wzniesiony, liście w odmianie wodnej (var. *nutans*) długoogonkowe, gładkie, tutki rzęsowate. Miejsca błotniste zalane wodą, VI—VII. *Polygonum amphibium. Rdest ziemnowodny.*

### Potamogeton Rdestnica:

1. Liście rozmaite, górne skórzaste, pływające innego kształtu od zanurzonych. 2. — Wszystkie liście jednakowe, błoniaste, przezroczyste. 3.
  2. Wszystkie liście długoogonkowe, pływające, sercowato-jajowate, zanurzone, węższe, lancetowate albo podłużne. Stawy VII—VIII. *Potamogeton natans. Rdestnica pływająca.*  
Tylko liście pływające długoogonkowe, jajowate albo eliptyczne, zanurzone bezogonkowe, równoważkie. Stawy, VII—VIII. *Potamogeton gramineus. Rdestnica trawna.*
  3. Wszystkie liście naprzemianległe. 5. — Liście przy kwiatach przeciwległe, wszystkie trawowate, równoważkie, całobrzegie. 4.
  4. Szypułki kwiatowe tak długie jak zbity kłos 6—8 kwiatowy, liście tępe. Stawy VII—VIII. *Potamogeton obtusifolius. Rdestnica tepolistna.*  
Szypułki kwiatowe 2—3 razy tak długie jak wiotki kłos 4—8 kwiatowy, liście kończyste. Stawy, VII—VIII. *Potamogeton pusillus. Rdestnica mała.*
  5. Lancetowate albo okrągławe. 6. — Równoważkie, albo szpiczaste, całobrzegie, siedzące, jednonerwowe. Stawy VII—VIII. *Potamogeton pectinatus. Rdestnica grzebieniasta.*
  6. Kędzierzawe siedzące, jajowate, eliptyczne albo lancetowate, trójnerwowe. Stawy, VI—VIII. *Potamogeton crispus. Rdestnica kędzierzawa.* — Nie kędzierzawe. 7.
  7. Łodygę obejmujące, sercowato-jajowate albo podłużne 3—5 nerwowe. Stawy, VII—VIII. *Potamogeton perfoliatus. Rdestnica przerosła.* — Ogonkowe, okrągławe albo jajowato-lancetowate, drobno piłkowane. Stawy, VII—VIII. *Potamogeton lucens. Rdestnica błyszcząca.*
17. Okwiat składa się z dwóch małych białawych listków, liście przeciwległe, górne w różyczkę skupione, są eliptyczne, łopatkowate, albo podłużnie lancetowate. *Callitriche. Rześl.*

### Callitriche. Rześl:

Roślina żółto-zielona, łodyga nitkowata, szczupła, liście w nasadzie zwężone, gęsto skupione, pływające nad wodą. W stawach i wodach stojących, V—X. *Callitriche verna. Rześl wiosenna.*

SKŁAD GRONA NAUCZYCIELSKIEGO

z końcem roku szkolnego 1892.

1. **Czaczkowski Józef**, c. k. dyrektor, uczył matematyki w klasie VII. 5 godzin tygodniowo.
2. **Bączalski Edmund**, c. k. profesor, uczył języka polskiego w klasie VI. i VII., a niemieckiego w klasie III. i VI., razem 15 godzin tygodniowo.
3. **Bittner Józef**, c. k. profesor, uczył matematyki w klasie II., IV. i VI., fizyki w klasie III. i IV. i kaligrafii w klasie I., razem 19 godzin tygodniowo.
4. **Gorecki Karol**, c. k. profesor, uczył geografii w klasie I, II, III. i IV., historii w II., a fizyki w klasie VI. i VII., razem 18 godzin tygodniowo.
5. **Miązga Franciszek**, c. k. profesor, uczył języka polskiego w klasie III. i IV., a chemii od klasy IV., do VII., tudzież prowadził ćwiczenia w laboratorium chemicznem, razem 19 godzin tygodniowo.
6. **Lewicki Eustachy**, c. k. profesor, uczył języka polskiego w klasie II., a niemieckiego w klasie II. i IV., razem 14 godzin tygodniowo.
7. **Borowiczka Karol**, c. k. profesor, uczył historii naturalnej w klasie I., II., V., VI. i VII. i matematyki w klasie III. razem 18 godzin tygodniowo.
8. **Rembacz Michał**, c. k. profesor, uczył matematyki w klasie I. i V., rysunków odręcznych w klasie II. i geometrii w klasie V. i VII., razem 18 godzin tygodniowo.
9. **Kukurudza Tadeusz**, c. k. profesor, uczył geometrii w klasie I., II., III., IV. i VI. a kaligrafii w klasie II., razem 19 godzin tygodniowo.
10. **Ks. Eiselt Jan**, katecheta dla uczniów obrz. rzym.-kat., c. k. profesor, uczył religii od klasy I. do VII., razem 16 godzin tygodniowo.
11. **Stefanowicz Antoni**, c. k. profesor, uczył rysunków odręcznych od klasy III. do VII. i kaligrafii w klasie III., razem 22 godzin tygodniowo.
12. **Seidler Leopold**, c. k. profesor, uczył języka polskiego w klasie I., a niemieckiego w klasie I., V. i VII., razem 16 godz. tygodniowo.
13. **Lech Władysław**, c. k. profesor, uczył języka polskiego w klasie V., geografii w klasach V. do VII. i historii od III. do VII., razem 19 godzin tygodniowo.
14. **Ks. Dymiński Włodzimierz**, tymczasowy zastępca katechety dla uczniów obrz. gr.-kat., uczył religii od klasy I. do VII., razem 14 godzin tygodniowo.

## Przedmiotów nadobowiązkowych uczyli:

1. **Lewicki Eustachy**, uczył języka ruskiego w 4. godzin. tygod.
2. **Lech Władysław**, uczył historii kraju rodzinnego w 4. godzinach tygodniowo.
3. **Miazga Franciszek**, uczył gimnastyki w 6. godzin. tygod.

## Nauczyciele poboczni:

1. **Broszniowski August**, uczył języka francuskiego w 4. godzinach tygodniowo.
2. **Harasymowicz Andrzej**, uczył śpiewu w 4. godzin. tygodniowo.
3. **Weisberg Meier**, uczył religii mojżeszowej w 3. godzin. tygodniowo.

---

## ROZKŁAD NAUKI.

### Przedmioty obowiązkowe i wykaz książek szkolnych.

#### I. KLASA.

Gospodarz: SEIDLER.

**Religia.** 2 godziny tygodniowo. Zasady katolickiej nauki wiary i moralności, tudzież o środkach zbawienia podług Dr. Szustera, tłóm. Zieliński. Rel. rus. Katechizm kat. wiary, ułożył ks. J. Huszalewicz.

**Język polski.** 4 godziny tygodniowo. Deklinacya imion. Nauka o zdaniu pojedynczem, tak prostem jak rozwiniętem, i o niektórych rodzajach zdania złożonego. Czytanie wzorów według Wypisów. Wygłaszanie piękniejszych utworów poetycznych. Co tydzień zadanie szkolne (w I. półroczu wyłącznie dyktaty, w 2-giem na przemian ćwiczenia ortogr. i wypracowania stylistyczne).

**Język niemiecki.** 6 godzin tygodniowo. Czytano i tłómaczono z Wypisów Dr. Germana wszystkie (40) rozdziały, przyczem też ćwiczone uczniów (na podstawie wziętego materiału) w rozmówkach. Z gramatyki wzięto zawarty w Wypisach materiał. — Ćwiczenia ortograficzne i extemporalia po 4 na miesiąc w I. i II. półroczu.

**Geografia.** 3 godziny tygodniowo. Pojęcia wstępne z geografii fizycznej i matematycznej, o ile do zrozumienia i oryentowania się na mapie uczniom są potrzebne. Oro- i hydrograficzny pogląd na części świata i pojedyncze państwa według książki Benoniego i Tatomira, wydanie 4.

**Arytmetyka.** 4 godziny tygodniowo. Układ liczbowy. Cztery działania liczbami całkowitemi i dziesiętnymi, mianowanemi i niemianowanemi. Najważniejsze ułatwienia rachunkowe. Podzielność liczb, wynajdywanie najmniejszej wspólnej wielokrotnej i największej wspólnej miary, ułamki zwyczajne, rachunek liczbami

wielorakiemi. Co 14 dni zadanie szkolne. Arytmetyka dla I. i II. klasy Dr. Zajączkowskiego.

**Historia naturalna.** 3 godziny tygodniowo. W I. półroczu: Zwierzęta kręgowie, a mianowicie ssaki, ptaki, gady i płazy. W II. półroczu ryby, zwierzęta bezkręgowie, a mianowicie: owady, oraz najważniejsze i najwięcej znane zwierzęta z reszty gromad. Podręcznik: Dr. Nowickiego Zoologia dla klas niższych, wydanie szóste.

**Geometria i rysunki geometryczne.** 4 godzin tygodniowo. Nauka o punktach, liniach, kątach, trójkątach, czworo- i wielokątach, o kole i elipsie. Główne pojęcia ze stereometrii. Rysowano z wolnej ręki te wielkości przestrzenne, jakoteż łatwiejsze ornamenta geometryczne podług rysunku nauczyciela na tablicy.

**Kaligrafia.** 2 godziny tygodniowo. Pismo zwyczajne polskie i niemieckie według wzorów Greinera.

## II. KLASA.

Gospodarz: LEWICKI.

**Religia.** 2 godziny tygodniowo. Historia starego testamentu z uwzględnieniem chronologii i geografii według książki ks. Dąbrowskiego. Religia raska. Istoria biblijna, staryj zawit, według ks. Tyca, tlómaczył J. W.

**Język polski.** 3 godziny tygodniowo. Powtórzenie i uzupełnienie nauki o głosowni i deklinacyi; rzecz o konjugacyi i o zdaniu na podstawie gramatyki Dr. Małeckiego. Czytanie, objaśnianie, opowiadanie i deklamacye. Wypisy tom II. Co miesiąc 3 zadania naprzemian, domowe i szkolne.

**Język niemiecki.** 6 godzin tygodniowo. Przerobiono 40 grup, zawartych w „ćwiczeniach niemieckich“ dla drugiej klasy szkół średnich Dr. L. Germana i K. Petelenza, oraz część gramatyczną, tam umieszczoną w porządku, wskazanym liczbami paragrafów pod tytułami grup. Co miesiąca 4 zadania piśmienne, przeważnie szkolne.

**Geografia.** Tygodniowo 2 godziny. Szczegółowa geografia Azji i Afryki. Z Europy: półwyspy bałkański, apeniński i pirenejski wedle książki Baranowskiego i Dziedzickiego.

**Historia.** 1 godzina tygodniowo. Przegląd ważniejszych wypadków z historyi starożytnej, na podstawie historyi Weltera w tlómaczeniu Z. Sawczyńskiego.

**Arytmetyka.** 4 godziny tygodniowo. Austriackie miary, wagi i monety; skrócone mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych; stosunki i proporcye; reguła trzech prosta i złożona; rachunek procentu prostego i jego zastosowanie do rachunków kupieckich; rachunek terminu średniego według książki jak w klasie I. Co 14 dni zadanie szkolne.

**Historia naturalna.** Tygodniowo 3 godziny. W I. półroczu: Mineralogia. Przegląd i opisanie najważniejszych mineralów i skał. Podręcznik: Mineralogia Łomnickiego. W II. półroczu: Botanika. Przegląd i opisanie najwięcej znanych i najważniejszych roślin

skrytokwiatowych i jawnokwiatowych. Podręcznik: Dr. Józefa Rostafińskiego Botanika dla klas niższych. Wydanie drugie.

**Geometria i rysunki geometryczne.** 4 godziny tygodniowo. Przedmiot z I. klasy o liniach, kątach i figurach płaskich powtórzono i uzupełniono. Wzięto naukę o przystawianiu trójkątów na podstawie konstrukcyi, naukę o czworo- i wielokątach i o kole. Obliczanie powierzchni figur płaskich i o podobieństwie trójkątów. Przy rysunkach zapoznano uczniów z właściwościami przyborów rysunkowych i ze sposobem ich użycia. Rysowano łatwe zagadnienia konstrukcyjne i ornamenta geometryczne.

**Rysunki odręczne.** 4 godziny tygodniowo. Ćwiczenie w rysowaniu ornamentów płaskich podług szkoły elementarnej Kolba, oraz nauka perspektywy z użyciem odpowiednich aparatów, wyjaśniających główne prawidła tej nauki; na koniec zastosowanie tych prawideł przy rysunku perspektywicznym najprostszych brył z natury.

**Kaligrafia.** 2 godziny tygodniowo. Pismo zwyczajne polskie i niemieckie, według wzorów Greinera.

### III. KLASA.

Gospodarz: BAĆZALSKI.

**Religia.** 2 godziny tygodniowo. Historia życia Chrystusa i historia apostołska z uwzględnieniem biblijnej geografii i chronologii, według książki ks. T. Dąbrowskiego. Religia ruska. Istoria biblijna, nowyj zawit, według książki ks. Tyca, tłómaczył J. W.

**Język polski.** 3 godziny tygodniowo. Nieodmienne części mowy, składnia zgody, rządu, analiza zdania złożonego, pisownia, interpunkcyja. Z Wypisów tom III. przeczytano, opowiadano i rozbierano najważniejsze ustępy, a niektórych uczono się na pamięć. Również wygłaszano kilkanaście ustępów poetyckich. Co miesiąc jedno zadanie domowe, jedno szkolne.

**Język niemiecki.** 5 godzin tygodniowo. Czytano, tłómaczono i opowiadano po niemiecku wzory polskie i niemieckie z wypisów Hammerskiego. Z gramatyki (Petelenza) powtórzono deklinacyę z szczególnem uwzględnieniem odmiany imion własnych i konjugacyę z szczególnem uwzględnieniem form złożonych. Wzięto też składnię zgody i o rodzajach zdań. Co miesiąc jedno zadanie domowe, dwa szkolne.

**Geografia.** Tygodniowo 2 godziny. Szczegółowa geografia Francyi, Szwajcaryi, Niemiec, Belgii, Holandyi, Danii, Anglii, Szwecyi, Rosyi, tudzież geografia Ameryki, Australii według książki Baranowskiego i Dziedzickiego.

**Historya.** Tygodniowo 2 godziny. Dzieje średnich wieków, według książki Weltera, tłómaczenie Z. Sawczyńskiego.

**Arytmetyka.** 4 godziny tygodniowo. Powtórzenie i uzupełnienie materiału naukowego z klas poprzednich. Rachunek miar i wag, rachunek monet, rachunek papierów wartościowych. O wekslach. Działania liczbami ogólnemi; podnoszenie do kwadratu i sześciastianu i oznaczenie drugiego i trzeciego pierwiastka liczb szcze-

gólnych. Podręcznik Dr. Zajączkowskiego dla klasy III. i IV. Co 14 dni zadanie szkolne.

**Fizyka.** 3 godziny tygodniowo. Ogólne i szczególne własności ciał, ciepło, magnetyzm i elektryczność, według książki: Nauka fizyki podręcznik dla niższych gimn. i szkół realnych J. Soleskiego wyd. I.

**Geometria i rysunki geometryczne.** Tygodniowo 3 godziny. Powtórzenie i uzupełnienie materiału naukowego z klasy II., mianowicie o podobieństwie figur, o kole i obliczaniu powierzchni figur płaskich. Wzięto główne zasady stereometrii. Rysowano konstrukcyjne geometryczne i ornamenta geometryczne nakładane farbami.

**Rysunki odręczne.** Powtórzono główne zasady perspektywy na podstawie rysunku z modeli drewnianych seryi II-giej. Uczono cieniowania kredką, oraz nakładania tuszem, przyczem posługiwano się także modelami seryi III-ciej. Rysowano ornamenta greckie podług wzorów ściennych Steigla, wzorów na tablicy szkolnej, tudzież wzorków kartkowych Petrii i Hanselmanna i nakładano takowe kolorami, na podstawie poprzednio odbytych studyów nad własnościami używanych barw. W obydwu półroczach wykonywano ćwiczenia z pamięci z zakresu ornamentyki i perspektywy.

**Kaligrafia.** 2 godziny tygodniowo. Pismo rondowe, blokowe, rzymskie, frakturowe i nieco z pism ozdobnych. Wszystko podług szczegółowego rysunku nauczyciela w dużym rozmiarze, na osobnych kartonach.

#### IV. KLASA.

Gospodarz: MIAZGA.

**Religia.** 2 godziny tygodniowo. Objasnienie ważniejszych obrzędów kościelnych z uwzględnieniem ich powodów i czasów zaprowadzenia, podług książki ks. Jachimowskiego. Religia ruska. Liturgia cerkwy gr.-kat., według książki ks. A. Torońskiego.

**Język polski.** 3 godziny tygodniowo. Gramatyka Dr. Małeckiego. Składnia rządu; nauka o okresach i szyku wyrazów. Z wypisów przeczytano tom IV. a kilkanaście ustępów opowiadano, rozbie-rano i uczono się na pamięć. Z działu poezyi wygłaszano kilka większych ustępów. Co miesiąc jedno zadanie domowe, jedno szkolne.

**Język niemiecki.** 5 godzin tygodniowo. Gram Dr. Petelenza. Nauka o składni zgody i rządu; o zdaniach skróconych; o mowie prostej i ubocznej; o nżyciu czasów i trybów. Wypisy Dr. Germana dla klasy IV. Czytanie, opowiadanie i t. d. jak w klasie III. Co miesiąc jedno zadanie domowe, dwa szkolne.

**Geografia.** Tygodniowo 2 godziny. Szczegółowa geografia austriacko-węgierskiej monarchii, według książki Dr. Szaraniewicza.

**Historia.** Tygodniowo 2. godziny. Dzieje nowożytne według Weltera, w tłómaczeniu Z. Sawczyńskiego.

**Arytmetyka.** 3 godziny tygodniowo. Algebra: wstęp, pojęcie różnych działań rachunkowych i rozmaitych ilości, cztery działania głó-

wne, podzielność liczb, ułamki. Stosunki i proporcye. Podręcznik : Dr. Placyd Dzwiński. Co 14 dni zadanie szkolne.

**Fizyka.** 3 godziny tygodniowo. Mechanika, hydro- i aerostatyka, akustyka i światło, jakoteż najglówniejsze zasady astronomii według książki jak w kl. III.

**Chemia.** 4 godziny tygodniowo. Początki chemii nieorganicznej na podstawie zarysu chemii ogólnej Roscoe'go, opracowanej przez Nawratila i Sokolowskiego, z szczególnem uwzględnieniem najpospolitszych połączeń a opuszczeniem mniej ważnych.

**Geometrya i rysunki geometryczne.** 3 godziny tygodniowo. Materyał naukowy z klas poprzednich w krótkości powtórzone; następnie wzięto obliczanie powierzchni i objętości brył, przyczem rozwiązywano rozmaite praktyczne zagadnienia; glównie wiadomości o rzutach punktu i linii prostych. Materyał rysunku stanowiły przemiany i dzielenia figur, konstrukcye linii krzywych drugiego rzędu wraz z konstrukcją stycznych, przedstawianie brył geometrycznych w rzucie pionowym i poziomym podług modeli.

**Rysunki odręczne.** Rysowano naczynia greckie (amfora, krater, hidria, czarka) podług modeli, oraz niektóre członki architektoniczne. Rysunki z modelu wykonywano kredką i tuszem, dążąc szczególnie do opanowania techniki pędzla. Cwiczenia ornamentalne odbywano w części na modelach seryi IV-tej, w części na wzorach Storcha, Kolba, Theiricha, Hanselmanna. W drugim półroczu wykonywano rysunki z pamięci z zakresu ornamentyki i form architektonicznych.

## V. KLASA.

Gospodarz: REMBACZ.

**Religia.** 2 godziny tygodniowo. Pólr. I. Źródła wiary katolickiej i naki obyczajów w historycznem przedstawieniu. Pólr. II. Szczegółowa katolička nauka wiary. Książka Dr. Ant. Wapplera, tłóm. Jędrzej Swisterski. Religia ruska. Uczebnyk kat. wiry, według A. Wapplera, Dr. J. Pelesz.

**Język polski.** 3 godziny tygodniowo. Poznanie (na podstawie Wypisów) tropów i figur, rozmaitych rodzajów stylu i najwazniejszych gatunków prozy i poezyi. Lektura dotyczących ustępów umieszczonych w Wypisach. Wiadomości histor.-literackie o odnośnych pisarzach. Co 3 tygodnie naprzemian domowe i szkolne zadanie.

**Język niemiecki.** 5 godzin tygodniowo. Wypisy Jandaureka dla klasy V. Czytanie prozaicznych i poetycznych utworów z objaśnieniem i opowiadaniem treści. Cwiczenia w rozmowie i tłómaczeniu z języka polskiego na niemiecki. Deklamacye. Co 3 tygodnie domowe, co miesiąc szkolne zadanie.

**Geografia.** 1 godzina tygodniowo. Geografia Azji, Afryki i państw południowej Europy z uwzględnieniem stosunków handlowych i przemysłowych, podług książki Baranowskiego i Dziedzickiego.

**Historya.** 3 godziny tygodniowo. Historya starożytna według książki Dra Zakrzewskiego.

**Matematyka.** 5 godzin tygodniowo. Algebra: Stosunki, proporcje. Zastosowane proporcji do rachunków kupieckich, reguła spółki, łańcuchowa i mieszaniny. Potęgowanie, pierwiastkowanie, logarytmowanie. Ułamki łańcuchowe. Podręcznik. Mocnik Bodyński. Arytmetyka i algebra. Geometria: Pojęcia wstępne, o liniach i kątach, pary kątów, o trójkątach i ich przystawianiu, o czworobokach, wielokątach i o kole; proporcjonalny podział linii i podobieństwo figur, wreszcie nauka o powierzchniach figur. Podręcznik Mocnik-Stanecki. Geometria dla klas wyższych. Co 14 dni ćwiczenie szkolne.

**Historia naturalna.** Tygodniowo 3 godziny. Główne zasady anatomii i fizjologii człowieka; systematyka zwierząt kręgowych i najważniejszych gromad zwierząt bezkręgowych na podstawie zasad anatomicznych i morfologicznych. Podręcznik: Dr. Nowickiego Zoologia dla klas wyższych.

**Chemia.** 3 godziny tygodniowo. W półr. I. Wiadomości wstępne, mianowicie o atomach, drobinach, połączeniach chemicznych; podział pierwiastków na metaloidy i metale. Nauka o metaloidach. W półr. II. Dalszy ciąg nauki o metaloidach; o własnościach fizycznych i chemicznych metali w ogóle; metale: gromady potasowców, wapniowców, glinowców. Podręcznik Dr. Ernesta Bandrowskiego.

**Geometria wykreślna.** 3 godziny tygodniowo. Pojęcia wstępne. Rzuty na jedną płaszczyznę rzutową. O rzutach punktu, linii prostej, o śladach linii i płaszczyzn na dwie pł. rzutowe. Zagadnienia dotyczące stosunków, zachodzących między punktami, liniami i płaszczyznami. Rozszerzenie nauki na trzy płaszczyzny rzutowe. Nauka o obrotach i rozwiązanie zagadnień na obrotach polegających. Transformacja płaszczyzn rzutowych. Książka: Dr. Mieczysława Łazarskiego Geometria wykreślna.

**Rysunki odręczne.** Rysunek głowy ludzkiej poprzedzony nauką o budowie czaszki. Następnie odbywano ćwiczenia na podstawie dużych kartonów rysowanych wobec uczniów przez nauczyciela. W dalszym ciągu wyjaśniano najważniejsze mięśnie twarzy i szyi, poczem uczniowie przystąpili do rysunku głów z modeli podług medalionów, a następnie w miarę zdolności podług masek i biustów okrągłych. — Materiałem do ćwiczeń z pamięci były ornamenta płaskie, naczynia, formy architektoniczne, a u najzdolniejszych uczniów głowy ludzkie z profilu.

## VI. KLASA.

Gospodarz: BITTNER.

**Religia.** 2 godziny tygodniowo. Etyka katolicka podług książki Martina, tłumaczył ks. Solecki. Religia ruska. Etyka katolicka podług książki Wapplera, tłumaczył ks. Piórko.

**Język polski.** 3 godziny tygodniowo. Czytano, objaśniano i opowiadano wyimki z utworów pisarzy epoki klasycznej t. j. okresu I—VI. według Wypisów dla klas wyższych, część I. Oprócz tego wzięto zawarte w tej książce poglądy literacko-historyczne



na pojedyncze okresy, wraz z życiorysami cenniejszych pisarzy. Co półrocze 5 zadań domowych i 2 szkolne.

**Język niemiecki.** 4 godziny tygodniowo. Czytanie i objaśnianie formy i treści utworów prozaicznych i poetycznych, a mianowicie: Die deutsche Heldensage, Vossa Luise, romane i ballady Schillera i Göthego Dichtung und Wahrheit według Gräsera Schulausgaben deutscher Classiker. Ćwiczenia w tłumaczeniu z języka polskiego na niemiecki. Co półrocza 7 zadań domowych a 5 szkolnych.

**Geografia.** 1 godzina tygodniowo. Dokładniejszy opis krajów europejskich z wyjątkiem monarchii austro-węgierskiej i państw południowej Europy, jakoteż geografia Australii.

**Historia.** 3 godziny tygodniowo. Historia wieków średnich na podstawie Gindelego tomu II., tłóm. Markiewicza z szczególnem uwzględnieniem historii austriackiej i polskiej.

**Matematyka.** 5 godzin tygodniowo. Z algebry: Powtórzenie logarytmów. Zrównania pierwszego i drugiego stopnia, jakoteż te zrównania wyższego stopnia, które na zrównania drugiego stopnia sprowadzić można; ułamki ciągłe, postępy arytmetyczne i geometryczne z zastosowaniem do rachunku procentu składanego i renty; kombinacje. Z geometrii: Trygonometria płaska i stereometria. Co 14 dni zadanie szkolne. Podręcznik jak w klasie V.

**Fizyka.** 4 godziny tygodniowo. Ogólne własności ciał. Ciepło. Mechanika ciał stałych, ciekłych i lotnych. Podręcznik: Fizyka Soleskiego dla wyższych klas gimn. i szkół realnych. Wyd. I.

**Historia naturalna.** Tygodniowo 2 godziny. Anatomia, morfologia i fizjologia roślin. Najważniejsze systemata w porównaniu z układem naturalnym. Przegląd najważniejszych rodzin. Podręcznik: Dr. Józefa Rostafińskiego Botanika szkolna dla klas wyższych.

**Chemia.** 2 godziny tygodniowo. Metale ciężkie, ich otrzymanie i zastosowanie. Z chemii organicznej: wiadomości wstępne, związki jednoatomowe. Podręcznik Rosco'ego, tłóm. Nawratil i Sokołowski.

**Geometria wykreślna.** 3 godziny tygodniowo. Bryły graniaste; ostrosłupy, graniastosłupy i bryły uniarowe. Płaskie przekroje tych brył, ich przenikanie się i cienie. O liniach krzywych 2go rzędu. Powierzchnie rozwijalne; stożki i walce. Płaszczyzny styczne, przekroje, siatki, przenikanie się i cienie tych powierzchni. Wreszcie wzięto początki nauki o powierzchniach obrotowych. Podręcznik: Zasady Geometrii wykreślnej Dr. Mieczysława Łazarskiego.

**Rysunki odręczne.** Obok rysunku medalionów, biustów, masek i trudnych ornamentów rysowano także przy końcu roku królów polskich, podług znanego dzieła Matejki. Przy tej sposobności wykładano uczniom w przystępny sposób znaczenie charakterystyki w rysunku typów. Ornamenta i głowy były przedmiotem ćwiczeń w rysunku z pamięci. Dla wyjaśnienia istoty szkicowania; szkicował nauczyciel wobec uczniów z żywego modelu, a to w ten sposób, że jeden z uczniów pozował.

## VII. KLASA.

Gospodarz: GORECKI.

- Religia.** 2 godziny tygodniowo. Przegląd historii kościelnej według książki Robitscha w tłóm. Jachimowskiego. Religia ruska. Istorya kat. cerkwy, według książki K. Dörflera tłóm. i uzup. A. Stefanowicz.
- Język polski.** Czytano i objaśniano wyimki z utworów pisarzy epoki narodowej (t. j. okresu VII. i VIII. według Wypisów dla klas wyższych, część II.) z uzupełnieniem celniejszych utworów lekturą domową. Zadań 8. (5 domow. 1 szkoln.).
- Język niemiecki.** 4 godziny tygodniowo. Wypisy Harwota, t. II. Czytanie i objaśnianie formy i treści utworów poetycznych i prozajicznych, mianowicie: Göthego „Hermann und Dorothea“ i Schillera Wilhelm Tell (I. II. akt) die Glocke, romance i ballady. Poglądy biograficzne i literacko-historyczne na klasyków niemieckich, przeszłego stulecia. Ćwiczenia w tłómaczeniu z polskiego na język niemiecki. Zadań 9. (5 szkoln. a 4 domow.).
- Geografia.** 1 godzina tygodniowo. Ameryka podług książki Baranowskiego i Dziedzickiego i geografia austriacko-węgierskiej monarchii według książki J. Szaraniewicza.
- Historya.** 3 godziny tygodniowo. Historya nowożytna od odkrycia Ameryki z uwzględnieniem dziejów monarchii austriackiej i historii polskiej. Podręcznik: A. Gindelego, tłóm. Markiewicza, tom III.
- Matematyka.** 5 godzin tygodniowo. Algebra: Szeregi złożone. Wzór Newtona dla całkowitych i dodatnych wykładników, rachunek prawdopodobieństwa z zastosowaniem do rachunków ubezpieczeń, kapitałów i rent. Ilości kierunkowe z szerególnem uwzględnieniem ilości urojonych. Wzór Moivr'a. Geometrya: Zastosowanie analizy do rozwiązywania zagadnień geometrycznych; analityczna geometrya płaska; trygonometrya sferyczna. W drugim półr. powtórzono naukę z klasy VI. i VII. Co 15 dni zadanie szkolne. Podręczniki: jak w klasie V.
- Fizyka.** 4 godziny tygodniowo. Ruch falowy, akustyka, optyka, światło, ciepło promieniste, elektryczność, magnetyzm. Główne wiadomości z geografii fizycznej, meteorologii i astronomii. Podręcznik: jak w klasie VI.
- Historya naturalna.** 3 godziny tygodniowo. W I. półr. Mineralogia. Krystalografia, pogląd na najważniejsze minerały według ich własności fizycznych i chemicznych, oraz zastosowania ich w życiu praktycznem. W II. półr. Geologia i geognozja. Fizyczne i chemiczne zmiany skorupy ziemskiej, opisanie najważniejszych skał i budowy ziemi. Krótki pogląd na okresy geologiczne i formacje z uwzględnieniem skamielin i porównaniem ich z roślinami i zwierzętami teraźniejszymi. Podręcznik: Mineralogia i Geologia Lomnickiego.
- Chemia.** 2 godziny tygodniowo. Dalszy ciąg chemii organicznej, alkohole i kwasy, dwu-, trój-, cztero- i sześciowartościowe węglowodany, połączenia sinowe, związki aromatyczne. W drugim

półroczu powtórzenie przedmiotu z klasy V. i VI. Podręcznik: jak w klasie VI.

**Geometria wykreslna.** 3 godziny tygodniowo. Uzupełnienie nauki o powierzchniach obrotowych. Cienie tych powierzchni. Perspektywa wolna. W toku nauki zwracano uwagę na podobieństwa i różnice w rozwiązywaniu tych samych zagadnień w rzutach prostokątnych i w perspektywie. Rysowano dotyczące konstrukcje geometryczne i kopiowano rysunki techniczne. Książka: Zasady geometryi wykreslnej Dr. Mieczysława Łazarskiego.

**Rysunki odręczne.** (Trzeci stopień nauki) 4 godziny tygodniowo. Rysowano we wielkich rozmiarach sposobem kartonowym trudniejsze popiersia z antyków; tudzież królów polskich podług szkiców Matejki. Zaznajamiano uczniów z szkicowaniem, poddając im oprócz modeli gipsowych także wypchane ptaki z gabinetu historii naturalnej.

### Przedmioty nadobowiązkowe.

1. Historia kraju rodzinnego w klasie III., IV., VI., VII. po 1 godzinie tygodniowo. W klasie III. wzięto sposobem biograficznym od najdawniejszych czasów do roku 1492., w klasie IV. tak samo od r. 1492. do najnowszych czasów. — W klasie VI. na podstawie podręcznika: „Zarys historii Polski i krajów ruskich z nią połączonych Dr. A. Lewickiego“ wzięto od najdawniejszych czasów do r. 1492, w klasie VII. tak samo od r. 1492. do najnowszych czasów.
2. Język ruski w dwu oddziałach po 2 godziny tygodniowo. W oddziale I. czytano z Wypisów Romańczuka wzory prozaiczne i poetyckie, z których niektóre wygłaszano na pamięć. Z gramatyki wzięto deklinacje imion. W oddziale II. czytano i objaśniano z Chrestomatyi Ogonowskiego cenniejsze ustępy najważniejszych pisarzy X., XI. i XII. w. — przyczem wzięto też biografie dotyczących autorów. W obu oddziałach dano po 10 zadań piśmiennych (6 dom., 4 szkol.)
3. Język francuski w trzech oddziałach po 2 godziny tygodniowo. W obu oddziałach wzięto według gramatyki Ciechomskiego wszystkie odmienne części mowy; tłómaczono dotyczące ustępy z francuskiego na polskie i na odwrót i rozmawiano na temat tych ustępów. W oddziale trzecim. Ćwiczenia w zastosowaniu reguł gramatycznych, analiza i tłómaczenia Telemaka Fenelona. Dyktaty i zadania domowe.
4. Nauka śpiewu w dwu oddziałach po 2 godziny tygodniowo. W I. oddziale uczono teoryi muzyki, w II. oddziale śpiewu kościelnego.
5. Nauka gimnastyki w sześciu oddziałach po 1 godzinie tygodniowo. W niższych klasach wykonywano ćwiczenia wolne i łatwiejsze ćwiczenia na przyrządach, w wyższych klasach ćwiczenia wolne i trudniejsze na przyrządach.

## Temata do wypracowań piśmiennych.

### A. Z języka polskiego.

#### V. KLASA.

1. Opis wspólnej wycieczki za miasto.
2. Życie przyrody na jeziorze wśród puszczy. Według W. Pola.
3. Pojęcia religijne dawnych Egipcyan.
4. Rozmowa Rymwida z Litaworem. Z poematu „Grażyna“.
5. Chlorowce w przemyśle i życiu praktycznym.
6. Opis krajów południowej Azji pod względem ich znaczenia handlowego i przemysłowego dla Europy.
7. Odyseusz u króla Feaków. Z „Odyssei“.
8. Dwór w Soplicowie. Opis.
9. Akropolis za Peryklesa. Opis.
10. Rada. Opowiadanie z Pana Tadeusza.
11. Opis Sahary z uwzględnieniem oaz i dróg handlowych.
12. Lubor. Ballada Bohdana Zaleskiego. Opowiadanie.
13. Opis pożaru.
14. Zachód słońca. Według Pana Tadeusza.

#### VI. KLASA.

1. Powietrze i woda.
2. Dlaczego historia z upadkiem państwa rzymskiego rozpoczyna nowy okres?
3. Rej i Kochanowski.
4. Treny, ich podział i rozbiór.
5. Skąpstwo i oszczędność.
6. Porównanie życia ludzkiego z rzeką.
7. Do czego służą lasy?
8. Przyzwyczajaj się do pracy.
9. Znaczenie rzek dla rozwoju kultury.
10. Bolesław Chrobry i Karol Wielki.
11. Znaczenie drzew szpilkowych w handlu, przemyśle i gospodarstwie.
12. Jak można dojść do majątku.
13. Porównanie Zofjówki Trembeckiego z opisem ogrodu Puławskiego i okolicy w 1. księdze Sybilli Woronicza.
14. Złoto i srebro. Zastosowanie.

#### VII. KLASA.

1. Pieniądz jest dobrym panem, ale złym sługą.
2. Znaczenie i związek pieśni Wajdeloty z całością poematu.
3. O rozmaitych środkach wzajemnego porozumiewania się między ludźmi.
4. Skąd Malczewski wziął osnowę do swego poematu i w jaki sposób ją zmienił?
5. Wpływ handlu na rozwój kultury.
6. Znaczenie rysunków w życiu i w szkole.

7. Prawa i obowiązki nasze względem zwierząt.
8. Z jakich motywów złożył Słowacki swój dramat Lilla Weneda?

## B. Temata niemieckie.

### V. KLASA.

1. Boleslaus Chrobry's Hofhaltung und Charakter. (Auszug aus dem gleichnamigen Lesestücke).
2. Des Cid erste Heldenthat. (Nach dem gleichnamigen Gedichte von Herder).
3. Frau Holle und der treue Eckart. (Theils nach Göthes „der getreue Eckart“, theils nach dem gleichnamigen Stücke v. Grimm).
4. Gedrängte Inhaltsangabe des Lesestückes „die gute Mutter“ von Hebel.
5. Die Ermordung des Caesar. (Nach dem gleichnamigen Lesestücke von Stacke).
6. Mein Weihnachtsabend. (Erzählung).
7. Johann Guttenberg. (Nacherzählung).
8. Die Erzählung des Priesters in dem Gedichte „der Graf von Habsburg“.
9. Beschreibung unseres Schulhauses.
10. Beschreibung des Stanislauer Ringplatzes.
11. Beschreibung eines Gemäldes, welches eine Scene aus Schillers „der Taucher“ darstellt.
12. Die Ameise, ein Vorbild für das Thun und Treiben des Menschen.
13. Eisen und Gold. (Vergleichung, nach dem gleichnamigen Lesestücke).
- 14—20. Übersetzungen aus dem Polnischen.

### VI. KLASA.

1. Die Geschichte der Stadt Abdera. Inhaltsangabe.
2. Die Sage vom König Laurin. Inhaltsangabe.
3. Die Luftspiegelungen in der Sahara. (Übersetzung).
4. Die Vorgeschichte zu Lessings Minna von Barnhelm.
5. Der untere Lauf des Dniestr. (Übersetzung).
6. Das alte und neue Hildebrandslied. (Vergleichung).
7. Die Lawinen. (Übersetzung).
8. Wozu dienen die Wälder.
9. Das Volkslied. (Übersetzung).
10. Welche Rolle spielt der Verlobungsring Tellheim's in Lessings Minna von Barnhelm?
11. Ein Sommerausflug in den Wald. Nach Vossens Luise.
12. Die Sprache. (Übersetzung).
13. Unsere Beleuchtungsmittel. (Eine Erzählung).
14. Idee und Stoff des Gedichtes: Der Ring des Polykrates.
15. Der Schulunterricht Göthe's nach seiner Darstellung in der Selbstbiographie Dichtung und Wahrheit.
16. Übersetzung.
17. Das altgriechische Theater. Nach den mündlichen Erklärungen zu Schiller's „Kraniche des Ibykus“.

18. Übersetzung.
19. Welche Anstalten traf der Ritter in Schillers „Kampf mit dem Drachen“ um den Kampf mit dem Ungeheuer siegreich zu bestehen?
20. Übersetzung.

### VII. KLASA.

1. Hermanns erstes Zusammentreffen mit Dorothea.
2. Culturgeschichtliche Bedeutung des Ackerbaues.
3. Welche Umstände bewirkten den Aufschwung der deutschen Literatur im XVIII. Jahrhunderte.
4. Mein Lebenslauf.
5. Die Vorgeschichte zum Tell.
6. Die Beschreibung des Gartens, Weinbergs und des Ackerfeldes in Göthes „Hermann und Dorothea“.
7. Charakterschilderung der Gertrud in „Wilhelm Tell“.
8. Die Theater der alten Griechen.
9. Inhaltsangabe des III. Aufzuges aus „Jungfrau von Orleans“.

## ŚRODKI NAUKOWE.

### A. Biblioteka.

Zawiadowca: ks. JAN EISELT.

#### I. Biblioteka nauczycieli:

Z dniem 1. lipca 1891 liczyła dzieł 8080 w 2023 tomach.  
 W bieżącym roku szkolnym przybyło dzieł 80 w 91 „  
 Ogólny zatem stan biblioteki nauczycielskiej  
 z dniem 30. czerwca 1892 dzieł 8160 w 2114 tomach

nadto pozostało 110 zeszytów czasopism i dzieł wychodzących częściowo.

a) Z dzieł nowych otrzymała biblioteka w darze: a) Od c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie wyszła w tym czasie dzieła i sprawozdanie w liczbie 23 tomów. b) Od Wys. Wydziału krajowego: Wiadomości statystyczne o stosunkach krajowych T. XII. i rocznik statystyki Galicji rok 3ci. c) Od Świetnej Redakcyi Przeglądu polskiego toż pismo.

b) Z dzieł zakupionych w bieżącym roku zasługują na wzmiankę: Allgemeine Geschichte der Literatur von Gustav Karpeles mit Illustrationen u. Portraits 2 tomy. — Goethe in Polen. Ein Beitrag zur allgemeinen Literaturgeschichte von Gustav Karpeles. — Praktische Stillehre von Dr. Karl Rinne. — J. M. Hinterwalder. Wegweiser für Naturalien-Sammler. — Sacken. Baustille. — Wład. Łoziński. Patrycyat i mieszczaństwo Lwowskie w 16. i 17. wieku. — Stan. Peplowski. Teatr polski we Lwowie (1780—1881). — Historia starożytna, wieków średnich i nowożytna Tąd. Korzona. — W. O. Didon. Jezus Xtus. 2 tomy. — Ks. Bilczewski. Archeologia chrześcijańska wobec historii kościoła i dogmatu. — Rudolf Falb. Przewroty w wszechświecie. — Stylistyka polska, ułożył Andrzej Gliński. — St. Witkiewicz. Sztuka i krytyka u nas 1884—1890. — Dzieje polskie w zarysie przez Dra Michała Bobrzyńskiego 2 tomy. — Historia literatury ruskiej napisał Omelian Ohonowski 4 części. — Zoria piśmo literaturno-naukowe, rocznik 11. i 12.

c) Nabyto dalszy ciąg dzieła: Die oesterreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild do 158 zeszytu włącznie.

d) Prenumerowano następujące czasopisma: Zeitschrift für das Realschulwesen. — Biblioteka warszawska. — Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. — Dr. Petermann. Mittheilungen. — Kosmos. — Supplement zum Centralblatt für das gewerbliche Unterrichtswesen. — Muzeum. — Przewodnik gimnastyczny. — Przewodnik higieniczny. — Przewodnik bibliograficzny. — Przewodnik naukowy i literacki. — Kwartalnik historyczny. — Słownik geograficzny. — Wielka encyklopedia ilustrowana warszawska. — Zum Rudolf und Stefanien See. — Zeitschrift des Vereins der deutschen Zeichenlehrer.

## II. Czytelnia uczniów polska i ruska.

Z dniem 1. lipca 1891 liczyła dzieł:

w języku polskim . . . . .	587	w	900	tomach.
" ruskim . . . . .	78	"	108	"

Razem dzieł	665	w	1008	tomach.
-------------	-----	---	------	---------

W roku szkolnym 1892 zakupiono dzieł	61	"	62	"
--------------------------------------	----	---	----	---

Obecny stan czytelnicy wynosi dzieł	726	w	1070	tomach.
-------------------------------------	-----	---	------	---------

Z tych w języku polskim . . . . .	643	"	957	"
-----------------------------------	-----	---	-----	---

" ruskim . . . . .	83	"	113	"
--------------------	----	---	-----	---

Z dzieł nabytych w bieżącym roku szkolnym są cenniejsze: Jerzy Kennan. Syberya, przełożył autor wspomnień więźnia. — Rieder Haggard. Kopalnie króla Salomona, przełożyła S. J. Sier. — Szkice z Indyj napisał ks. M. Czerwiński. — Perły, zbiór cenniejszych powieści z literatury angielskiej dla młodocianego wieku. Wolny przekład Anczyca Władysława. — Felicyna, czyli mężczyźnicy Kartagińscy dramat w 5. aktach przez Ant. Edw. Odyńca. — Spekulant, powieść przez J. Korzeniowskiego. — Flamerion. Dziwy świata pierwotnego. — Czesław Pieniążek. Szare godziny. — Z kraju Inkasów. Opowiadanie z czasów wojny o niepodległość Ameryki północnej napisała Helena Kawecka. — Szajnocha Karol. Dwie wojny 1399—1410 wstępem zapatrzył Dr. Próchnicki. — Kaz. hr. Wodzicki. Jaskółka. — Michałina Zielińska. Szesnastoletni wojewoda. — Zamki i kościoły, opowieści historyczne dla młodzieży przez Wł. Zawadzkiego. — Dzwonok 1891. — Kwitka. Ilustrowany literaturny zbiór wydał Wasył Łukys. — Dżuma horilezana. Sumna istorya pryświatyw Omelian Popowicz. — Iwan Lewicki. Nad czarnom morem. — Stocki. Obrazok duhowoho rozwytku ruskoho naroda. — Administracya Missy i katolickich przysła i w tym roku bezpłatnie piękne swe wydawnictwo, za co jej Dyrekcyja na tem miejscu dzięki składa. — Czytelnia uczniów podzielona była w roku szkolnym 1892 na trzy oddziały, jeden dla uczniów 1. i 2. klasy, drugi dla uczniów dwu klas średnich, trzeci zaś dla uczniów trzech klas wyższych. Wymiana książek odbywała się raz w tygodniu, osobno dla każdego oddziału. Udział uczniów był znaczny. Przy wyborze książek udzielał zawiadowca biblioteki uczniom potrzebnych rad i wskazówek.

Książek nowo-nabytych nie wciągano tak długo do inwentarza i nie wypożyczano uczniom, dokąd nie sprawdzono, czy takowe tre-





W ciągu roku zakupiono do tego księgozbioru z funduszu ubogich uczniów: 1 exemplarz Szaraniewicza statystyki, 2 exempl. Strzemchy: Deutsche Nationalliteratur, 2 exempl. Soleskiego fizyki dla klas wyższych, 5 exempl. Soleskiego fizyki dla klas niższych, 2 exempl. Rostafińskiego botaniki dla klas wyższych, 5 exempl. Łazarskiego geometrii wykreślnej, 1 exempl. Zakrzewskiego dzieł powszechnych część I, 1 exempl. Próchnickiego wypisów polskich dla kl. V, 3 exempl. Zajączkowskiego arytmetyki dla kl. I, 5 exempl. Germann-Petelena: ćwiczenia niemieckie dla kl. I, 3 exempl. wypisów polskich dla kl. I, i II, 2 exempl. wypisów polskich dla kl. III, 3 exempl. geometrii Mocnik-Stanecki, 4 exempl. Petelena Deutsche Grammatik, 4 exempl. Germann-Petelena ćwiczeń niemieckich dla kl. IV, 2 exempl. wypisów polskich dla klas wyższych Tarnowskiego część 2ga, 3 exempl. Algebry Dziewińskiego. Za książki te zapłacono 79 złr. 23 ct.

Uczniowie Merz Ferdynand, Specht, Waldek i Strasser złożyli w darze po 1 książce.

### Biblioteka niemiecka dla uczniów.

Zawiadowca: prof. E. BĄCZAŁSKI.

Stan biblioteki wynosił z końcem roku szk. 1891. 145 num. w 352 części. W ciągu roku szk. 1892. zakupiono nowych dziełek 21 " " 36 " i dalsze zeszyty dzieła: „Die österreichische Monarchie in Wort und Bild“ do zeszytu 121

Biblioteka niemiecka dla uczniów liczy więc obecnie 166 num. w 398 części.

Uczniowie wypożyczali książki raz w tygodniu; korzystało z biblioteki 76 uczniów (od kl. III. do VII.).

### B. Gabinet fizykalny.

Zawiadowca: prof. KAROL GORECKI.

Gabinet fizykalny liczy przyrządów i narzędzi, zapisanych w 399 numerach inwentarza.

W roku szkolnym 1891 zakupiono z handlu Dr. Houdeka i Herverta w Pradze następujące przyrządy:

1) Model maszyny parowej, 2) Przyrząd do okazania fal poprzecznych i podłużnych.

### C. Gabinet chemiczny.

Zawiadowca: prof. FR. MIAZGA.

Zakupiono w roku 1891/2 następujące przyrządy i okazy: 1) naczynie blaszane z kurkiem. 2) 3 lampki spirytusowe z tubulem. 3) kurek do gazu piorunującego Dubesque'a. 4) besteck mikroskopowy. 5) stojaki z pierścieniami metalowymi. 6) potas metaliczny w rurce szklanej. 7) prasa do wyciskania soków roślinnych.

## D. Gabinet historyi naturalnej.

Zawiaadowca: prof. BOROWICZKA.

Zakupiono w tym roku model języka, 8 zwierząt wypchanych, 3 preparata owadów, 2 szkła powiększające Zeissa, 24 preparatów entomologicznych, 4 modele roślin. — 10 mineralów z Krainy darował pan Dr. Junowicz, dyrektor c. k. szkoły realnej w Lublanach, za które zarząd gabinetu uprzejmie dziękuje.

## E. Gabinet rysunków odręcznych.

Zawiaadowca: prof. STEFANOWICZ.

W roku 1892. zakupiono: a) Figuralnych modeli z gipsu 9. b) Ornamentalnych modeli z gipsu 23. c) Modeli z papierowej masy 48. d) O. Theime, Anleitung zu Skizzirübungen. e) Sammlung von ausgeführten Studienköpfen nach berühmten Meistern.

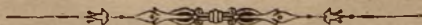
## F. Gabinet geometryi wykreślnej.

Zawiaadowca: prof. MICHAŁ REMBACZ.

W roku 1892. nic nie zakupiono.

## Fundusze na środki naukowe.

Dotacya gminy miasta Stanisławowa . . . . .	1000 złr. — ct.
Z taks wstępnych wpłynęło . . . . .	111 „ 30 „
Z datków na środki naukowe . . . . .	223 „ — „
Z taks za duplikaty świadectw . . . . .	4 „ — „
Razem	1338 złr. 30 ct.



## STATYSTYKA UCZNIÓW.

	W klasie							Razem
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
<b>1. Liczba uczniów.</b>								
Z końcem roku szk. 1890/91 . . . . .	38	51	25	22	29	15	18	198
Z początkiem r. szk. 1891/92 . . . . .	44	35	49	30	22	25	12	217
Podczas roku szk. wstąpiło . . . . .	—	1	—	1	2	2	—	6
Przyjęto więc w ogóle . . . . .	44	36	49	31	24	27	12	223
Pomiędzy tymi:								
Nowo-przyjęci i to:								
Z promocją do wyższej klasy . . . . .	35	—	—	1	5	2	—	43
Przeszli z gimnaz. z promoc. . . . .	—	1	—	1	—	—	1	3
„ „ bez „ . . . . .	3	3	2	—	1	—	—	9
Repetenci . . . . .	—	—	1	1	—	—	—	2
Ponownie przyjęci i to:								
Z promocją do wyższej klasy . . . . .	—	27	43	23	15	21	10	139
Repetenci . . . . .	6	5	3	5	3	4	1	27
Podczas roku szk. wystąpili . . . . .	10	6	3	3	1	—	—	23
Liczba uczniów z końcem roku szkolnego 1891/92 . . . . .	34	30	46	28	23	27	12	200
Pomiędzy tymi:								
uczniów publicznych . . . . .	34	30	46	26	21	25	11	193
„ prywatnych . . . . .	—	—	—	2	2	2	1	7
<b>2. Miejsce urodzenia (ojczyzna).</b>								
Stanisławów . . . . .	7	11	22	5 <sup>1</sup>	3	4	6	58 <sup>1</sup>
Galicja oprócz Stanisławowa . . . . .	24	17	23	19 <sup>1</sup>	15 <sup>2</sup>	19 <sup>2</sup>	4 <sup>1</sup>	121 <sup>6</sup>
Bukowina . . . . .	1	1	—	1	1	—	—	4
Austria dolna . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	1
Węgry . . . . .	1	—	—	—	1	—	1	3
Rossya . . . . .	1	—	1	—	1	2	—	5
Prusy . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	1
Razem . . . . .	34	30	46	26 <sup>2</sup>	21 <sup>2</sup>	25 <sup>2</sup>	11 <sup>1</sup>	193 <sup>7</sup>
<b>3. Język ojczysty.</b>								
Polski . . . . .	27	24	41	23 <sup>1</sup>	16 <sup>2</sup>	21 <sup>1</sup>	9 <sup>1</sup>	161 <sup>5</sup>
Ruski . . . . .	5	4	4	3 <sup>1</sup>	4	3 <sup>1</sup>	2	25 <sup>2</sup>
Niemiecki . . . . .	2	2	1	—	1	1	—	7
Razem . . . . .	34	30	46	26 <sup>2</sup>	21 <sup>2</sup>	25 <sup>2</sup>	11 <sup>1</sup>	193 <sup>7</sup>

	W klasie							Razem
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
<b>4. Wyznanie religijne.</b>								
Rzymsko-katolickie . . . . .	26	19	32	16 <sup>1</sup>	14 <sup>2</sup>	18 <sup>1</sup>	7 <sup>1</sup>	136 <sup>5</sup>
Grecko- " . . . . .	5	4	4	3 <sup>1</sup>	4	3 <sup>1</sup>	2	25 <sup>2</sup>
Ormiański- " . . . . .	—	1	1	2	—	—	1	5
Ewangelickie . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	1
Mojżeszowe . . . . .	3	6	8	5	3	4	1	30
<b>Razem . . . . .</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>46</b>	<b>26<sup>2</sup></b>	<b>21<sup>2</sup></b>	<b>25<sup>2</sup></b>	<b>11<sup>1</sup></b>	<b>193<sup>7</sup></b>
<b>5. Wiek uczniów.</b>								
11 lat . . . . .	3	—	—	—	—	—	—	3
12 " . . . . .	8	5	—	—	—	—	—	13
13 " . . . . .	5	5	7	—	—	—	—	17
14 " . . . . .	9	9	4	2	—	—	—	24
15 " . . . . .	5	5	15	3	1	1	—	30
16 " . . . . .	3	3	13	4	9	4	—	36
17 " . . . . .	1	1	6	6	7 <sup>1</sup>	4	1	26 <sup>1</sup>
18 " . . . . .	—	1	1	5	2	9	1	19
19 " . . . . .	—	1	—	4	1	4 <sup>2</sup>	5 <sup>1</sup>	15 <sup>3</sup>
20 " . . . . .	—	—	—	2 <sup>1</sup>	1	3	1	7 <sup>1</sup>
22 " . . . . .	—	—	—	—	—	—	2	2
23 " . . . . .	—	—	—	0 <sup>1</sup>	—	—	—	0 <sup>1</sup>
24 " . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	1
28 " . . . . .	—	—	—	—	0 <sup>1</sup>	—	—	0 <sup>1</sup>
<b>Razem . . . . .</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>46</b>	<b>26<sup>2</sup></b>	<b>21<sup>2</sup></b>	<b>25<sup>2</sup></b>	<b>11<sup>1</sup></b>	<b>193<sup>7</sup></b>
<b>6. Według miejsca pobytu rodziców</b>								
Miejscowi . . . . .	22	20	27	13 <sup>1</sup>	12	14	7	115 <sup>1</sup>
Zamiejscowi . . . . .	12	10	19	13 <sup>1</sup>	9 <sup>2</sup>	11 <sup>2</sup>	4 <sup>1</sup>	78 <sup>6</sup>
<b>Razem . . . . .</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>46</b>	<b>26<sup>2</sup></b>	<b>21<sup>2</sup></b>	<b>25<sup>2</sup></b>	<b>11<sup>1</sup></b>	<b>193<sup>7</sup></b>
<b>7. Klasyfikacya z końcem roku szkolnego 1892.</b>								
Stopień celujący . . . . .	1	2	1	2	—	1	—	7
" pierwszy . . . . .	27	18	28	13 <sup>1</sup>	15	14 <sup>1</sup>	9	124 <sup>2</sup>
" drugi . . . . .	2	5	6	3	2	2	—	20
" trzeci . . . . .	1	—	3	1	—	2	—	7
Przypuszczeni do egzam. popr.	3	5	6	7	3 <sup>1</sup>	6	2	32 <sup>1</sup>
" " " " uzup.	—	—	2	—	1	—	—	3
Nie klasyfikowano . . . . .	—	—	—	0 <sup>1</sup>	0 <sup>1</sup>	0 <sup>1</sup>	0 <sup>1</sup>	0 <sup>4</sup>
<b>Razem . . . . .</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>46</b>	<b>26<sup>2</sup></b>	<b>21<sup>2</sup></b>	<b>25<sup>2</sup></b>	<b>11<sup>1</sup></b>	<b>193<sup>7</sup></b>

	W klasie							Razem
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
<b>8. Opłaty.</b>								
Opłatę szkolną składać byli obowiązani:								
w 1-szem półroczu . . . . .	32	15	18	13	8	11	6	103
w 2-giem „ . . . . .	11	12	15	11 <sup>2</sup>	7 <sup>2</sup>	12 <sup>2</sup>	5 <sup>1</sup>	73 <sup>7</sup>
Uwolnieni od całej opłaty:								
w 1-szem półroczu . . . . .	12	20	31	17	14	14	6	114
w 2-giem „ . . . . .	23	18	31	15	14	13	6	120
Opłata szk. wynosiła w ogóle zlr.								
w 1-szem półroczu . . . . .	435	225	255	180	120	165	90	1470
w 2-giem „ . . . . .	165	180	225	165	105	195	90	1125
Razem . . . . .	600	405	480	345	225	360	180	2595
<b>9. Na naukę przedmiotów nadobowiązkowych uczęszczali:</b>								
Na historję krajową . . . . .	—	—	46	26	—	25	11	108
„ język ruski . . . . .	7	8	5	3	4	3	1	31
„ „ francuski . . . . .	—	—	14	6	6	4	—	30
„ śpiew . . . . .	14	9	10	—	5	—	6	44
„ gimnastykę . . . . .	32	26	38	24	19	19	8	166
<b>10. Stypendya.</b>								
Liczba stypendystów . . . . .	—	—	—	1	1	3	—	5
Ogólna kwota stypendyów . . . . .	—	—	—	100	100	436 <sup>25</sup>	—	636 <sup>25</sup>

## EGZAMIN DOJRZAŁOŚCI.

Zagadnienia do piśmiennego egzaminu dojrzałości:

- Z języka polskiego: Wykazać związek między życiem Adama Mickiewicza a jego pismami.
- Z języka niemieckiego: a) Przełożyć na język niemiecki Welter-Sawczyński, Dzieje powszechne ustęp: „Turcy pod Wiedniem 1683.“ od słów: „tymczasem Turcy nadciągali tak szybko“ do słów: „wprowadzono zwycięzców do miasta“. b) Przełożyć na język polski G. Harwot, Deutsches Lehr- und Lesebuch, ustęp: „Die Elektrizität“ do słów: „Das Wesen der Elektrizität ist noch ganz unbekannt“.
- Z matematyki: a) Rozwiązać równanie:  $744 \frac{2x-1}{2x+1} = 319 \frac{3x-2}{3x+2}$   
b) Dane jest równanie koła:  $x^2 + y^2 = 16$ , znaleźć równanie stycznej poprowadzonej do tego koła przez punkt M (7.—2). c) Obliczyć  $\sqrt[7]{129}$ , bez pomocy logarytmów (szereg Newtona).

4. Z geometryi wykreślnej: a) Wyznaczyć na danej płaszczyźnie prostą równoległą do płaszczyzny pionowej rzutów, oddaloną od danego punktu o daną odległość. b) Wykonać konstrukcyje cieniów, jeżeli dany jest paraboloid obrotowy i prosta na ten paraboloid cień rzucająca. c) Narysować w perspektywie ostrosłup prosty sześciocienny o danym boku podstawy i danej wysokości, następnie oznaczyć figurę przekroju tego ostrosłupa jakąkolwiek płaszczyzną.

Ustny egzamin dojrzałości odbył się pod przewodnictwem Wgo Pana Jana Frankego, c. k. Rady szkolnego i Inspektora krajowego szkół średnich, od dnia 13. do 14. czerwca włącznie.

Do egzaminu zgłosiło się 10 abiturjentów. Za dojrzałych uznani: Charwat Józef, Hohn Józef, Schindler Alfred, Sidorowicz Kazimierz, Teodorowicz Jerzy i Witoszyński Julian. Czterem abiturjentom pozwolono poprawiać cenzurę z jednego przedmiotu po feryach.

## FUNDUSZ UBOGICH UCZNIÓW.

Pozostało z roku 1891	.	.	.	.	71	złr.	92	ct.	i	1	dukat
Wny P. Rudrof ofiarował	.	.	.	.	5	"	—	"			
" " Teltsch	"	"	"	"	2	"	—	"			
" " Cycoń	"	"	"	"	1	"	—	"			
" " Leszczyński	"	"	"	"	1	"	—	"			
" " Krakowski	"	"	"	"	1	"	—	"			
" " Dunka de Sajo	"	"	"	"	1	"	—	"			
" " Kornicki	"	"	"	"	1	"	—	"			
" " Jaroszyński	"	"	"	"	1	"	—	"			
" " pr. Rembacz	"	"	"	"	1	"	—	"			
ucz. V. kl. Rudrof Franciszek	.	.	.	.	1	"	—	"			
Przy wpisie uczniów włożyły inne osoby											
drobniejszymi kwotami	.	.	.	.	7	"	10	"			
Do puszek włożyli uczniowie	.	.	.	.	24	"	72	"			
Podjęto 1/10 od akcyi banku ziemskiego w Poznaniu	.	.	.	.	4	"	—	"			

Przychód razem 122 złr. 74 ct. i 1 dukat.

W ciągu roku wydano na przybory naukowe dla ubogich uczniów, na opłatę czesnego za tych uczniów, którzy bez własnej winy nie mogli być uwolnionymi od opłaty szkolnej . . . 84 złr. 98 ct. Pozostaje zatem na rok 1893 . . . 39 „ 76 „ i 1 dukat, jakoteż piąta część banku ziemskiego w Poznaniu wartości 124 złr.

## WAŻNIEJSZE ROZPORZĄDZENIA

w ciągu roku szkolnego 1892.

Wysoka c. k. Rada Szkolna kraj. zaliczyła w poczet książek dozwolonych do użytku szkolnego:

1. Rozp. z d. 17/7 1891 l. 12722. Zakrzewski Wincenty, Historia powszechna na klasy wyższe szkół średnich.

2. Rozp. z d.  $\frac{5}{8}$  1891 l. 12699. Początki arytmetyki Dr. Wł. Zajczkowskiego. Cz. I. wyd. III. i cz. II. wyd. II.
3. Rozp. z d.  $\frac{2}{8}$  1891 l. 13807. Zoologia dla klas wyższych szkół średnich, napisał Dr. Ignacy Petelenz.
4. Rozp. z d.  $\frac{31}{8}$  1891 l. 16561. Dr. Placyd Dziwiński. Zasady algebry dla wyższych klas szkół średnich.
5. Rozp. z d.  $\frac{15}{9}$  1891 l. 17801. L. Germana i K. Petelenza Ćwiczenia niemieckie dla klasy IV. szkół średnich.
6. Rozp. z d.  $\frac{7}{14}$  1891 l. 21609. Dr. Ernesta Baudrowskiego Wykład chemii część I. chemia nieorganiczna.
7. Rozp. z d.  $\frac{4}{3}$  1892 l. 2669. Wypisy polskie dla klas wyższych szkół gimn. i real. część II. ułoż. St. Tarnowski i Fr. Próchnicki.
8. Rozp. z d.  $\frac{27}{3}$  1892 l. 4403. Ruska czytanka dla I. klasy szkół średnich, ułożyw K. Luczakowski.
9. Rozp. z d.  $\frac{30}{3}$  1892 l. 4404. Ruska czytanka dla wyższych klas szkół średnich cz. I., ułożyw Ol. Barwiński.
10. Rozp. z d.  $\frac{17}{5}$  1892 l. 9601. Wykład fizyki dla klas wyższych. ułożył J. Soleski. Wyd. II.

## KRONIKA ZAKŁADU.

Rok szkolny rozpoczęto dnia 3. września uroczystem nabożeństwem, po którym odśpiewano hymn ludu. Rozporządzeniem z dnia 24. czerwca 1891. l. 3467. nadal J. E. p. Minister W. i O. prof. c. k. gimn. w Drohobyczu Antoniemu Stefanowiczowi posadę nauczyciela w tutejszym zakładzie i równocześnie zamianował tut. zast. naucz. Emila Bernharda rzeczywistym nauczycielem w c. k. gimnazjum w Drohobyczu. Rozporządzenia te weszły w życie z dniem 1. września 1891. Wskutek zamianowania zast. naucz. Justyna Głowackiego nauczycielem w c. k. szkole przemysłowej lwowskiej, poleciła Wysoka c. k. Rada Szk. kraj. rozp. z dnia 8. października 1891. l. 18657. uwolnić go od obowiązków służbowych przy tutejszym zakładzie. Dzień 4. października, jako dzień Imienin Najjaśniejszego Pana i dzień 19. listopada, jako dzień Imienin Najjaśniejszej Pani. obchodził zakład uroczystem nabożeństwem. Dnia 4. grudnia obchodził zakład uroczystie rocznicę śmierci ś. p. Adama Mickiewicza. Dnia 4. maja odprawiono żałobne nabożeństwo za duszę ś. p. Cesarzowej Maryi Anny, a dnia 28. czerwca za duszę ś. p. Cesarza Ferdynanda. W połowie maja zakończył życie uczeń klasy I. Antoni Snihur, powszechnie żalowany z powodu wzorowego zachowania się i celujących postępów. Dnia 25. czerwca zwiedził tutejszy zakład Jaśnie Wielmożny pan Dr. Michał Bobrzyński, Wiceprezydent Wysockiej c. k. Rady Szk. kraj. Rozp. — z dnia 27. maja 1892. l. 11130. nadal J. E. pan Minister W. i O. tut. prof. Antoniemu Stefanowiczowi posadę nauczycielską w c. k. szkole realnej we Lwowie i równocześnie nauczycielowi w c. k. gimnazjum w Drohobyczu Emilowi Bernhardowi posadę nauczycielską w tutejszym zakładzie. W ciągu roku szkolnego przystępowała młodzież szkolna trzy razy do św. Sakramentów Pokuty i Oltarza. Rok szkolny zakończono dnia 15.

lipca stosowną przemową ks. katechetów i uroczystem nabożeństwem, po którym odśpiewano hymn ludu.

## Zarządzenia dotyczące rozwoju sił fizycznych młodzieży.

Celem uzyskania placu na zabawy dla uczniów, udano się do tujejszej Rady gminnej o odstąpienie na ten cel łąki położonej obok warsztatów kolejowych. Rada gminna przychyliła się do tego, lecz łąka ta okazała się na ten cel nie całkiem odpowiednią, gdyż zachodzi na nią dym z węgli kamiennych używanych do ogrzewania lokomotyw i kuźni w warsztatach kolejowych. Z początkiem listopada umówiono się z przedsiębiorcą ślizgawek, że za opłatą 1 zlr. mogli uczniowie ślizgać się w każdym dniu wolnym od nauki szkolnej na osobnych stawkach, zaś za dopłatą 50 ct., brać także udział w ślizganiu się podczas festynów urządzaanych na lodzie przez przedsiębiorcę. Z powodu ubóstwa uczniów i spóźnienia się zimy, korzystała tylko mała liczba uczniów z tej umowy, większa ich liczba brała udział w ślizganiu się w poszczególnych dniach za opłatą 10 ct. — Celem umożliwienia uczniom uczęszczającym na naukę śpiewu i religii mojżeszowej brania udziału we wspólnych wycieczkach i zabawach, przeniesiono naukę tych przedmiotów w porze wiosennej i letniej ze środy i soboty na inne dni szkolne i o ile pogoda sprzyjała odbywały się wycieczki i zabawy uczniów wszystkich klas z wyjątkiem klasy VII. pod nadzorem nauczycieli. Młodzież korzystała też z kąpeli rzecznych. Wyznaczenie jednego miejsca kąpielowego dla uczniów było niemożliwe; każdy udawał się na miejsce dogodne, najbliższe jego pomieszkania położone.

## Klasyfikacya uczniów z końcem II. półrocza 1892.



### Klasa I.

Bielawski Jan	Nowicki Tadeusz
Cycoń Wilhelm	Noworyta Stanisław
Dutka Michał	Olszewski Albin
Duzinkiewicz Wiktor	Petecki Michał
Geisler Maryan	Reinold Emilian
Hanisch Konrad	<b>Rembacz Władysław</b>
Hendrychowski Bolesław	Rudyński Antoni
Hoszowski Kazimierz	Schloss Samuel
Hryniszczak Aleksander	Trześniowski Wacław
Jurkiewicz Jan	Wagner Stanisław
Kaczkowski Karol	Winter Edward
Katz Izrael	Wojtaś Leopold
Mitis Franciszek	Zima Adolf.
Moskwiński Adam	

Do egzaminu poprawczego przeznaczono 3, stopień II otrzymało 2, stopień III 1 uczeń.



**Klasa II.**

Aksentij Józef  
 Bogdanowicz Stanisław  
 Burka Franciszek  
 Cycoń Stanisław  
 Czorpita Michał  
 Dobrowolski Jerzy  
 Franta Ferdynand  
 Gottesmann Aron  
 Haase Karol  
 Halpern Noe

Hauke Adolf  
 Kalityński Zygmunt  
 Lisowski Kazimierz  
**Mokłowicz Leopold**  
 Noworyta Józef  
 Piotrowski Oskar  
 Stolz Gedalie  
 Swolba Alojzy  
 Wasilewski Jakób  
**Zahler Aron.**

Do egzaminu poprawczego przeznaczono 5, stopień II otrzymało 5 uczniów.

**Klasa III.**

**Bączalski Wiesław**  
 Bórh Władysław  
 Charkawski Antoni  
 Charwat Edward  
 Czołowski Tadeusz  
 Eigenfeld Jakób  
 Fedorowski Henryk  
 Fedorowski Maryan  
 Gaspary Aleksander  
 Graubart Elias  
 Heinrich Kazimierz  
 Kiesler Dawid  
 Majewski Kazimierz  
 Nazarewicz Romuald

Nowicki Józef  
 Petecki Piotr  
 Romanowski Władysław  
 Sawicki Józef  
 Szmierzler Chaim  
 Specht Ferdynand  
 Stettner Franciszek  
 Strasser Mikołaj  
 Świrski Stanisław  
 Szmatera Włodzimierz  
 Unterschütz Jan  
 Wojtych Franciszek  
 Zegzda Leon  
 Żardecki Antoni

Egzamin uzupełnić pozwolono 2, do egzaminu poprawczego przeznaczono 6, stopień II otrzymało 6, stopień III, 3 uczniów.

**Klasa IV.**

Angermann Jakób  
 Banner Efroim  
**Borowiczka Tadeusz**  
 Bronarski Edward  
 Czerniawski Władysław  
 Fischler Bernhard  
 Gorecki August  
 Herr Ozyasz

**Kozub Michał**  
 Mayer Franciszek  
 Sadowy Kazimierz  
 Sosenko Modest  
 Winnicki Jan  
 Zajączkowski Zygmunt  
 Ziszka Kazimierz.

Do egzaminu poprawczego przeznaczono 7, stopień II otrzymało 3, stopień III 1 uczeń.

**Klasa V.**

Bittner Władysław  
 Czaczkowski Jan  
 Dzierzanowski Zygmunt

Förchtgott Ernest  
 Frankowski Dezydery  
 Glaser Franciszek

Hulles Abraham  
Jarosiewicz Eugeni  
Kawęcki Tadeusz  
Krakowski Felicyan  
Kuźniarz Karol

Lewicki Włodzimierz  
Mnastyrski Witold  
Rudrof Franciszek  
Żołnierczyk Karol.

Do egzaminu poprawczego przeznaczono 3, egzamin uzupełnić pozwolono 1, stopień II otrzymało 2 uczniów.

### Klasa VI.

Bębnowicz Maryan  
**Borowiczka Mieczysław**  
Dimant Mojżesz  
Dziakiewicz Włodzimierz  
Flisowski Stanisław  
Heinrich Zdzisław  
Immerdauer Józef  
Jakimowski Witold

Kleinfeld Israel  
Kornicki Henryk  
Łukacz Włodzimierz  
Niewiadomski Maryan  
Smereczyński Antoni  
Świderski Klemens  
Wojtan Władysław.

Do egzaminu poprawczego przeznaczono 6, stopień II otrzymało 2, stopień III 2 uczniów.

### Klasa VII.

Charwat Józef  
Hohn Józef  
Nowicki Jan  
Mitschka Ottokar  
Schindler Alfred

Schwarzappel Elias  
Sidorowicz Kazimierz  
Teodorowicz Jerzy  
Wohlfeld Karol.

Jeden prywatysta nieklasyfikowany, do egzaminu poprawczego przeznaczono 2 uczniów.

## Wykaz książek szkolnych na rok szk. 189<sup>2</sup><sub>3</sub>.

*W klasie I.* 1) Schuster-Zieliński, Katechizm religii chrześcijańsko-katolickiej. Wyd. 4. Dla uczniów grecko-kat. katechizm ks. Torońskiego. 2) Malecki, Gramatyka języka polskiego szkolna. Wyd. 8. 3) Próchnicki i Wójcik, Wypisy polskie dla I. klasy. 4) L. Germann i K. Petelenz, Cwiczenia niemieckie dla klasy I. Wyd. 1—3. 5) Benoni i Tatomir, Krótki rys geografii. Wyd. 4 i 5. 6) Zajączkowski, Początki arytmetyki część I. Wyd. 3. 7) Nowicki, Zoologia. Wyd. 6. 8) Mocnik-Maryniak, Geometria poglądowa. Część I. Wyd. 6.

*W klasie II.* Ks. Dąbrowski, Historia biblijna zakonu starego. Wyd. 2. Dla uczniów obrz. gr.-kat. Tyc-Ilnicki Istoria biblijna star. zawita. 2) Gramatyka polska, jak w klasie I. 3) Wypisy polskie na klasę II. Wyd. 5. 4) L. Germann i K. Petelenz, Cwiczenia niemieckie dla klasy II. Wyd. 1. i 2. 5) Baranowski i Dziedzicki, Geografia powszechna. Wyd. 4—6. 6) Welter-Sawczyński, Dzieje powszechne skrócone. Część I. Wyd. 5. 7) Arytmetyka jak w klasie I. 8) Łomnicki, Mineralogia dla niższych klas. Wyd. 2. 9) Rostański, Botanika na klasy niższe. Wyd. nowe. 10) Geometria jak w kl. I.

*W klasie III.* 1) Ks. Dąbrowski, *Historya biblijna zakonu nowego*. Wyd. 1. i 2. Dla uczniów obrz. gr.-kat. Tyc-Ilnicki, *Istorya biblijna nowocho zawita*. 2) Malecki, *Gramatyka języka polskiego*. Wydanie poprzednio używane. 3) Wypisy polskie na klasę III. Wyd. 5. 4) Petelenz, *Deutsche Grammatik*. 5) L. Germann i K. Petelenz, *Cwiczenia niemieckie dla klasy III*. 6) Geografia jak w klasie II. 7) Welter-Sawczyński, *Dzieje powszechnie skrócone*. Część II. Wyd. 5. 8) Zajączkowski, *Początki arytmetyki i algebry*. Część II. Wyd. 2. 9) Soleski, *Nauka fizyki*. Wyd. 2. 10) Mocnik-Maryniak, *Geometrya poglądowna*. Część 2. Wyd. 4.

*W klasie IV.* 1) Jachimowski, *Liturgika katolicka*. Wyd. 1. i 2. Dla uczniów obrz. gr.-kat. Toroński, *Liturgika kat.* 2) Gramatyka polska jak w klasie III. 3) Wypisy polskie na klasę IV. Wyd. 2. 4) Petelenz, *Deutsche Grammatik*. 5) Germann i K. Petelenz, *Ćwiczenia niemieckie dla klasy IV*. 6) Majerski, *Geografia austr.-węg. monarchii*. Wyd. 1. 7) Welter-Sawczyński, *Dzieje powszechnie skrócone*. Część III. Wyd. 5. 8) Dziwiński, *Zasady algebry*. 9) Fizyka jak w klasie III. 10) Bandrowski, *Wykład chemii ogólnej*. Część I. 11) Geometrya jak w klasie III.

*W klasie V.* 1) Wappler-Świsterski, *Nauka wiary katolickiej*. Dla uczniów obrz. gr.-kat. Wappler-Peiesz, *Nauka wiry katolickiej*. 2) Próchnicki, *Wypisy polskie dla klasy V*. 3) Jandaurek-Hamerski, *Deutsches Lesebuch für die fünfte Classe*. 2. Aufl. 4) Baranowski-Dziedzicki, *Geografia powszechna*. Wyd. 4—6. 5) Zakrzewski, *Historya powszechna*. Część I. 6) Dziwiński, *Zasady algebry*. 7) Mocnik-Stanecki, *Geometra dla wyższych klas*. Wyd. 3. 8) Petelenz, *Zoologia dla wyższych klas szkół średnich*. 9) Bandrowski, *Wykład chemii ogólnej*. 10) Lazarski, *Zasady geometryi wykreslnej*.

*W klasie VI.* 1) Martin-Solecki, *Etyka katolicka*. Wyd. 1. i 2. Dla uczniów obrz. gr.-kat. Wappler-Piórko, *Etyka*. 2) Wypisy polskie St. Tarnowskiego i J. Wójcika. 3) Strzemcha, *Geschichte der deutschen Nationalliteratur*. 4. u. 5. Aufl. 4) Wydania Graesera, Lessing: *Mina*, Voss: *Luise*, Schiller: *Gedichte*, Göthe: *Wahrheit und Dichtung*. 5) Geografia jak w klasie V. 6) Gindely-Markiewicz: *Dzieje średniowieczne*. Wyd. 1. i 2. 7) Matematyka jak w klasie V. 8) Rostafiński, *Botanika szkolna dla klas wyższych*. 9) Soleski: *Wykład nauki fizyki*. Wyd. 2. 10) Chemia jak w klasie V. 11) Geometrya wykreslna jak w klasie V.

*W klasie VII.* 1) Robitsch-Jachimowski: *Historya kościelna*. Dla uczniów obrz. gr.-kat. Wappler-Stefanowicz, *Historya hr.-kat. cerkwy*. 2) Wypisy polskie St. Tarnowskiego i Fr. Próchnickiego. Część II. 3) Strzemcha, *Geschichte der deutschen Nationalliteratur*. 4. und 5. Aufl. 4) Wydanie Graesera: Schiller: *Gedichte* i *Jungfrau von Orleans*. Göthe: *Égmont* i *Hermann und Dorothea*. 5) Szaraniewicz: *Opis monarchii austr.-węg.* Wyd. 3. 6) Gindely-Markiewicz: *Dzieje nowożytnie*. Wyd. 1. i 2. 7) Lewicki: *Zarys dziejów Polski i krajów ruskich*. Wyd. 1. i 2. 8) Mocnik-Bodyński, *algebra*, Mocnik-Stanecki, *geometrya*. Wyd. 3. 9) Łomnicki: *Mineralogia i geologia*.

Wyd. 3. 10) Fizyka jak w klasie VI. 11) Chemia, jak w klasie VI.  
Dr. Lazarski. Zasady geometryi wykreslonej.

## Zakres wymagań przy egz. wstępnym do szkół realnych.

1. Z religii wymaga się wiadomości, których nabyć powinien uczeń w pierwszych czterech latach obowiązkowej nauki szkolnej w szkołach ludowych czteroklasowych.

2. Z języka polskiego: Czytanie płynne i wyraziste, objaśnianie odczytanych ustępów pod względem treści i związku myśli; opowiadanie treści większymi ustępami, znajomość części mowy, odmiana imion i czasowników, znajomość zdania pojedynczego rozszerzonego i rozbiór jego części składowych pod względem składni zgody i rządu. Poprawne napisanie dyktatu z zakresu pojęć znanych uczniom z uwzględnieniem głównych zasad interpunkcyi.

3. Z języka niemieckiego: Czytanie płynne i zrozumiałe, znajomość odmiany rodzajników, rzeczowników, przymiotników i zaimków (osobistych, dzierżawczych, wskazujących i względnych), odmiana słów posilkowych, i czasowników słabych we wszystkich formach strony czynnej i biernej, tudzież odmiana najwykleszych czasowników mocnych. Zasób wyrazów z zakresu pojęć uczniom znanych, poprawne napisanie łatwego dyktatu, którego treść przed podyktowaniem poda się uczniom w języku wykładowym.

4. Z rachunków: Pisanie liczb do miliona włącznie, biegłość w czterech działaniach liczbami całkowitemi; pewność w tabliczce mnożenia, znajomość ważniejszych miar metrycznych.

## Warunki przyjęcia ucznia do zakładu.

Do egzaminu wstępnego do klasy I. i klas wyższych zgłosić się należy do dyrekcji najpóźniej dnia 31. sierpnia. Egzaminy te odbędą się w dniach 1. i 2. września, a egzamina poprawcze 30. i 31. sierpnia.

Wpisy uczniów do zakładu odbędą się dnia 1. i 2. września. późniejsze zgłoszenia się będą tylko w ważnych wypadkach uwzględnione. — Uczniowie zgłosić się mają do zapisu w towarzystwie ojca, matki lub ich zastępcy.

Uczniowie tutejszego zakładu mają przy wpisie wykazać się świadectwem szkolnem z ostatniego półroczia; uczniowie nowo-wstępujący do zakładu oprócz tego metryką chrztu lub urodzenia, bez których przyjęci być nie mogą.

Każdy uczeń obowiązany jest złożyć przy wpisie 1 zlr. na zbiory naukowe, uczniowie nowo-wstępujący oprócz tego takse wstępną w kwocie 2 zlr. 10 cent.

Nabożeństwo wstępne odbędzie się dnia 3. września, a nauka szkolna rozpocznie się dnia 4. września.



*Jożef Czaczkowski,*  
c. k. dyrektor.

4