



A

MAGYARORSZÁGI KEGYES TANÍTÓRENDEL



KECSKEMÉTI FŐGYMNASIMUMÁNAK

TUDÓSÍTVÁNYA

az 1882/83-iki tanévről.

K Ö Z L I

Dr. POLÁK EDE

IGAZGATÓ.

KECSKEMÉTEN,
NYOMATOTT TÓTH LÁSZLÓNÁL.
1883.

A

MAGYARORSZÁGI KEGYES TANÍTÓREND

KECSKEMÉTI FŐGYMNASIUMÁNAK

TUDÓSÍTVÁNYA

az 1882/83-iki tanévről.

K Ö Z L I

Dr. POLÁK EDE

IGAZGATÓ.

KECSKEMÉTEN.

NYOMATOTT TÓTH LÁSZLÓNÁL.

1883.

T A R T A L O M.



A légkör fénytüneteiről.

I. Adatok a főgymnasium 1882/83-iki történetéhez.

II. A bevégzett tananyag.

III. A főgymnasiumi ifjúságnak érdemsorozata.

IV. Statistikai táblázatok.

V. A jövő tanév megkezdésére vonatkozó értesítés.



A légkör fénytüneteiről.

*Mane rubens coelum venturos indicat imbres,
Sero rubens coelum cras indicat esse serenum.*
Sc. Sal.

1. §. A fénysugarak visszaverődése.

A légkörben igen gyakran előforduló fénytünetek magyarázata nem csekély nehézséggel jár; követel ugyanis nemcsak jártasságot a fénytánban, hanem mennyiségtani ismereteket is; az értekező itt oda törekszik, hogy ezen érdekes tünemények keletkezését azok előtt is megfoghatóvá tegye, kik kevesbbé jártasak a fény- és mennyiségtanban.

a) A fény a világosságnak szülő oka; a világosság láthatókká teszi a tárgyakat, forrásai a világító testek, vagyis azok, melyek önmagokat mások közvetítése nélkül láthatókká teszik s a világosságot tovább terjesztik, p. a nap, az állócsillagok s az égő testek. Azok ellenben, melyek csak a világító testek jelenlétének köszönik láthatóságukat, sötét, megvilágított testeknek neveztetnek; láthatóságuk csak az által eszközöltetik, hogy fölületöknek minden egyes pontja a világító testektől nyert fényt minden irányban szétszórja, s így minden oldalról világító pont gyanánt látható. E szerint a sötét test, midőn meg van világítva, környezetét is megvilágítja. Így a hold sötét test, de midőn a nap felé fordított oldala meg van világítva, maga is világít.

Azon testeket, melyek a fényt úgy bocsájtják át, hogy más testek látását s megvilágítását nem akadályozzák, midőn a fényforrás s az észlelő szeme vagy a megvilágítandó test közé helyeztetnek, átlátszóknak, azokat pedig, melyek a fényt épen nem bocsájtják át, átlátszatlanoknak nevezzük. Maga az átlátszóság is különböző fokozatú; vannak testek, melyek a fényt oly csekély mennyiségben bocsájtják át, hogy a mögöttök álló testeket legfőbb körvonalozva látjuk; ezek áttetsző testeknek neveztetnek.

A test, melyen keresztül a fény tovább terjed, közegnek mondatik; ez a fényre nézve a leib; ennek roppant gyorsaságú keresztrezgését tartjuk fénynek.

b) A fény minden egyes világító pontból minden irányban indul ki, s míg ugyanazon anyagi minőségű és sűrűségű közegben marad, egyenes vonalú irányban terjed tovább úgy, hogy a világító pont csak akkor látszik, ha azon egyenesben, mely attól a vizsgáló szemébe vonatik, valami átlátszatlan test nem létezik. — Minden egyes, a világító pontból vont egyenes azon útát mutatja, melyen a fény hatása tova terjed, s fénysugárnak neveztetik. Ha e fénysugár két különböző test válaszsíkjára esik, p. a levegőből az üveglemezre: akkor az két részre szakad, az egyik a régi közegbe a légbé tér vissza, a másik pedig az új közegbe az üvegbe hatol.

c) A visszavert fény ismét két részre oszlik, az egyik a válaszsík azon pontjáról, melyet talál, minden irányban szóratik szét, s így ama pont láthatóvá lesz; a másik, ha a válaszsík esetleg sima, szabályszerűleg bizonyos irányban veretik vissza, s az ez irányban álló észlelőnek szemébe ép úgy esik, mint akkor, ha a világító pont valóban ezen irányban léteznék; miért is a szem ezen irányban látja e pontnak képét. E síma síkot tehát tükörnek mondják, ugyanis azon tárgyakat teszi láthatókká, melyektől a fényt kapja. Az ily szabályos visszaverődést tükrözésnek mondják.

2. §. A fénytörés.

Azon fénysugár, mely az új közegbe hatol, ha azt ferdén találja, egyenes irányától eltér; e tüneményt törésnek mondjuk; s az így megtört sugár vagy azon függélyhez közeledik, melyet beesési pontján emelünk, vagy eltér tőle; az első esetben a beesési függélyhez töretik, a másodikban a beesési függélytől, azon szög, melyet a beesó fénysugár a beesési függélylyel képez, beesési szögnek mondatik, az pedig, melyet a beesési függély s az eltérített, vagyis tört sugár zár el, a törési szög. — A ritkább közegből a sűrűbbe hatoló sugár a beesési függélyhez töretik; a sűrűbb közegből a ritkábbba hatoló pedig a beesési függélytől eltöretik.

A fény törésének a tudomány által megállapított törvényei szerint: a) a beesó és a megtört sugár a beesési függélylyel ugyanazon síkban fekszenek. b) Az átlátszó testre függélyesen eső sugár megtöretlenül halad azon keresztül, c) csak azon sugarak töretnek meg, melyek ferde irányban esnek az átlátszó anyagra; minél ferdebb irányban esik a sugár az új közegbe, annál jelentékenyebb a megtörés. E szerint a beesési szög növekedtével a törési szög is növekedik; ez oknál fogva, midőn a törés a beesési függélytől történik — mely esetben a törési szög mindig nagyobb a beesési szögnél — a megtört sugár annál inkább közeledik a válaszsíkhöz, minél

ferdebb irányt követett a beeső sugár; a beesési szög bizonyos nagyságánál a megtört sugár a válaszsíkkal esik össze; ha pedig a beesési szög nagyobb lesz a határszögnél, akkor a fénysugár nem lép többé az új közegbe, hanem teljes visszaverődést szenved, s a sima tükrök törvényeit követi.

3. §. A fény elnyeletése, s a közeg átlátszósága.

A fénysugár mindig a visszavert és tört részre szakad, valahányszor az egyik közegből a másikba lép, valamint akkor is, midőn ugyanazon közeg sűrűsége változik; s azért, midőn a megtört sugár az új közeg második rétegébe esik, itt ismét meghasad, egy része az első rétegbe veretik vissza, más része pedig a második rétegbe hatol, s ez így folytattatik rétegről-rétegre. Minthogy pedig a testnek legkisebb részecseit a likacsok választják el egymástól, s tömötsége sem minden részeiben egyenlő; azért az e testen keresztül hatoló sugár majd minden ponton részletes visszaverődést s ez által gyengítést szenved; ez pedig annál nagyobb, mennél hosszabb az út, melyet a sugár valamely közegben megtett. Ha a fénysugarat sötét terembe vastag és hosszú üvegre vezetjük, ez üvegnek majd minden belső pontja ki lesz világítva; s ez csak úgy lehetséges, hogy a keresztül hatoló fénynek egy része a test minden egyes pontján szétszóratik. Az akármely közegen keresztül haladó sugárnak e gyengülését a fény elnyeletésének nevezzük.

Valamely test csak akkor átlátszó, ha az azon áthatoló fénysugár még oly erős, hogy képes a szemben benyomást előidézni, s azon tárgyat, mely a fényt kibocsájtja, alakja és színe szerint láthatóvá teszi; ennél fogva szükséges, hogy a beeső fénynek a testbe hatoló része igen hatályos legyen, s midőn a testen áthatol, meg ne gyengüljön.

Az első kellék a tapasztalat szerint akkor van meg, midőn a test s az azt környező közeg törési képességében a különbség csekély; mert jelentékenyebb különbségnél a fénynek legnagyobb része visszaveretik, a belépő rész pedig oly gyöngye, hogy a testben megtett rövid út után már észrevehetetlen. Ilyen eset fordul elő, midőn p. a fény a légből valamely fémlapra esik. Ha azon test, melyen át a fénysugár halad, minden részeiben egyenlő törési képességgel rendelkezik, vagy ha az ő s a likacsibaiban rejlő anyag törési képességei között a különbség csekély, akkor a fénysugár kevesebbé fog gyengülni s a testet átlátszónak találjuk. Így a papírt átlátszóbbá tesszük, ha azt olajjal bekenjük s így likacsibaiban olyan anyagot hozunk, mely a fényt erősebben türi, mint az ott volt közönséges levegő. Firnász kanadabalzsam- és guajakolajból ép oly erősen türi a fényt, mint az üveg; azért az ilyen firnász által egymáshoz ragasztott két üveglap ép oly átlátszó, mint az azokkal egyenlő vastagságú üvegtábla.

4. §. A szinszóródás s a pótszinek.

Ha a sötét terembe az ablaktábla sötét nyílásán fénynyalábot vezetünk úgy, hogy az a háromoldalú üveghasáb valamelyik lapjára essék: akkor a fény sugar már belépésénél eredeti irányától eltér, s kilépésénél ismét új törést szenved s pedig a hasáb alapja felé; ugyanakkor a 4—6 meternyi távolságban felállított fehér ernyőn hosszúkás, alul és fölül két félkör, oldalvást pedig egyenes vonalak által határolt színekép látható, melyben a színek mindig a következő rendben alólól föl felé sorakoznak: a vörös, narancs, sárga, zöld, kék s az ibolya.

E tüneményből az következik:

a) hogy minden egyes fehér napsugár törése alkalmával különböző részekre bontatik föl, mely föl bontás szinszóródásnak neveztetik,

b) hogy a különböző színű sugarak különböző fokozat szerint térítenek el egyenes vonalú irányuktól, s azért különböző törékenységgel rendelkeznek, legcsekélyebbel a vörösek, legnagyobbal az ibolyaszínűek. A törékenység s a szín tulajdonai oly bensőleg függnek össze, hogy minden egyes sugár, melynek más a törékenysége, más szint is hoz létre; ez oknál fogva a sugarakat azon színek szerint nevezhetjük, melyek törékenységek fokának megfelelnek.

c) Ha a fehér fényből nyert színes sugarakat vagy homorú tükör, vagy lencse segítségével egyesítjük, ismét a fehér fényt kapjuk; de ha az egyik szint vagy egészen, vagy annak legalább nagyobb részét elhagyjuk, akkor a többiek valami kevert szint adnak, mely azonnal fehérré válik, ha az elhagyott szint oda vezetjük; oly két szint tehát, melyek együtt fehér fényt hoznak létre, pótszineknek mondunk. Ha p. a fehér fényből egészen eltávolítjuk a vöröset, még azt is, mely a narancsban s az ibolyában előfordul, akkor a többi a zöld szint hozza létre; mert csak a zöld, sárga és kék maradt hátra; de a két utolsó a zöld szint adja, következőleg a zöld pótszine a vörösnek; így a narancs és kék, a sárga s az ibolya pótszinek.

d) Minthogy minden test sötétben szintelen s csak megvilágítás mellett nyer szint; a testek által visszavert fény az, mely a szemben, midőn a látás idegére törékenységének megfelelő módon hat, bizonyos színnek érzetét ébreszti. Azon testek, melyek minden törékenységgű sugarakat visszavernek teljes napfénynél, fehéreknek látszanak, azok ellenben, melyek valamely szint kiválólag vernek vissza, a többit pedig nagyobb rész elnyelik, teljes napfénynél a kiválóan visszavert fény színében látszanak. Ha p. a vörös testet a színekép vörös részébe állítjuk, azt élénk vörösnek fogjuk látni, de a többi színben megvilágítása igen gyöngye, mert a fényt, melynek színe az övével meg nem egyez, legnagyobb részt elnyeli. Ama testek, melyek kü-

lönböző színű sugarakat nagyobb mérvben vernek vissza, azon színben láthatók, mely e sugarak keverékéből származik.

5. §. Azon körülmények, melyek szerint a látott tárgynak távolságát szoktuk megítélni.

Az út hosszát, melyet valamely távoli tárgytól szembe eső sugár tett, tehát magát a tárgy távolságát nem ítélhetjük a benyomás minősége szerint; hanem mindaz, a mit mi a tárgy távolságáról mondunk, azon ítéletből ered, melyet a távolsággal benső összefüggésben álló körülmények szerint hozunk.

E körülmények nevezetesbbjei:

a) A látott tárgy világosságának foka; a tapasztalat arra tanít bennünket, hogy a világosság a távol nőttével fogy; ennél fogva az igen távol létező tárgyak körvonalait alig tudjuk megkülönböztetni.

b) A világosság erőssége; ennek azon gyengülés következtében, melyet a légkörön keresztül haladó fény szenved, az ezt kisugárzó tárgy távolságának nőttével fogynia kell; mi tehát a gyöngébb világosságról nagyobb, s az erősebről kisebb távolságra következtetünk; de nem ritkán ebben is csalódunk, midőn t. i. a fénylő havasokat közelebb látjuk, mint valósággal vannak.

c) A tárgy látszólagos nagysága, ha esetleg igazi nagysága ismeretes előttünk; mert tapasztalásból tudjuk, hogy minden tárgyat annál kisebbnek látunk, mennél inkább távolodik tőlünk; ha tehát valamely tárgy kicsinynek látszik, melyről tapasztalásból tudjuk, hogy nagy, p. valamely távoleső ház, annak nagy távolságára következtetünk.

d) Különösen a szem s a látott tárgy között fekvő testek sokasága az, mely ítéletünket vezérli; mennél több e test, annál helyesebb ítéletet hozunk. Így valamely folyónak szélességét, vagy valamely tónak kiterjedését a valóságnál kisebbnek tartjuk, ha valami tárgyakat nem látunk fölszínén, melyek ítéletünket elősegítenék.

e) Valamely testnek fekvése is más ismeretes távolságú testekhez képest segíthet minket a helyes ítélet hozásában.

A közel álló tárgyaknál mind e tényezők összeműködnek és képesekké tesznek bennünket azon tárgyak távolságának megítélésére; azonban e vezetők nagyobb távolságoknál mindinkább s utoljára egészen magunkra hagynak bennünket, ha e távolság bizonyos határt túllép; s épen azért kénytelenek vagyunk minden e határon belül létező tárgyakat egyenlő távolságuaknak tekinteni. Így a világtérnek minden pontjai, az égitestek mind ugyanazon távolban s valamely gömbnek fölületén látszanak, melynek középpontja az észlelő szeme; innen van, hogy a világtér fölöttünk s a látóhatár fölött gömbidomú boltozatot képez.

f) Két messze fekvő pontnak egymástóli távolát, vagyis azon vonal nagyságát, mely e két pontot összeköti, azon szög szerint itéljük meg, melyet e pontoktól vont fénysugarak a szemben bezárnak; nyilván fog a két pont egymástóli távolának megmaradtával e szög kisebbedni, s a két pont egymáshoz közelebb látszani, mihelyt azokat nagyobb távolságra visszük az észlelő szemétől; azért a két párhuzamos fasorban nagyobb távolban álló fák közelebb látszanak egymáshoz, mint azok, melyek az észlelőtől kisebb távolban állanak. A messze fekvő erdőnek fái sűrűen állanak egymás mellett, mert a szög, mely szerint egymástóli távolukat mérjük, fölötte kicsiny.

6. §. A légkör átlátszósága.

A légkör, melyben köd, felhő, vagy más idegen anyagok nem fordulnak elő, igen átlátszó, melyen keresztül az igen messze álló tárgyakat, ha csak látásunk határán belül vannak, láthatjuk, s a csillagos eget vizsgálhatjuk; mindazonáltal nem tökéletesen átlátszó test a levegő, minthogy minden rétegében a keresztül hatoló fénysugarak némi csekély részét visszatartja s innen minden irányban szétszórja. Így azután az észlelő mindenfelől nyer fényt, az egész légkör meg van világítva s fényt sugároz ki. A légkörnek ezen erős megvilágítása oka annak, hogy a gyöngén fénylő csillagokat nappal nem látjuk; ugyanez oka azon kedves nappali fénynek, mely olyan helyeket is megvilágít, hova a nap sugarai közvetlenül nem hatolhatnak. Ha a levegő nem volna képes a napsugarak egy részét mindenfelé visszaverni, akkor az ég boltozatának egészen homályosnak s mindenütt setétségnek kellene lennie, hova a nap nem süt, s hova a megvilágított testek fénye sem juthat.

A légkörnek tökéletlen átlátszósága a keresztül hatoló fénynek gyengülését okozza, mely annál nagyobb, mennél hosszabb útat tesz a fénysugár a levegőben; innen van, hogy a megvilágított tárgyak egyenlően nagyoknak látszó részei annál gyöngébben világítanak, mennél távolabb vannak tőlünk. Bizonyos távolságnál minden tárgy eltűnik szemeink elől.

E távolság függ:

a) A látószögtől, vagyis azon szögtől, melyet a tárgy végpontjaitól vont sugarak az észlelő szemében képeznek; e szög tudvalevőleg a tárgy távolával fogy úgy, hogy e tárgy annál kisebbnek látszik, mennél távolabb áll tőlünk, nagyobb távolban csak pont gyanánt tűnik föl, míg végre bizonyos távolságnál ez is eltűnik. Mindazonáltal a látószög kisebbedése nem egyedüli oka a látott tárgy eltűnésének, ahoz járul még

b) a tárgy fényének gyengülése, mely néha oly jelentékeny, hogy nem képes látóérzékeinkre olyan benyomást tenni, melyre azután a tárgynak észrevévése következék.

c) Nagy befolyása van itt azon ellentétnek is, melyben az észlelt tárgynak és környezetének vagyis háttérének megvilágításai állanak; így nagyon jól látjuk a sötét égboltozaton a csillagokat, jóllehet csak pontoknak látszanak, melyeknek átmérője nem mérhető; így alig tudjuk megkülönböztetni az embert, kinek háttérében szántóföldek s más homályos testek vannak, holott nagyon is jól ismerünk reá, midőn valamely hegy csúcsán áll, melynek háttérét a világos ég képezi. Így a hegylánczokat, ha homályosságuk a mögöttük álló derült világtérrel nagy ellentétben van, még a jelentékeny távokról is világosan látjuk, holott valamely magaslatról a mélységbe nézve, ott a zöld sötét mezőkön létező tárgyakat meg nem különböztethetjük.

A mondottakból kiviláglik, hogy a nap, csillagok, a légkör magasabb rétegeiben erősebb fényben ragyognak mint az alsókban; minthogy fényök a légkör legsalsóbb rétegeiben legnagyobb gyengülést szenved; mert ezek a legsűrűbbek és sok idegen anyagot, mint port, párát s más az égésnél s korhadásnál fejlődő anyagokat tartalmaznak; azért a magas hegyeken több csillagot látunk, mint a mély völgyekben; mivel maguk a gyöngén világítók is annyi világosságot terjesztenek, mely elegendő arra, hogy meglássuk; ez oknál fogva a napfény hatásai is magasabb hegyeken erősebbek, mint a síkságon; sőt ott még alantabb hőmérséknél is a nap heve rendkívül nyomasztó. Azon égi testek, melyek közel a látóhatárhoz vannak, gyöngén világítanak, s nehezen vizsgálhatók; mert fényöknek hosszabb útát kell a levegőn keresztül tennie, s így többet vesz hatályosságából, mint akkor, midőn az égi test magasabban áll a látóhatár fölött; azért a fölkelő s lenyugvó napnak fénye oly gyöngé, hogy fájdalom nélkül nézhetjük.

A légkör átlátszósága folytonos változásoknak van alávetve; ezeknek okai a vízpárák, ködhólyagocskák, por, füst s más testrészek, melyeket a felszálló meleg levegő, vagy más a föld színéről emelkedő gázok és szelek a magasra visznek, hol azután hosszabb ideig lebegnek. Nálunk legátlátszóbb a levegő, midőn tartós eső után hirtelen áll be a derű; ekkor a távoli tárgyakat világosabban látjuk. Ezen átlátszóságot nagyon fokozzák a párák, melyek hosszú esőzés után a légkör hézagait kitöltik; azért a lég nagy átlátszóságát a légnedvesség előjelének s így az esős idő előhírnökének szokták tartani.

Azonban más, eddig előttünk ismeretlen körülmények is fokozhatják a légkör átlátszóságát; a tapasztalás ugyanis tanítja, hogy a száraz levegő is lehet igen átlátszó; így Ázsiában Bokhara száraz levegője állandóan átlátszó, (1200 lábnyi magasság a tenger színe fölött) s az ég oly derült, hogy a csillagok kitünően ragyognak s olyan fényt terjesztenek, melynél olvasni is lehet; így Braziliában s az egyenlítő közelében erősebben fény-

lenek mint nagyobb földrajzi szélességek alatt; sőt Szibériában is erősebb fényben tündöklenek a csillagok.

Azon fénysugarak, melyek a levegőben tovább haladva elvesznek, részént a világtérbe térnek vissza, részént a levegőben maradnak s azt fölmelegítik.

7. §. Az ég boltozatának kék színe.

A légkör azon tulajdonáról nevezetes, hogy főleg a kék sugarakat veri vissza. Azon fénymennyiség, melyet valamely légrészecske visszaver, valóban igen csekély, s nem képes a fénybenyomást előidézni; de ha szemünket az égboltozat bizonyos pontjára szegezzük, e pontot és a szemet összekötő egyenes vonalban számtalan légrészecske fekszik, melyek mindegyike gyöngye kék sugarat bocsát felénk; mind e sugarak összműködése láthatóvá teszi e pontot, mely kék színben világít. A kék égboltozat fölöttünk nem más, mint a láthatóvá lett levegő, a sötét világtér a légkör mögött teszi azt, hogy a kék szín, midőn az ég egészen tiszta, sötétbe megy át. A levegőnek e tulajdona, melynélfogva a napsugarak kék fényét képes visszaverni, oka egyszersmind azon kék színezésnek, melyben a távoli hegyek, erdők s más tárgyak előtűnnek, különösen, midőn a lég átlátszósága csekélyebb.

A felhőtlen égnek kék színe majd világosabb, majd sötétebb, majd ismét fehéres; minden lehetséges fokozatot észlelünk különböző napokon az igen sötétkék s az egészen fehér szín között; de ugyanazon időben sem látjuk a derült eget minden egyes helyén ugyanazon színezetűnek. Zenithen a kék színezet a legsötétebb, innen lefelé mindinkább veszt sötétségéből s a látóhatár közelében az ég egészen fehérnek látszik.

E különbség oka főleg a ködhólyagocskákban fekszik, melyek a levegőben szétszórva lebegnek, s mivel a fehér fényt verik vissza, a levegő kékjébe a fehér fényt keverik; ennélfogva az ég színe annál fehérebbnek tetszik, mennél több ködhólyagocska összhalmazódik a levegőben; nagyobb összhalmazódásuknál az ég olyan színezetet nyer, mintha könnyed fehér lepellel be volna borítva.

Ha a légkörben jelentékeny magasságra emelkedünk, sok ködhólyagocskát hagyunk magunk mögött, ennélfogva a fehér keveredésnek oka nagyon kisebbedik; s minthogy köztünk s a sötét világtér között létező légtömeg csekély sűrűsége miatt a napfénynek csak kevés kék sugarát képes visszaverni; azért a magas hegyeken az eget magunk fölött nagyon sötétkéknek, majd fekete színűnek látjuk.

A látóhatár közelében sok por- és füstreszecske lebeg a levegőben, melyek szintén a fehér fényt verik vissza; azonkívül minden egyenes, mely a szemből a látóhatár közelében a légkörön átvonatik, hosszabb azon vona-

laknál, melyek a légkör magasabb pontjain mennek keresztül, ezek között pedig legrövidebb az, melyet az észlelőnek zenithjén át húzunk. Minthogy tehát a hosszabb vonalakban bizonyosan több ködhólyagocska létezik, mint a rövidebbekben, könnyű felfogni az ég boltozatának fehér színezetét a látó kör közelében.

A ködhólyagocskák befolyása az égboltozat színezetére szembetünő a tengerparton, hol Humboldt szerint az ég a szárazföld oldalán sötétebbnek látszik, mint ugyanazon magasságon a tenger oldalán. A mint a nappal heve növekedik, a ködhólyagocskák a levegőben föloldódnak, s az ég kékes-sége sötétebbé válik.

Az ég boltozata a látóhatár közelében, honnan sok fehérrel kevert kék szín jut szemünkbe, gyöngébben van megvilágítva, mint a zenith közelében: azért gondoljuk, hogy a látóhatár közelében az égnek kevésbé világos része nagyobb távolban van tőlünk, mint az, melyet fejünk fölött látunk. Ehhez járul még, hogy a látóhatár síkjában sok tárgy egymás után fekszik, s csak mindezek után látjuk az ég boltozatját; innen van, hogy ezt nagyobb távolban látjuk, mint azt, mely fejünk fölött létezik. Mind e két oknál fogva az ég boltozata nem tökéletesen gömbidomúnak, hanem a zenithben összelapultnak látszik.

8. §. A h a j n a l.

Az ég derült állapotában nap lementekor a nyugaton sokszor az esthajnal pompás tüneményét látjuk, melynek színe a légkör minősége szerint szép aransárga, élénk vörös és sötétvörös szokott lenni. Midőn a nap a látóhatárhoz közeledik, hozzánk jövő sugarainak hosszú útát kell tenniök a légkörön keresztül, s akkor a kék színűeknek legnagyobb részét veszítik, úgy hogy csak a sárga és vörös sugarak jutnak szemünkbe, s mi az egész nyugoti tájt narancssárga fényben látjuk. Ez okhoz nagy mérvben járul még Forbes szerint a légkör alsó rétegeiben foglalt vízpárák minősége; ha ugyanis valamely gőzgép biztosító szelepeknél föliramló gőzökön át a nap felé nézünk úgy, hogy szemünk néhány lábbal legyen a szelep fölött, a napot sötét narancssárgának fogjuk látni; fölebb, hol a gőz már jobbadán ködhólyagocskákká sűrűdött meg, elenyészik e tünet, s a nap még a gőzfelhőnek középszerű vastagsága mellett sem látható; mert a napsugarak nem képesek többé a felhőn keresztül hatolni; csekélyebb vastagságánál a felhő áttetsző, de szintelen. E tapasztalat után helyesen következtethetjük, hogy a vízgőz sűrűségének bizonyos fokánál leginkább a narancsszínű sugarakat bocsátja keresztül; tökéletes gázállapotában igen átlátszó és szintelen, midőn pedig ködhólyagocskákká változik s csak vékony réteget képez, áttetsző, de ismét szintelen. Ha a légköri gőz átmenő félben van a terje-

dékeny halmaz állapotból a cseppfolyósba, akkor a piros esthajnal hozza létre; ez történik a nap lementekor, midőn a földszin s a legalsóbb légrétegek hülése gyorsabban megy végbe, s így a légrétegek párái azon sűrűséget nyerik, melyben leginkább a narancsszinű fényt, vagyis a sárga és vörös sugarakat bocsátják át. Minthogy továbbá est felé a felhők alsó melegebb légrétegekbe leszállnak s ott lassanként feloldatnak: az azokból származó párák is hasonló átmeneti állapotba jutnak s az estpir keletkezését elősegítik.

Az ég keleti táján a nap átellenében szembeötlő vörösség mutatkozik, mely legélénkebb akkor, midőn a nap már is a látóhatár alá került; e vörösség úgy támad, hogy a nap e tájra leginkább a vörös fényt árasztja, mely, midőn a keleti égtől visszatér, a még fennmaradt utolsó kék sugarakat veszti. A nap lemente után földünk árnyéka körszelet alakjában sötétkék színben látható a keleten, minthogy az ég világos részének csak szétszórt kék fényét kapja; e sötétkék árnyékon túl folytonosan tart e vörösség, a magasb légrétegeken keresztül haladó napsugarak hozzák azt létre. Zenithen az ég kék színű, ha a levegőben kevés a ködhólyagocskák; de ha az ég nappal fehéres színű volt, majd az egész ég biborszínűnek látszik, mert nemcsak a lég által visszavert kék, hanem a mélyebben lebegő s vörös napfény által megvilágított ködhólyagocskák vörös sugarait is kapjuk.

Az esthajnal színének fokozatai nagyon különbözők, s a levegő átlátszótsága, meg a nyugat táján létező földi tárgyak minősége szerint változnak.

Reggel a légkör ugyanazon állapotában keleti tájon a nap fölkelte előtt ugyanazon tünet mutatkozik, s reggeli pir a neve; de ez még sem oly élénk, mint az estpir, mert derült időben sok pára harmat alakban leverődik, s nincs azon sűrűsége, melynél élénk vörös színt lehetne látni. Az élénk reggeli pir jelül szolgál arra, hogy a párák az alsó légrétegekben ködhólyagocskák alakját készülnek fölvenni s ez oknál fogva nappal, midőn magasabb s hidegebb régiókba fölszállnak, s új párák is hozzájuk járulnak, szükségképen esős felhőkké fognak változni. Azért a reggeli pirt a közeledő eső, a reggeli szürkés színt s az estpirt pedig a szép idő előhírnökének szokták tartani.

Ha a nap lenyugtakor egyes felhők mutatkoznak, azok vöröses vagy narancs színűek szoktak lenni; színezetük minősége mind sűrűségök, mind fekvésüktől függ; az úgynevezett bárányszerű felhők szép piros színben szoktak megjelenni.

A felhők e színezetével összefüggésben áll a kopár hegycsúcsok vörössége is, melyet hegyes vidékeken a nap lemente után tapasztalnak és Schweitzban Alpok izzásának neveznek; a vörösség sötétsége növekedik, míg a föld árnyéka a hegy csúcsát éri s ekkor elenyésczik. Ha a nyugati

tájon laza felhők vannak, melyeknek alakja halomfelhőkhöz hasonlít; akkor a magas hegyek bércei úgy tűnnek elő, mint a vörös izzásban levő vas-tömegek. Midőn egyes felhők élénk piros színben jelennek meg, néha fűzőld színezetet láthatni az égen, ez igen piros színezet a jéghegyek fölött is látható. A zöld szín pótszine a vörösnek s pedig alanyi, mert az élénk vörös színnek tartós szemlélése a szem érzékenységét e szín iránt annyira gyengíti, hogy midőn azt az égboltozat valamely fehéres részére vetjük, azon benyomást, melyet a fehér fényben létező kevés vörös sugár tesz, a többi színes sugár tetemesen felülmulja, s minthogy ezek összműködése a zöld szín érzetét kelti, ez oknál fogva az égboltozatnak szemlélt része zöldnek tetszik.

Hasonlóképen támadnak azon szép kék árnyékok, melyeket a nap fel- és lementekor a fehér területeken látunk; a narancsszinű napfény ugyanis, mely e napszakokban a tájt megvilágítja, a szemet élénken izgatja, s így a szürke árnyék fényében létező gyöngye sárga fény iránt érzéketlenné lesz; miért is csak a kék pótszín benyomása marad meg.

9. §. A szürkület.

Midőn a nap a látóhatár alá szállott, nem képes többé a látóhatáron létező tárgyakat megvilágítani; de azért még sem áll be azonnal a sötétség, hanem az úgynevezett estszürkület, mely úgy keletkezik, hogy a látóhatár fölötti levegőt még hosszabb ideig a szemeink előtt eltűnt nap megvilágítja; e megvilágított légkör tehát terjeszti fényét látóhatárunk fölött, mely azonban lassanként gyengül, míg végre egészen elenyézik. Így keletkezik a reggeli szürkület is.

Csillagászok szerint akkor van vége a szürkületnek, midőn a nap a látóhatár alatt a 18-ik fokhoz ér; azon idő, mely a napnak szükséges, hogy e fokot elérje, a szürkületnek tartama; a szürkület nagyon megrövidíti az éjt; innen van, hogy a leghosszabb éj sohasem oly hosszú, mint a leghosszabb nappal.

Polgári életben a szürkület végének azon időt tartják, melyben az éj homálya bizonyos fokot ért el, s ezt pontosan meghatározni nem lehet. A szürkületnek tartama függ saját világosságától s így a légkörnek állapotától is; a ködhólyagocskák nagyobb mennyisége a légkör felső rétegeiben nappal az égnek némi fehérességet kölcsönöz s ezáltal a napfény visszaverődését elősegíti, így aztán a világosság erősbül, s a szürkület tartama meghosszabbodik. Ha a ködhólyagocskák magassága igen jelentékeny, még sok fényt vernek vissza, midőn a nap mélyen a látóhatár alatt áll, s akkor a szürkület tartama szokatlanul hosszabb. Azon vidékeken, hol az

ég igen tiszta, mint p. Olaszországban, Afrika belsejében, mindjárt a nap lenyugta után áll be a mély sötétség.

10. §. A csillagok remegése.

Gyakran látjuk a csillagokat remegő állapotban, midőn helyeiket pillanatra elhagyják, s gyorsan ismét oda visszatérnek, de a mellett változásokat a fény hatályosságában, sőt néha a színben is mutatnak, majd tündöklenek, majd ismét gyöngén világítanak. E tünetet a csillagok remegésének mondják. Az álló csillagoknál élénkebb e remegés mint a bujdosóknál; ez utóbbiak remegésénél nem annyira a helyben észlelhetni változást mint a fény hatályosságában. A látóhatár közelében gyakrabban látjuk a csillagok remegését, mint nagyobb magasságaiknál. Kämtz észleletei szerint leginkább akkor nagyszerű a csillagok remegése, midőn a légkör felső rétegeiben élénk szelek fújnak s az égi derű és ború gyorsan váltakoznak.

E tünet oka azon egyetlőtlen törésben rejlik, melyet a fény a meleg s hideg, a nedves és száraz levegőben szenved. Ez egyenlőtlen törése a csillagoktól jövő sugaraknak egyszersmind oka, hogy a csillagokat magasabban látjuk az égen, mint valóban vannak. Távcsovek segítségével gyakran láthatni ilyen remegést a bujdosók s a nap szélein is. Minthogy a látóhatár közelében sokszor légáramok állanak be, melyek a különböző sűrűségű légrétegeket fölzavarják: azért itt a csillagok remegése élénkebb, mint Zenith felé.

A szél által ide-oda hajtott párák s ködhólyagocskák is mozgásuk közben bizonyos helyen a levegőt félre tolják, s ez által eszközlött erősebb törés következtében változtatják a fénysugár eltérését s némi változást okoznak az észlelt csillag látszólagos állásában s fényének hatályosságában. Innen van, hogy a csillagok élénk remegését a nedves időnek előjelül tekintik.

Igen nevezetes azon színváltozás is, mely a csillagok e remegésénél néha észlelhető; Arago volt az első, ki e tüneményt kielégítőleg megfejtette az úgynevezett fénytalálkozásból. A fénytanból tudjuk, hogy midőn a fénysugarak valamely fénypontból kiindulnak s útjukban igen hegyes szög alatt találkoznak, de az egyik valamivel hosszabb utat tett, vagy útjában más törést szenvedett mint a másik: akkor a fehér fénynek valamely színű sugarai a találkozás pontján vagy egészen, vagy részben törlesztik, mások pedig ugyanott erősítik egymást, s így e pont színesnek látszik. A színváltozása a szerint történik, a mint a sugarak törésében vagy útjaikban valami különbség támad. E tüneményt fénytalálkozásnak nevezik. Ha tehát valamely csillagtól két fénysugár ugyanazon időben érkezik a szembe, melyeknek egyike egy vagy több légrétegen ment keresztül, ezeknek pedig más sűrűségök volt, mint azoknak, melyekben a másik sugár haladott:

rögtön áll be a találkozás tüneménye, a mint e sugarak a szemben igen hegyes szög alatt találkoznak. E találkozás következtében bizonyos színérzet támad, s ennél fogva a csillagot is színesnek látjuk, de csak rövid ideig, minthogy utána tüstént más fény jut a szembe, melynél az út közben szenvedett töréseinek különbségei más tulajdonuak, s azért a szín is, mely a fénysugarak találkozásánál keletkezik, más.

Ha a talaj igen forró, földünkön is tapasztaljuk a tárgyak remegését, mely szintén onnan ered, hogy a légáramok az egyenlőtlen sűrűségű légtömegeket összekeverik.

11. §. A lég tükrözés.

E nevezetes tünemény abban áll, hogy bizonyos körülmények között a távolesó tárgyak képeit látjuk a nélkül, hogy ahhoz valamely valósággal tükröző lap jelenléte szükséges volna; miért is e képeket légképeknek nevezik. Hogy e tünemény keletkezését felfoghassuk, vegyük fel, hogy valami közeg, p. a levegő párhuzamosan egymás fölött fekvő rétegekből áll, melyeknek törési képessége alulról fölfelé folytonosan fogy; ha a fénysugár az alsó rétegből a felsőbe esik, mely a fényt gyöngébben törí, akkor az nem tartja meg egyenes irányát, hanem rétegről-rétegre nagyobb s nagyobb beesési szög alatt töretik a beesési függélytől; e folytonosan növekedő beesési szög valamely légrétegben oly nagygyá válik, hogy a sugár tovább haladni nem képes, tehát e rétegben teljes visszaverődést szenved, s lefelé tartó irányt kap, hol minden egymásra következő rétegben új törést s pedig a beesési függélyhez, szenved. Ha minden egyes rétegnek vastagsága igen kicsiny, s törési képessége igen kevéssel különbözik a vele határos rétegtörési képességétől, a sugár folytonosan fog irányától eltérni s útja oly görbe vonalhoz hasonló, melynek homorú oldala lefelé van fordítva; s a szem a sugár utolsó, meghosszított irányában látja a világító tárgy fölött annak megfordított képét.

Ha a közeg törési képessége alulról fölfelé növekedik, akkor a közeg bizonyos magasságán világító tárgytól kiindult s lefelé haladó sugarak, minthogy útjukban mindinkább a beesési függélytől eltérnek, végre valamely rétegben teljes visszaverődést szenvednek, s midőn így fölfelé haladnak, minden magasabb rétegben a beesési függélyhez közelednek. Ekként a sugár egy görbét ír le, melynek homorú oldala fölfelé fordul, s a szem a sugár utolsó irányában a fénylő tárgy alatt látja annak képét megfordítva, mint az előbbi esetben. — A fény törésének e két módját következő kísérletekkel is be lehet bizonyítani.

a) Öntsünk egy négyszögű üvegedénybe előbb tiszta vizet, aztán ebbe a majd az edény fenekéig érő üvegtöltésér segítségével töményített kénsavat,

ez nagy fajsúlyánál fogva csak lassan fog alulról fölfelé a vízzel elegyedni úgy, hogy rétegek támadnak, melyeknek kénsavtartalma alulról fölfelé fogy; minthogy tehát a kénsav törési képessége sokkal nagyobb mint a vízé, az e savval kevert vizrétegeknek törési képessége is annál nagyobb lesz, minél több savat tartalmaznak. Így nyerünk olyan folyadékot, melynek törési képessége alulról fölfelé fokozatosan fogy, s melyben az edény egyik oldalánál néző szem az átelleni oldalon sugárzó pontot a vízszintesen terjedő sugár irányában fogja látni; de ugyanazon pont a fölfelé tartó sugarakat is terjeszti, hol a fogyó törési képességű rétegeken keresztül haladnak, s azért az előbb fejtegetett módon olyan törést szenvednek, hogy görbe vonalat irnak le, melynek homorú oldala lefelé fordul; e görbének utolsó része jut a szembe s meghosszabbított irányában a fénylő pont fölött látható ennek képe. Más hasonlóképen működő folyadékot is lehet e tünemény előidézésére használni, p. borszeszszel vagy czukorszörppel kevert vizet.

b) Ha a vaspléhből készült 1 meternyi hosszú, s 8 centimetryi magas és széles, izzó parázsszal megrakott edényt úgy helyezzük, hogy szemünkkel ugyanazon vonalba essék: a parázs fölötti levegő fölmelegszik, s ennek következtében rétegeinek mind sűrűsége, mind törési képessége alulról fölfelé fokozatosan növekedik; ez esetben a szem valamely távoleső fényponttól nemcsak egyenes sugarat kap, hanem egy olyant is, mely ferdén a ritkább légrétegeken átmegy, s fölfelé fordított homorú görbét ír le, e görbe utolsó részének lefelé tartó irányában láthatni a fénylő pont képét s pedig alatta. Ha a pont helyén világító tárgy áll, akkor a pont képének helyén e tárgy képe s pedig megfordított helyzetben látható.

Ilyen tüneményeket, de nagyobb szerűeket, tapasztalunk bizonyos tájakon néha légkörünkben is. Ha a messze terjedő síkság száraz, homokos talaját a nap heve erősen fölmelegíti s a levegő nyugodt: a forró talaj fölött légrétegek támadnak, melyeknek sűrűsége nem nagy magasságig növekszik, erre aztán az egyenletes sűrűség következik, de föllebb a földtől távval fogy. Ha e síkságon az észlelő szeme körülbelől másfél meternyre a talajtól, tehát a középsűrűségű rétegben egy távoli, majd ugyanazon rétegben álló tárgyra, p. fára s annak hátterére, az ég boltozatára néz: mind a fát fogja látni, mind annak s az ég boltozatának képét fordított helyzetben úgy, mint mikor a tárgyak képeit a tiszta vízben visszatükrözés következtében látjuk; innen van, hogy az észlelő azt hiszi, hogy a víz felszínét látja a távolban. Gyöngé áramok az egyenlőtlen hőmérsékű levegőt fölzavarják s ez által a tárgyakat remegő mozgásba hozzák; mint mikor a víz felszínén hullámok támadnak. E tüneményt légtükrözésnek (mirage) nevezik.

Gyakran látható e tünemény Alsó-Egyiptomban, hol messze terjedő rónaság s csak alacsony emelkedések vannak, ezeken állanak a faluk, hogy

itt a Nil folyónak kiadásai ellen biztosítva legyenek. Estve és reggel maguk valóságában láthatni a távoleső tárgyakat; de a mint a nap sugarai a talajt fölhevítették és szélsendő van, azonnal s pedig teljes pompájában fejlődik a légtükrözés. A távolba néző megpillantja a falvakat, s alattuk megfordított képeiket a nélkül, hogy a talajt, melyről emelkednek, láthatná; úgy tünnek föl előtte, mint a szigetek, melyek valamely nagy tó által körül vannak véve, de ez annál tovább távozik, mennél inkább közeledik a faluhoz az észlelő; s midőn ezt elérte, új csalódással áll szemben más távol eső falura nézve. Így a francia hadsereg többször csalódott Egyiptomban; a fáradt és szomjas katonák azt hitték, hogy közelednek a tóhoz, melyben mint a valóságos vízben, a fák, házak s az ezeket környező égboltozat visszatükrözött képeit látták; de a mint oda értek, a tó szemeik elől eltűnt. A híres matematikus Monge, ki mint tudós e hadjáratot kísérte, azonnal reá ismert e tünemény igazi okára. Arabs írók műveiben gyakran olyan helyek fordulnak elő, melyek e tüneményre vonatkoznak, ők azt „Serab“-nak nevezik; így a Koránban olvashatni: „A hitetlenek hasonlók Serabhoz a pusztán; a szomjuhozó víznek tartja azt, s mire oda ér s meggyőződik, hogy semmi.“

Hasonló tüneményeket észlelhetni szélsendő időben a tengeren, midőn a víz hidegebb mint a levegő, a légrétegek melege s így sűrűségök is fölfelé sokkal gyorsabban fogy, mint a lég közönséges állapotában: ekkor azon eset áll elő, melyet a kénsavnak vízzel való keverékénél tapasztaltunk; s azért minden távoleső tárgyat kétszer látunk, u. m. magát a tárgyat, s fölötte a képét megfordított helyzetben. Ha mégis a víz sokkal melegebb volna a levegőnél, akkor a fordított kép a tárgy alatt látszanék ép úgy, mint a vízben. Vincze nevű természettudós egyszer látóhatárán egy hajót látott s alatta képét megfordítva úgy, hogy árboczaik csúcsai egymást érintették. Máskor ismét, midőn a hajónak árboczaik a látóhatár fölé emelkedtek, magát a hajót s alatta megfordított képét látta.

Azon esetben, midőn a föld színe jelentékenyen hidegebb, mint a levegő, s így a gyorsan fogyó sűrűségű légrétegek támadnak, lehet a látóhatár alatt létező tárgyat az ivalakúlag haladó fénysugár segítségével látni. Ha az észlelő esetleg olyan ponton áll, hol a tárgy legalsó s legfelső pontjaitól jövő sugarak keresztezik egymást, akkor a tárgy képét egyenes helyzetben látja! Scoresby mondja, hogy Grönland partjain gyakran látott ilyen légtükrözést; egyszer pedig a nagy távolban s a látóhatár alatt volt hajó képét oly világosan látta, hogy a távoleső közvetítésével a hajónak egyes részeit is megkülönböztethette. Hastingsból angol parton lehetetlen a körülbelől 10 mértföldnyire eső francia partot látni, mert ez Hastings látóhatára alatt fekszik; mégis 1798-ik évi július hó 26-án szabad szemmel látták e partot

Hastingsban, s pedig oly közel, mintha csak kevés mértföldnyi távolban volna; távcsővön keresztül világosan látták a francia halászbárkákat, midőn ott kikötöttek, s a magaslatokon még az épületeket is megkülönböztették.

A légtükrözés a tengeren csak a léghőmérsék gyors változásánál áll be s ebben a víz nem oly gyorsan vehet részt; innen van, hogy a tengeren ritkán látható, s mindig rövid időtartamú.

Biot és Matthien gyakran vették észre a légtükrözést a Dünkircheni tengerpart homokos síkságain, s meggyőződtek arról, hogy már egy, két foknyi csekély hőmérséki különbség elegendő a légtükrözés előidézésére, csak a síkság legyen oly nagy terjedelmű, hogy a fénysugarak hosszú útjokat akadálytalanul folytathassák, s a tűneményhez szükséges görbületet megtehessék. A légtükrözés Magyarország síkságain is meleg, derült nyári napokon néhány óráig délelőtt s délután tapasztalható, neve délibáb.

Az eddig vizsgált légtükrözésnél valamely pont s annak képe egymás fölött látszik, minthogy e tűnemény keletkezésére szükséges hőmérséki különbség az egymás fölött fekvő légrétegekben fordul elő, de ha ily hőmérséki különbség az egymás mellett fekvő légtömegekben áll be, akkor az oldal-tükrözés keletkezik, s a kép tárgya mellett vízszintes irányban látható. Ilyen légtükrözést Jurine és Sorret vettek észre a Genfi-tó fölött; reggeli órákban távcsővöket egy távoli hajóra irányozták, mely Genf felé vitorlázott, s a mint feléjük közeledett, képét is közeledni látták, de ennek távolsága a valódi hajótól mindig növekedett. E tűnemény oka abban keresendő, hogy a magas hegységek a keleti parton hosszú árnyékukkal a tónak egy részét elfödtek, míg be nem árnyékolt részét a nap heve erősen fölmelegítette. A hajó szorosán haladott a légkör beárnyékolt s fölmelegített részeinek határán.

Eddig azt vettük fel, hogy a légrétegek, melyek egyenlőtlen sűrűségük következtében a légtükrözésnek szülő okai, egyenes síkokban határosak egymással; de vannak esetek, hogy e határsíkok igen szabálytalanok; ebből következik, hogy azon képek nagyon torzalakúak, s gyakran meg sem ismerhetők. Így Nápolyban, Reggióban, a messinai tengerszoroson láthatni néha igen távol a levegőben romokat, oszlopokat, várakat, palotákat, s mindenféle tárgyakat folytonos mozgásban; a nép Morgana tündér műveinek tartja e tűneményeket, miért is „Fata Morgana“ név alatt ismeretesek, pedig csak a légtükrözésnek eredményei; ennek tartama alatt a látóhatár alatt létező tárgyak, melyeket a légkör rendes állapotában nem láthatni, láthatókká válnak, de eltorzított alakban, s mozognak, minthogy a nem egyenlően sűrű légrétegek is folytonos mozgásban vannak.

12. §. A szivárvány.

E pompás tünemény, mely mint sokszínű, köridomú, a látóhatár fölött kifeszített iv szokott megjelenni, mindig akkor látható, ha az észlelő szeme előtt az esőfökhő, háta mögött pedig a nap áll. Ez iven az üveghasáb minden színe látható, az ibolyaszín az alsó, a vörös a felső határt képezi; ha ez iv nagyon élénk színű, akkor egy másikat is láthatni, mely nagyobb ugyan, de kevesebb élénk, s ennél a színek megfordított rendben következnek úgy, hogy a vörös belül, az ibolya pedig kívül látszik. Mindkét ivnek közös középpontja azon meghosszabbított egyenesben fekszik, mely a napon s a figyelő szemén megy keresztül. Az élénkebb s mélyebben fekvő ivet főszivárványnak, a másikat mellékszivárványnak nevezik.

A hold fénye is képes a szivárványt létrehozni, de e fény csekély hatályosságánál fogva az iv igen bágyadtnak látszik s a hasábi színek igen ritkán láthatók rajta.

A szivárvány keletkezésének elmaradhatatlan feltétele az esőcseppek jelenléte s megvilágítása az azokkal szemben álló nap sugarai által; a háttér minősége itt közömbös, a szivárvány nemcsak a felhőkön, hanem más földi tárgyakon is képződhetik. Néha az esőcseppek a levegőben elpárolognak, mielőtt a földre értek volna, tehát nem esik, s a szivárvány mégis látható.

Azon napsugaraknak, melyek a szivárvány képződését eszközlik, mindenestre vissza kell verődniök az esőcseppektől, hogy az észlelő szemébe juthassanak; minthogy azonban a szivárvány színei bizonyítják, hogy az esőcseppekben színszóródás s így törés is ment végbe; tehát nem az esőcsepp fölületétől visszavert sugarak lehetnek azok, melyek a szivárványt színessé teszik; hanem azok, melyek a cseppbe lépnek, az ott szenvedett törés után, hátsó falazatától visszaverődnek, s a cseppből kilépven színeikre hasadnak; így tehát a szivárvány érdekes tüneménye a fénytörés, visszaverődés, s a színszóródás törvényein alapszik.

A szivárványról megjegyzésre méltók még a következők:

a) A szivárvány reggel csak a nyugati, délután pedig csak a keleti tájon látható.

b) A szivárvány magassága növekedik, ha a nap magassága fogy; ha ez utóbbi = 0-val, u. m. a nap kelte- és lenyugtakor, a szivárvány legmagasabb; magassága $42^{\circ} 2'$ -nyi. Minthogy ez esetben a szemén s a napon keresztül vont egyenes, melyben a szivárvány középpontja fekszik, vízszintes helyzetbe jön, világos, hogy ekkor a szivárvány félkört ír le.

c) A napnak magasabbra szálltával a szivárvány csucsa mélyebbre száll, s a látható ivrész mindig kisebb; ha a nap $42^{\circ} 2'$ magasságot ért el,

akkor a szivárvány legmagasabb pontja a látóhatárba esik, s az itt álló ember nem láthatja többé a szivárványt.

d) Dél tájban s azon vidékeken, hol a nap magassága $42^{\circ} 2'$ -et, vagy még többet tesz, semmi szivárvány sem látható; de ha kevesebb, akkor az éjszakai tájon láthatni a szivárványt, mint ez néha vidékünkön téli hónapokban történik.

e) Könnyű belátni, hogy azon esőcseppek, melyek a szivárványt hozzák létre, a tünemény egész tartama alatt váltakoznak, s hogy minden észlelő más, észleléshelyének megfelelő szivárványt lát.

A mellékszivárvány.

Azon napsugarak közül, melyek a gömbidomú cseppnek alsó felét érik, egy sem jöhet egyes visszaverődés után a mélyebben létező szembe; mi mégis a kettős visszaverődés után lehetséges, s ennek következtében a szem az esőfölhőben más szivárványt is lát, melynek középpontja szintén a szemén s a napon keresztülmenő vonalban fekszik, s azért a főszivárvánnyal ugyanazon középpontú, de a színek megfordított rendben következnek egymásra benne úgy, hogy a vörös az alsó, az ibolya pedig a felső szélét képezi. A mellékszivárványnak szélessége tesz $3^{\circ} 42'$ -et, tehát többet, mint a főszivárványé, de világossága jelentékenyen gyöngébb, mert a napsugarak csak a második visszaverődés után, tehát elgyengülve jutnak a szembe.

A szivárvány tüneményeit egy üveggömbön is tapasztalhatni, ha azt vízzel megtöltjük, a nap sugarait reá bocsátjuk s az észlelővel szemben különböző magasságon fölállítjuk. Néha egész, a szivárvány színeiben pompázó kör látható, midőn az esőfölhő az észlelőhöz s a nap a látóhatárhoz közel áll. Ilyen esőfölhőt képeznek azon cseppek, melyekre a szabadon eső víz a szökőkútaknál s a vizeséseknél oszlik. Midőn a napsugarakat a víz felszíne veri vissza, akkor úgy áll a dolog, mint ha a víz alatt álló nap bevilágítaná a felhőt, s ennek következtében egy új szivárvány, sőt néha kettő is keletkezik.

13. §. A kis udvar.

Midőn vékony fölhők borítják az eget; a napot, holdat, néha az első nagyságú állócsillagokat is világos gyűrű övedzi körül, melyen gyakran szivárvány-színek is láthatók, s a vörös a gyűrűnek külső szélét képezi. Átmérője változó, de mindig csak kevés foknyi, úgy hogy a gyűrű mindig igen közel van a csillaghoz; élénksége sem mindig egyenlő, néha a gyűrűnek csak egyes részei láthatók. E tünetet kis udvarnak nevezik; gyakrabban látható a hold mint a nap körül, mert a napfény vakítólag hat a szemre; de ha üveglemezt egyik lapján befeketítünk, ez a reá eső fényt erősen fogja

gyöngíteni; ha tehát ezen keresztül nézzük a napot, meg fogunk győződni, hogy ez égi testet is ép oly gyakran környezi a kis udvar, mint a holdat.

Hogy a kis udvar keletkezését fölfoghassuk, tudnunk kell, hogy a fénysugarak, midőn valamely vékony test éleinél haladnak, vagy valami szűk nyíláson keresztül hatolnak, egyenes vonalú irányuktól eltérnek, s ugyanekkor a fénytalálkozás következtében szintüneményeket hoznak létre. A fénysugaraknak ezen eltérését elhajlásnak nevezzük, ezt a fénytán tüzetesebben tárgyalja. Itt csak azon esetet akarjuk vizsgálni, midőn a fénysugarat szűk kerék nyíláson sötét terembe bocsátjuk, s 1–2 méternyi távolban egy másik, vékony fémlemezzen túvel fűrt finom nyíláson át vezetjük, ekkor a fehér táblán, melyet ez utolsó nyílás mögött fölállítottunk, fehér kört fogunk látni, melyet több ugyanazon középponti szingyűrű vesz körül, melyeknek átmérője jóval nagyobb, mint volna, ha a fénysugarak egyenes vonalú irányukat megtartják. Minden szingyűrű ismét több keskenyebb, különfélekép színezett, s bizonyos rendben egymást követő ugyanazon középpontú körből áll.

Az átlátszatlan apró testeskék éleinél is hasonló módon hajlik el a fény; erről könnyen meggyőződhetünk, ha a két csiszolt üveglap közé sok egyenlő nagyságú ónpapír-körénykét szabálytalanul ugyan, de mégis úgy helyezünk el, hogy kettőnek-kettőnek egymástóli távolsága majd egyenlő legyen egy körényke átmérőjével. Ha ez üveglapokat egy jó táveső tárgylencséje elé állítjuk, s az ablaktábla keréknyílásán át a sötét terembe vezetett napfényt reájok bocsátjuk: az említett nyílást ugyanazon táveső segítségével jelentékenyen világosnak fogjuk látni, s körülötte olyan szingyűrűket, milyeneket oly kerékidomú nyílásokon át láthatni, melyeknek átmérője az ónpapír-körényke átmérőjével egyenlő. Ugyane tünemény látható, ha az ónpapír-körénykék helyett üveggömböcskéket használunk, s a mellett arról is meggyőződhetünk, hogy mennél kisebbek e gömböcskék, annál nagyobbaknak látszanék a szingyűrűk átmérői úgy, hogy az utóbbiak megmért nagyságából a gömböcskék átmérője is meghatározható. Ezen elhajlási tünemény oly nagyon hasonlít a kis udvarokhoz, hogy ezeket is az elhajlás okozatának tekinthetjük, melyet a napsugarak a légkörben uszkáló ködhólyagocskák fölületén akkor szenvednek, midőn ezek nem igen sűrűen, hanem mégis olyan távolságban vannak egymástól, hogy házagaikon keresztül a fény áthatolhat. Legyenek ugyanis egyenlő nagyságú ködhólyagocskák a levegőben szabálytalanul s úgy elhelyezve, hogy a hold s a nap párhuzamos fénysugarai eshessenek azokra: akkor e sugarak minden egyes gömböcske szélén el fognak hajlani úgy, hogy különböző irányban különböző szingyűrűket hoznak létre.

Ha a ködhólyagocskák átmérői egyenlők, az ugyanazon színű gyűrűk

mind egymásra fognak esni, ennek következtében a benyomás megerősbul a szemben s a gyűrűk igen élénk színben tűnnek elő. De ha a ködhólyagocskák nagysága nem egyenlő, mint az általában történik, akkor az efféle gyűrűk mind átmérőik, mind szélességök tekintetében különböznek egymástól, akkor különböző színű sugarak esnek egymásra s így a szinezés vagy bágyadt, vagy egészen elmarad s csak világos udvart látunk a világitó égitest körül.

A kis udvarok efféle megfejtése abban is találja igazolását, hogy a holdat s napot a kis udvarok akkor is kerítik, midőn azokat gyöngén beharmatozott üveglemezen át nézzük; továbbá, hogy olyan teremben, hol a párák a hideg léghuzam következtében lecsapódnak, s ennél fogva sok ködhólyagocskák uszkal a levegőben, az égő gyertyának lángja körül udvar mutatkozik, s ez akkor is látható, ha a gyertyalángot korpafümmel behintett üvegen át nézzük. Frauenhofer a híres optikus volt az első, ki a kis udvarok tüneményét az itt közlött módon magyarázta; neki köszönjük egy más tünemény megfejtését is, melyet ködképeknek vagy ellennapnak neveznek.

14. §. A ködkép vagy az ellennap.

E tünemény abban áll, hogy a magas hegyen álló észlelő saját fejének árnyékát, melyet a nem igen messze létező fölhőre vet, szingyűrűkkel körülveve látja. Bougner Peruban a Cordillerák egyik csúcsán, épen midőn a nap teljes fényében fölkel, s körülbelül 30 lépésnyi távolban vele szemben sűrű fölhő állott, azon saját árnyékát látta, melynek fejét 3—4 színes, élénken fénylő gyűrű övezte körül.

Kisérőinek mindegyike ugyanazt látta, de mindig csak a maga és sohasem a szomszédjának árnyéka körül. — A szingyűrűket még egy nagy fehér kör zárta körül. Bougner többször látta e tüneményt s azt is tapasztalta, hogy átmérői nem mindig egyenlők. Scoresby is látott efféle tüneményt a sarkvidékeken s pedig egész pompájában, midőn a napfény s a köd ugyanazon időben voltak jelen, mi ott gyakran fordul elő, s a köd, mely a tenger színe fölött nyugszik, sokszor csak egy vékony, körülbelül 50—60 meternyi vastag rétegből áll úgy, hogy a nap az árboczkosárból, tehát 30—33 meternyi magasságról teljes fényében látható.

Ha e magasságon az észlelő úgy áll fel, hogy háta mögött legyen a nap: akkor a tenger tükre fölötti ködön több színes gyűrűt fog látni, melyeknek középpontja egy s ugyanaz s ott van, a hova az észlelő fejének árnyéka esik. — Ugyane tüneményt gyakrabban vette észre Kämtz a havasokon, mások pedig az óriási hegységben is; Brockenen Brockenirém neve alatt ismeretes.

Hogy e tünemény képződését fölfoghassuk, emlékezzünk vissza arra, hogy azon fénysugarak, melyek a vizgömböcskébe függélyes, vagyis a középpontjának tartó irányban hatolnak, annak hátulsó falazatától visszapattannak, míg a gömböcskét más irányban érő sugarak onnan szintén visszaverődnek, de kilépésök után szétszóródnak s pedig annál erősebben, mennél nagyobb a beesési szögük; csak azoknál, melyeknek iránya a középponton áthaladó sugárétől keveset eltér, s így a beesési szögük igen csekély, e szétszóródás is csekély, minélfogva képesek érezhető fénybenyomást eszközölni s a vizgömböcskék mellett szenvedett elhajlás következtében a szingyűrűket létre hozni.

Hogy az észlelő azon gyűrűket szomszédjának árnyéka körül nem látja, onnan van, mert azon sugarak, melyek segítségével azokat láthatná, igen ferde irányban lépnek ki a felhő hólyagocskáiból s a mellett nagyon szétszóródván, nem képesek a szemben a benyomás érzetét ébreszteni.

15. §. A nagy udvarok.

Midőn az eget a fürt- vagy a fürtös rétegfelhők borítják, néha a nap s a hold körül színes fénygyűrűt láthatni, vörös színe befelé van fordítva, néha egy másik is, sőt ritkább esetekben még harmadik is látható. E gyűrűket nagy udvaroknak nevezik. Kämtz tapasztalatai szerint gyakran láthatók, de nincsenek mindig tökéletesen kifejlődve, s igen gyakran csak akkor vehetők észre, ha fekete tükörben nézzük a nap képét. Arago vizsgálatai szerint a fény oly módon van sarkítva a nagy udvar tüneményénél, mintha meg volna törve; e szerint a nagy udvarok nem a fény elhajlása következtében, hanem egészen másképp képződnek.

Keletkezésöket a légkörben uszkáló finom jegőczökben végbement fénytörésből könnyű magyarázni. Ilyen jegőczöket derült téli napokon gyakorta észlelhetni, s valósággal a nagy udvarok leggyakrabban télen s a sarkvidékeken láthatók; lehet ugyan melegebb évszakokban s a déli vidékeken is azokat látni, de leginkább akkor, midőn a túalakú jegőczkékkel terhelt fürtföhlők járnak. Minthogy a légkörnek ilyen állapotában közönségesen a viharok, zivatartok, jégesők szoktak támadni; föl lehet fogni, miért tartják régóta ez udvarokat ilyen időjárás előhírnökeiül? Kämtz mondja: „Minden zivatart, melynél az ég fokozatosan változó derült s felhős állapotát figyelemmel kísérhettem, az udvar tüneménye előzött meg; az ahhoz kívánt kellék gyakran a földnek nagy területe fölött terjed ki; innen van, hogy az udvarok vagy melléknapok ugyanazon időben az egymástól igen távol fekvő helyeken láthatók.

16. §. A melléknapok s mellékholdak.

Néha a színes udvarokon kívül láthatni még egy vízszintes, a napon keresztül menő fehér kört, melynek szélessége a világító test átmérőjével egyenlő, s gyakran az egész égboltozatot övezi körül.

Azon helyek, melyeken a fehér kör az udvarokat átmetszi, igen fényesek, s melléknapoknak vagy mellékholdaknak neveztetnek a szerint, a mint a világító test, vagy a nap, vagy a hold. Néha a nap fölkelte- vagy lenyugtakor egy tüzes, a napból tetőirányosan emelkedő oszlopban láthatni a melléknapot. A gyűrűk nem mindig tökéletesek, néha csak a melléknapok mutatkoznak, melyek többnyire hosszú fényes üstökökkel a nem egészen látható vízszintes kör irányában vannak ellátva. Némely e nemű tümenyeknél világos íveket is láttak, melyek az udvarokat kívülről érintették.

A melléknapok és mellékholdak csak a gyöngénborús időben, s leginkább télen az erős fagy alkalmával mutatkoznak. Keletkezésüket könnyű felfogni, ha tekintetbe vesszük, hogy a fehér kör s az udvarok átvágási helyein a megvilágítás két oka közreműködik, s így e helyek kiváló fényben látszanak, mintha ott e világító égitestek volnának; tehát csak az szükséges, hogy a fehér vízszintes kör képződését megfejtjük.

Huygheno s utána Brandes e kört a fénysugarak visszaverődéséből származtatják, melyet a hatoldalú jegőczök oldallapjain szenvednek; ilyeneket, mint fénylő részecskéket, hideg és derült időben láthatunk a légkörben; néha olyan helyzetet kapnak, hogy az igen ferdén beeső napfényt visszaverik. E vízjegőczök esések közben mindig olyan helyzetbe jutnak, melyben a levegőnek legcsekélyebb ellenállására találnak; ez pedig akkor történik, midőn oldallapjaiknak állása tetőirányos; ilyen helyzetökben tetemes mennyiségű vízjegőczök vannak a levegőben; s így oldallapjaik az észlelő előtt igen sok tetőirányos siktükröt képeznek, melyek törvényök szerint a beeső fényt úgy verik vissza az észlelő szemébe, hogy a világító csillag képét a tükrök síkjára bocsátott s meghosszabbított függélyes irányában s épen olyan távolban a tükrök mögött nemzik, a milyen távolban áll a csillag a tükrök előtt. Minthogy pedig a tükrök állása tetőirányos: a reá bocsátott függélyesnek fekvése vízszintes, s az észlelő oly magasan látja a képet a látóhatár fölött, a mily magasan áll maga a csillag; ha tehát a vízjegőczök a levegőben nagy mennyiségben fordulnak elő, akkor az észlelő minden irányban látja a csillag képeit, melyek mind annak látszólagos magasságán vannak, s azért a csillagon keresztül vonuló vízszintes kört képezik. — Minthogy továbbá a siktükrökben a kép oly nagy, mint maga a tárgy: azért a nap vagy a hold csupa egyenlő nagyságú képeiből álló körnek olyan a szélessége, mely a világító csillag látszólagos átmérőjével egyenlő.

Azon vízjegőczők, melyeknek helyzete nem tetőirányos, olyan napképeket fognak adni, melyek nem egyenlő magasságon vannak; ha nagy mennyiségben s egyenlően hajló fekvésben vannak, egy más a látóhatár felé hajló kör fog támadni, mely épen úgy, mint ama vízszintes a csillagon keresztül megy, s midőn ott a vízszintes körhöz szegődik, ez jelentékenyen megerősödik, s ennél fogva a csillag közelében különös élénkségekben tűnik elő.

A nap fölkelte- s lenyugtakor megjelenő tetőirányos tüzes oszlop okát Brandes azon visszaverődésben keresi, melyet a napfény a vízszintes irányban uszó vízjegőczőkön szenved. Ha a nap ugyanakkor udvarral van körülvéve, ott, hol ez az oszlopot vágja, megjelenik egy melléknap.

Vannak példák, hogy a vízszintes kör csak részletenkint, de a tetőirányos oszlop által keresztülmetszve látszott úgy, hogy ott kereszt volt látható, s a kör középpontjában a csillag állott, vagy csak kereszt, de épen a csillaggal szemben. E tünemény képződése akkor lehetséges, midőn a légkörben egyidejűleg mind a tetőirányosan álló, mind a vízszintesen fekvő vízjegőczők fordulnak elő; ez eset pedig akkor állhat be, midőn valamely légrétegben szélcsend, s egy másikban szélroham uralg, ekkor az előbbiben a vízjegőczők tetőirányos, az utóbbiban pedig vízszintes helyzetbe jutnak.

Frauenhofer a fehér kör s a tetőirányos oszlop keletkezését másképen magyarázza. Ha olyan rácsozatunk van, mely finom, vízszintes s egymáshoz közel, de mégis egyenlő távolságban fekvő szálakból áll, s ezen keresztül a fölkelő vagy lenyugvó napot nézzük, a tetőirányos oszlop tüneményét fogjuk látni, mely itt nyilván a fénysugaraknak a vízszintes szálak mellett szenvedett elhajlása által, s pedig csak a tetőirányos helyzetben keletkezett. E tapasztalat azon nézetre vezette Fraunhofert, hogy a tetőirányos oszlopot is, mely néha a légkörben mutatkozik, a napsugarak elhajlása, melyet a ködhólyagocskák, vagy vízszintesen fekvő hópelyhek mellett szenvednek, hozza létre, midőn ezek szabálytalanul vannak ugyan elhelyezve a légkörben, de mégis olyan a helyzetök, hogy kettő-kettő a vízszintes irányban terjedő sugárra nézve egyenlő távolban van egymástól, s azért a fölkelő nap sugarait ép úgy elhajlítják a tetőirányos vonalban, mint a rácsozatnak vízszintes fonalai. Az elhajlásnál megjelenni szokott színek itt azért nem láthatók; mert a napnak minden egyes fénypontja által nemzett színes szalagok egymásra esnek s együttes működésüknél fogva fehér fényt nemzenek.

Ha aranyfüsttel bevont üvegre egyenközű, de egymástól egyenlőtlen távolban álló vonalakat karczolunk, s az így elkészített üvegen át a vonalak tetőirányos állása mellett, a napot, holdat vagy gyertyalángot nézzük, a világító test mindkét oldalán fehér, vízszintes szalagot fogunk észrevenni, s az oly széles, mint a fényforrás, oly hosszú, mint az üveg, s szintén a sugarak elhajlásának következtében, mely itt csak a vízszintes irányban

történhetik, keletkezett. Ha tehát a légkörben a ködhólyagocskák vagy hópelyhek igen csekély távolságokban uszkálnak egymástól, s helyzetük is olyan, hogy tetőirányos vonalakat képeznek, melyek a köztük vízszintesen haladó fénysugarakat csak a vízszintes irányban képesek elhajlítani; mindezen kellékek mellett támadni fog a vízszintes kör. Mivel a sugarakat elhajlító testeckék távolsága s nagysága is különböző, azért különböző szalagok fognak ugyanazon helyre esni s fehér fényt adni. Ha az elhajlás mind a vízszintes, mind a tetőirányos vonalban történhetik, akkor fénylő kereszt fog a világító testen át húzódni.

17. §. A z állatövi fény.

A tavaszi napéjegyen körül márczius, sőt még ápril havában is a légkör igen derült állapotában a nap lementé után, midőn a szürkület is már elmúlt, a nyugati égboltozaton bádgyadt fényt vehetni észre, mely világosabb a tejútnál, s azon tájról, hol a nap időzik, fölfelé emelkedik, s pedig hosszúkás kerülék alakjában, melynek középpontjában a nap áll; a kerülék nagy tengelye, mely mintegy ötször nagyobbnak látszik kis tengelyénél, az ekliptikán nyugszik úgy, hogy e fénytünemény mindig az állatövön (Zodiakus) szokott megjelenni, miért is zodiakusi, vagy állatövi fénynek neveztetik. Az őszi napéjegyenkor e tünemény csak a keleti égboltozaton a nap kelte előtt látható; a forró földön alatt gyöngé fényben egész éven át látják, s mivel itt a légkör igen átlátszó, kiváló pompában. Hogy vidéküinkön nem mindig látjuk, onnan ered, mivel látását téli hónapokban, mikor az állatövi fény igen alatt áll, a látóhatáron létező párák nagy mennyisége, nyáron pedig az erős szürkület lehetetlenné teszik.

Az állatövi fény, mely a természetvizsgálók figyelmét csak a 17. század közepe táján vonta magára, a nappal bizonyos összefüggésben álló tünemény; légköriünkhöz nem tartozik, s azért nem is tárgya a légtünettannak; miben áll? Nem lehetett eddig megtudni; bizonyára valami finom, a nap körül elterjedt anyag, mely vagy maga világít, vagy a naptól kapja fényét; a nap légköre nem lehet, mint azt némelyek gyanították, mert ez Laplace számítása szerint Merkur pályájáig sem terjedhet, az állatövi fény pedig a föld pályáján túl terjed; különben e fénytünet okául nagy valószínűséggel egy páraszerű anyagot vesznek föl, mely igen összelapult gyűrűalakban Venus és Mária pályái között a világterben kering. *)

*) Segédforrások: Arago F., Humboldt S., Dr. Kunze A., Dr. Müller J., Dr. Müller Ad. művei.

I.

Adatok a főgymnasium történetéhez.**1) A tanárkar s az abban történt változás.**

A magyarországi kegyes tanítórend főtisztelendő kormánya Kutserik Sándort Vácra, Farkas Józsefet Kolozsvárra, Feld Vilmost s Bauer Lénárdot Máramaros-Szigetre, ide pedig Való Mihályt Veszprémből, Szabó xav. Ferenczet Nagy-Kanizsáról, Pintér Kálmánt s Bartek Lajost Budapestről helyezte át; az I. időszak után Nagy-Kanizsára, az ott elhunyt Groszmann Ignác helyébe Bujk Bélát küldötte, kinek helyét nálunk Vámos Marián Szent-Györgyről foglalta el, s így a kecskeméti főgymnasiumban e tanévben mint tanárok működtek:

1) **Polák Ede**, kegyes tanítórendi áldozó pap, kormánysegéd, szépm. és bölcsészettudor, a kir. m. term. tudományi társulat rendes tagja, igazgató, rendes tanár; tanította a természettant a 8. osztályban hetenkinti 5 órában. — Tanárkodásának évszáma 44.

2) **Végh kal. József**, kegyes tanítórendi áldozó pap, szépműv. és bölcsészettudor, rendes tanár; tanította a latin nyelvet a 4. 5. s a mennyiség-tant az 5. osztályban hetenkinti 16 órában. — Tanárkodásának évszáma 43.

3) **Való Mihály**, kegyes tanítórendi áldozó pap, rendes tanár, tanította a latin nyelvet a 6. 7. s 8. osztályban hetenkinti 17 órában. — Tanárkodásának évszáma 32.

4) **Réti Márton**, kegyes tanítórendi áldozó pap, a k. m. term. tud. s a magy. történelmi társulat rendes tagja, tanár, a 7. oszt. főnöke, hit-szónok s jegyző; tanította a hittant a négy felső, a magyar nyelvet a 4., a német nyelvet a 3. 6. és 7. s a szépirást a 3. osztályban hetenkint 18 órában. — Tanárkodásának évszáma 16.

5) **Kövessy Kálmán**, kegyes tanítórendi áldozó pap, rendes tanár, a magy. történ. társulat rendes tagja, a 8. oszt. főnöke; tanította a történelmet az öt felső, a szám- és rajzoló mértant a 2. osztályban hetenkinti 19 órában. — Tanárkodásának évszáma 13.

6) **Lauch nep. János**, kegyes tanítórendi áldozó pap, tanár, a k. m. term. tud. társ. rendes tagja, a természettani szertár őre; tanította a német nyelvet a 4. 5., a földrajzot a 4., a szám- és rajzoló mértant az 1. s a természettant a 7. osztályban hetenkinti 20 órában. — Tanárkodásának évszáma 13.

7) **Szabó xav. Ferencz**, kegyes tanítórendi áldozó pap, a rendi növendékek tanulmányi felügyelője, rendes tanár, a mennyiség-tani szertár

őre; tanította a mennyiségtant a 7. 8. s a bölcséleti előtant a 8. osztályban hetenkinti 10 órában. — Tanárkodásának évszáma 13.

8) **Balázsi József**, kegyes tanítórendi áldozó pap, tanár, 6. oszt. főnöke, a gymnasiumi könyvtár őre; tanította a görög nyelvet a 6. 7. 8. s a német nyelvet a 8. osztályban hetenkinti 17 órában. — Tanárkodásának évszáma 14.

9) **Pintér Kálmán**, kegyes tanítórendi áldozó pap, rendes tanár, 5. oszt. főnöke s az ifjúsági könyvtár őre; tanította a magyar nyelvet a négy felső s a 2. osztályban hetenkinti 17 órában. — Tanárkodásának évszáma 9.

10) **Sárgai Antal**, kegyes tanítórendi áldozó pap, tanár, a 3. oszt. főnöke; tanította a latin nyelvet, számtant, a politikai s természettani földrajzot a 3. s a mennyiségtant a 6. osztályban hetenkinti 17 órában. — Tanárkodásának évszáma 9.

11) **Diterle Nándor**, kegyes tanítórendi áldozó pap, tanár, 4. oszt. főnöke s a természetrajzi gyűjtemények őre; tanította a hittant s a számtant a 4., a görög nyelvet az 5. s a természetrajzot a 4. 5. s 6. osztályban hetenkinti 18 órában. — Tanárkodásának évszáma 9.

12) **Bartek Lajos**, kegyes tanítórendi áldozó pap, rendes tanár, hit-elemző, 1. oszt. főnöke; tanította a hittant az 1. 2. 3., a latin nyelvet az 1., a földrajzot az 1. 2. s a szépirást az 1. osztályban hetenkinti 19 órában. — Tanárkodásának évszáma 1.

13) **Vámos Marián**, kegyes tanítórendi áldozó pap, tanár, 2. oszt. főnöke; tanította a magyar nyelvet az 1. 3., a latin nyelvet s a szépirást a 2. osztályban hetenkinti 18 órában. — Tanárkodásának évszáma 3.

14) **Pataky Imre**, világi, tanár, a rajziskolai tanszerek őre; tanította a rajzoló mértant a 3. 4., a szabadkézi rajzot a kegyes tanítórendi növendékeknél s a felgymnasiumi tanulóknál hetenkinti 8 órában. — Tanárkodásának évszáma 12.

15) **Szabados Géza**, világi, az ének- és a zeneiskolai tanszerek őre; tanította a műéneket és zenét mind a kezdőknél, mind a haladóknál hetenkinti 8 órában.

16) **Schindler Bernát**, világi; tanította a francia nyelvet a kezdő s haladó tanulóknál hetenkinti 2—2 órában.

17) **Zsigmond József**, világi, gazd. felső népiskolai s okl. torna-tanító; a tornászatban gyakorolta a főgymnasium növendékeit hetenkinti 6 órában.

18) **Varga József**, k. r. n. p. 8. oszt. tanuló; szivességből tanította a gyorsírást hetenkinti 1 órában a haladó,

19) **Király Gáspár**, k. r. n. p. 8. oszt. tanuló a kezdő tanulóknál. Irodalmi téren működtek: Pintér Kálmán és Polák Ede.

2) A tanév lefolyása alatt történtek.

Az 1882. évi augusztus hó 28-án tartatott meg az első tanári értekezlet, melyben a tantárgyak felosztása, az osztályfőnökök kijelölése, a tanórarend megállapítása s a tananyag módszeres beosztása után főgymnasiumi jegyzővé Réti Márton tanár választatott. — Augusztus hó 29-én kezdetett meg a tanulók összeírása. — Az 1882/83. tanév szeptember hó 1-én ünnepies „Veni Sancte“-vel nyitattott meg. — Szeptember hó 2. és 3-án tartattak a pótló és javító vizsgálatok; 4-én pedig kezdődtek a rendes előadások.

Október hó 1-én hirdették ki az 1882/83. tanévre kitűzött pályakérdések és jutalmak; a pályamunkák beadására határnapul április hó 10-ike tűzetett ki.

Október hó 4-én, mint Ő cs. és apostoli kir. Fölségének magas nevenapján jelen volt a tanárkar s a tanuló ifjúság az anyateplomban tartott ünnepies isteni tiszteleten.

Április hó 28-án kezdődtek a 8. oszt. tanulók évi vizsgálatai s május hó 8-áig tartottak.

Május hó 9., 10., 11. és 12-én tartattak az írásbeli érettségi vizsgálatok. Írásbeli dolgozatokul a főigazgatóság által ki voltak jelölve:

a) Magyarból:

„Hazafiságunk csak úgy van biztosítva az idegen fény megvesztegető ragyogása ellen, ha előbb a hont ismerjük s ezt ismerve szeretetében meg erősödünk.“ (Toldy F. Kis János fölött.) Szónoki fejtegetés.

Jelesen dolgozott: 13.

Jól: 14.

Elégségesen: 5.

b) Magyarból latinra:

„Párhuzam a római történelem és az ember életkorai között.“ (Vagác-Schiebinger, Latin irályképző gyakorlatok cz. k.)

Jelesen: 16.

Jól: 9.

Elégségesen: 6.

Elégtelenül: 1.

c) Latinból magyarra:

Tacitus Ann. II. k. 38-ik fej. — „Tiberius beszéde, melyben kereken visszautasítja Hortalusnak családja gyámolításáért a senatushoz intézett kérelmét.“

Jelesen: 15.

Jól: 10.

Elégségesen: 6.

Elégtelenül: 1.

d) Görögből magyarra:

„Socrates végpercei.“ (Plato Phaedon 66. fejj. 19. sor.)

Jelesen:	20.
Jól:	8.
Elégségesen:	3.
Elégtelenül:	1.

e) Német nyelvből:

Fordításra: „A koldúsnő.“ (Elbeszélés.)

Szabad dolgozatra: „Der wilde Jäger“ v. Bürger. (Inhaltsangabe.)

Jelesen:	11.
Jól:	10.
Elégségesen:	9.
Elégtelenül:	2.

f) Mennyiségtanból:

$$1) \sqrt[3]{72 - x} - \sqrt[3]{16 - x} = 2$$

2) Meddig élvezhetjük a 4500 forintnyi évjáradékot, ha e célból 50,000 forintnyi tőkét 3 perccenttel kamatok kamatjára adunk?

3) Konstantinápoly keleti hossza $46^{\circ} 36'$, éjszaki szélessége $41^{\circ} 1'$, London keleti hossza $17^{\circ} 35'$, éjszaki szélessége $51^{\circ} 31'$; mennyire vannak e városok egymástól?

Jelesen:	14.
Jól:	7.
Elégségesen:	10.
Elégtelenül:	1.

Május hó 22-én gymnasiumunkat atyai látogatásával szerencsélte Ngs. és főt. Kalmár Endre kir. tanácsos s tartományi rendfőnök úr nt. Fekete Endre titkárának kíséretében, hol miután az igazgató üdvözlő szavaira kegyesen válaszolt, meghallgatta több tanuló feleleteit, kikhez maga is talpraesett kérdéseket intézett; érdekes volt őt a nevelés s az oktatás nemes keblű pártfogóját az I. oszt. kis tanulók között látni, hol a német ajkuak vonták magukra figyelmét, midőn magyar kérdéseire magyarul feleltek, figyelemmel kísérve minden szavát, melyekkel őket a vallásosságra, szép magaviseletre s a magyar nyelv elsajátítására buzdítá; megtekinté azután a gymnasium könyvtárát, a természettani szertárt, s miután így az intézet szellemi s anyagi állapotáról tudomást szerzett, megelégedésének nyilvánítása mellett távozott.

Május hó 31-én tartatott meg számos és diszes közönség részvéte mellett az iskolai ünnepély. Műsorozata volt:

I.

1) „Ouverture.“ — Donizetti „Belizario“ cz. dalművéből. Előadta a főgymnasium zenekara.

2) „A vándor vasárnapja.“ — Férfinégyes. Kreutzertől. Előadta a kegyesrendű növendékpapok énekkara.

3) „Katona József emlékezete.“ Irta Hám Sándor, k. r. n. p. VIII. oszt. tanuló. Szavalta Réti Ferencz k. r. n. p. VIII. oszt. tanuló.

4) „Vonós négyes.“ — Haydntól (op. 3.) Előadták: Szarvasy Zoltán VIII. oszt. tan. (Viol. I.); Fekete István k. r. n. p. VIII. oszt. tan. (Viol. II.); Schrittwieser Lipót, V. oszt. t. (Viola); Szabó László VIII. oszt. t. (Cello).

5) „Mátyás tréfája.“ Vajda Jánostól. Szavalta Sztankovics László VI. o. t.

6) „Katona-kar.“ — „Faust“-ból. Előadta a főgymnasium férfikara.

7) „A jó útravaló.“ — Párbeszéd: Endre, Kálmán és Jenő közt. Sárvary után átdolgozta Hám Sándor, k. r. n. p. Előadták: Gallia B. IV., Bodrossy Dezső II. és Ládai I., I. o. tanulók.

II.

1) „Cavatina.“ — Combi „Adelaide“ cz. dalművéből. Előadta a főgymnasium zenekara.

2) „A vén cigány.“ Vörösmartytól. Szavalta Kerekes J. VI. o. t.

3) „Népdal-egyveleg.“ Összeállította Szabados Géza. Zenekiséret mellett előadta a főgymn. vegyes énekkara.

4) „Egy házasság.“ Tompától. Szavalta Szekulesz Adolf VIII. o. t.

5) „A vén bogár.“ — Férfinégyes, Veithtől. Előadta a főgymn. férfikara.

6) „Induló.“ Szabados Gézától. Előadta a főgymn. zenekara.

Az ünnepély vége felé olvastatott a pályázatok eredményéről szóló jegyzőkönyv; ugyanakkor bontattak fel a pályadíjakat nyert tanulók jellegű levelei is.

Június hó 8-án Ő Felségének, dicsően uralkodó apostoli királyunknak koronázási évfordulóját diszes isteni tisztelettel ünnepelte meg a tanintézet; az isteni tisztelet alatt a főgymnasium ének- és zenekara működött.

Június hó 5. és 6-án ngs. s főtisztelendő Dr. Lutter Nándor, kegyes tanítórendi kormánysegéd, tankerületi főigazgató, királyi s közoktatási tanácsos úr elnöke alatt tartattak meg a szóbeli érettségi vizsgálatok; e vizsgálatokra 29 nyilvános tanuló bocsáttatott, kik mind az évi, mind az írásbeli érettségi vizsgálatokat sikerrel állották ki. Kitüntetéssel érettnek nyilvánítottak 12, érettnek 15, kettő pedig egy év múlva a vizsgálat ismétlésére utasítottak.

Hátra maradt szabad perczeit Ő nagysága a könyvtár s a természettani szertár megtekintésének szentelvé, örömet fejezve ki a könyvek s tanszerek gyarapodása fölött.

Az évi nyilvános vizsgálatok június hó 11-én megkezdetvén, ugyanazon hó 28-áig folytattattak.

Június hó 29-én ünnepies „Te Deum“ s az igazgatónak beszámoló beszédje után a pályadíjak, jutalmak, meg a tudósítványok kiosztása ment végbe, s ezzel az 188 $\frac{2}{3}$ -iki tanév bezáratott.

A tanári értekezletek és tanácskozmányok a vallás- s közoktatási magy. kir. magas miniszterium 1873. évi július hó 22-én 12,789. sz. a. kelt rendelete által kitűzött időszakokban meg voltak tartva, tárgyaikat részint a tananyag módszeres beosztása, illetőleg a tantervnek az oktatás követelményei szerint pontos egybevágó részletezése, részint a tanítás menetének s az összes tanuló ifjúság haladásának ellenőrzése és kimutatása iránt felmerült kérdések képezték. Mindezen értekezletek jegyzőkönyvei hitelesített másolatokban az illető fensőbb tanhatóságához fel voltak küldve.

A tanártestület örömmel jegyzi föl az évi értesítőben ama két szép mozzanatot, mely tanintézetünk igazgatóját e tanév folytán érte. Az első szeptember hó 25-én történt, midőn igazgatónk szerzetesi életének 50-ik évfordulóját ülte. E nap előestélyén a valósággal meglepetett szerény veteránt a kegyesrendű növendékek ének- és zenekara tisztelte meg; mindnyájok nevében pedig egy VIII. oszt. növendékpap mondott emelkedett hangú üdvözlő beszédet. Az évforduló napján tanártársai, azután a főgymn. ifjúság, majd számos tisztelői üdvözölték; ugyanekkor a kolozsvári és nyitrai társházak üdvözlő iratot, Budaváry cal. József, latin költő és nyitrai főgymn. tanár pedig szép latin költeményt küldöttek tiszteletére. A második kitüntetés a folyó évi május hó 31-én nagyszámú és diszes közönség jelenlétében megtartott iskolai ünnepély alkalmával érte, mint a tanintézetnek 20 éven át működő s immár távozó igazgatóját. Az ünnepélyen Szarvassy Zoltán VIII. oszt. tanuló elszavalta Hám Sándor k. r. növendékpapnak ez alkalomra készített költeményét, miközben Réti Ferencz k. r. n. p. „a kecskeméti r. kath. egyháztanács, tisztelői és a gymn. ifjúság nevében“ egy diszes ezüst koszorút nyujtott át az ünnepeltnek, ki a meghatottságtól remegő szavakban köszönte meg a kitüntetést s egyúttal bucsút vett a közönségtől és a tanuló ifjúságtól, melynek lelkébe ajánlotta ama jóakarató intéseket és oktatásokat, melyekkel hosszas ittléte alatt szüntelenül törekedett a fiatalság szellemi jólétét előmozdítani. A nyitrai társház nevében Budaváry cal. József ez alkalomra is küldött latin költeményt, mely családi körben, Illésházy János házfőnök úrnak a rendtársak nevében elmon-

dott üdvözlete után olvastatott föl. Az intézet tanárkara az ifjúság nevében is hosszú boldog életet és további munkálkodásához az ég áldását kívánja a tisztelet és szeretet által környezett távozó igazgatónak!

3) Felsőbb rendeletek.

A nm. vall. és közokt. miniszteriumtól leérkezett fontosabb rendeletek:

1) Az 1882-ik évi június hó 27-éről kelt 19,991-ik számú, mely szerint a szépírás a három alsóbb osztályban tanítandó.

2) Az 1882-ik évi augusztus hó 8-áról kelt 23,811-ik számú, mely a tandíjt a fővárosi intézetekben 24, a vidékiekben 18 forintra emeli.

3) Az 1882-ik évi október hó 31-éről kelt 34,746. számú, mely szerint a kassai tápintézet alapjához tartozó alapítványoknál megürült és megürülendő ösztöndíj-állomások az 188²/₃-ik tanév kezdetétől pályázat alá nem bocsáttatnak.

4) Az 1882-ik évi november hó 10-éről kelt 36,857. számú, mely szerint külön kimutatás a tandíjmentes tanulókról évenként kétszer készítendő.

5) Az 1882-ik évi december hó 5-éről kelt 38,951-ik számú, melylyel a védtörvény novella és az ahhoz kiadott utasítást tartalmazó füzet kihirdetés végett küldetik.

6) Az 1883-ik évi február hó 6-áról kelt 4014-ik számú, mely szerint a gymnasium akármely osztályába először belépő tanuló keresztlevelét, illetőleg születési bizonyítványát tartozik felmutatni.

7) Az 1883-ik évi márczius hó 3-áról kelt 2701-ik számú intézvénynyel megengedtetik, hogy a magaviseleti „szabályszerű“ és „rossz“ érdemjegyek közé ezentúl a „kevésbé szabályszerű“ is fölvétethessék.

4) Vallási ügy.

A délelőtti rendes előadásokat 7¹/₂ óraker sz. mise előzte meg; vasárnapokon a félóraig tartott hitoktatást 8¹/₂ óraker sz. mise, délután 3 óraker vecsernye követte. A nyilvános isteniszteletet különösen emelték a jól szabályozott és kellő áhitattal elzengett vegyes hangú egyházi énekek; minden ünnepen pedig zenés misék adattak elő.

A róm. kath. növendékek az év folytán ötször végezték a sz. gyónást és ugyanannyiszor részesültek az oltári szentségben. A husvéti sz. gyónást és áldozást három napi szent gyakorlatok előzték meg. A sz. menetekben is részt vett a r. kath. ifjúság; hittani oktatását illetőleg a felügyeleti jogot nagyméltóságú Peitler Antal vácsi püspök úr gyakorolja közvetve az erre kinevezett hittani biztos ngs. s főt. Bogyó Pál apát, kerületi esperes és kecskeméti plébános úr által, ki a vizsgálatokon is jelen volt. — A gör. kel., helv. és mózes vallású növendékeket a hittanban saját hittanáraik oktatták.

5) Fegyelmi ügy.

Az iskolai rend, a jó szokás és nemes erkölcs ápolására alkalmas szabályokat az igazgató egy-egy nyomtatott példányban beiratáskor a szülők, vagy helyetteseik kezeibe juttatta, hogy ők is saját gondviselésükkel az iskola törekvéseit gyámolítsák; a tanárkar szintén rajta volt, hogy a tanuló ifjúság e szabályokat tiszteletben tartsa és teljesítse.

6) Tanodai segédszerek és szerelvények.

a) A gymnasiumi könyvtár számára szereztettek: a „Magyar nyelvőr“, az „Országos tanáregyesületi közlöny“, a „Földrajzi közlemények“, „Századok“, „Figyelő“, az „Egyetemes philologiai közlöny“, a „Vegyteni lapok“ cz. folyóiratok, a „Közoktatás“ cz. egyetemes tanügyi közlöny. — Szász Kár. „A világ-irodalom eposzai“ II. köt. — Taine „Az angol-irodalom története II. köt. — Simonds „A renaissance Olaszországban“ II. köt. — Vámbéry „A magyarok eredete.“ — „Spectral-analysis és alkalmazása“ Szatmáry Ákos főgymnasiumi tanártól. — „Pestalozzi munkái“ fordítja Zsengeri Samu. — „Magyarország ásványai“ Tóth Mike. — „A bölcsélet története.“ Irta dr. Stökl Alb., magyarította Répássy János „Svéd költőkből“ fordította Győry Vilmos. — Tankönyvek: Bartal-Malmosi „Mondattan“, — Gyakorló könyv“, — Róder „Nagy biblia“, — Roth „Növénytan“, — Szamosi „Görög nyelvtan“ I., II. „Olvasókönyv“, — „Természettan“ Fehér Ipoly — Arany János „balladái.“ — Beóthy „Nemzeti irodalom története“ I., II. — Lutter „Betűszám-tan“ I., II., III. — Mértan I., II. — Landau „Geometria“ — Pauer „Logika“

A j á n d é k o k :

A tek. magy. tud. Akademia részéről: „Almanach.“ (1883.) „Értesítő.“ (1882: 1—6.) „Évkönyvek.“ (XVI. 8.) „Mathemat. és természettud. közl.“ (XVII.) „Nyelvtud. közl.“ (XVII. 1. 2.) „Nyelvtud. ért.“ (X. 2—13.) „Társadalmi ért.“ (VII. 2—6.) „Tört. ért.“ (IX. 10—12., X. 1—10.) „Mathemat. ért.“ (VIII. 8; IX. 1—13.) „Természettud. ért.“ (XI. 21—26.; XII. 1—10.) „Nemzetgazdaságtani ért.“ (I. 1—5.) „Monum. Hung. hist.“ (I. 26., II. 31.) „Magy. országgyűl. emlékek.“ (VIII.) „Erdélyi országgyűl. emlékek.“ (VIII.) „Archivum Rákócziánum.“ (I. 8.) Simonyi „Kötőszók.“ (II.) Szilády „Régi magy. költők tára.“ (IV.) Vámbéry „Magyarok eredete.“ Kőrösi „Budapest nemzetiségi állapota.“ Ortway „Magyarország régi vizrajza.“ (I. II.) Pesty „Várispánságok története.“ „Ugor füzetek.“ (IV.) Károlyi-Szalay „Nádasdy levelei.“ Marczali „Magyarország II. József korában.“ (I.) Deák „Tököly levelei.“ Vécsey „L. Ulpius Marcellus.“ Lenhossék „A Szeged-Óthalmi ásatásokról.“ „Mathemat. és természettud. értesítő.“ (I. 1—5.)

A kolozsvári m. k. Tudomány-egyetem részéről: „Acta Reg. Scient. Univers. Claudiopolitanae.“ (1881—82. Fasc. II., 1882—83. Fasc. I.)

Mgs. Horváth Döme kir. táblai tanácselnök úr részéről: Corvin „Illustrirte Weltgeschichte.“ (Folytatólagosan.)

A körmöczbányai állami főreálisk. tek. igazgatósága részéről: „Körmöczbánya és a bányavárosok között fenforgó viszály.“

Tek. Havas Rezső tanár úr részéről: Ritter Károly „Összehasonlító földrajza.“

Az Eggenberger-féle könyvkereskedés részéről: Borian-Pozder „Terenti Adelphoe.“ Jánosi „Jegyzetek Sallustius Catilina és Jugurtha cz. műveihez.“ Pirchala „Vergilii Maronis Aeneidos libri XII.“ és „Jegyzetek Vergilius Aeneis-éhez.“ Simonyi „Német olvasókönyv.“ Brózik-Paszlavszky „Földrajz.“ (III. rész.)

A Franklin-Társulat részéről: Lutter „Betűszám-tan.“ (V. füz.) „Mértan.“ (VI. füz.) Róder Fl. „Ó- és újszövetségi bibliai történetek.“ (I. II.) Jeles írók iskolai tára. (XX. XXI. XXII.) Hoffmann „Német tan- és olvasókönyv.“ (III.) Harrach „Német olvasókönyv.“ (I. II.) Lehr-Riedl „Magyar olvasókönyv.“ (I. II.) Mangold „Világtörténelem.“ (I.) Scholtz „Politikai földrajz.“ (VII. o. szám.) és „Földrajz.“ (I.) Varga „Vezérfonal a világtörténelemhez.“

Burger Gusztáv és Társa könyvkiadó urak részéről: Tarnóczy „Magyar irod. tört. dióhéjban.“ Cserkúti „Latin hangmértéktan.“ Löv „Az áldozatlan zsidókultusz.“ Dr. Németh „Történelmi zsebszótár.“ Kislaki „A róm. irod. története.“ Vass „A latin nyelv ékes szókötése.“

Zilahy Sámuel könyvkereskedő úr részéről: Pap „Állattan elemei.“ (VI. o. szám.)

A Lampel Róbert-féle könyvkereskedés részéről: Ihász-Májér „Magyar nyelv-tan.“ Mocnik-Schmidt „Mértan elemei.“

Nagel Bernát könyvkereskedő úr részéről: Kriesch „Állattan.“ (I.)

I f j ú s á g i k ö n y v t á r.

Vétel útján szereztettek: Jókaitól: „Oceania“, „Elbeszélések“, „Népvilág“, 1—1 köt. — Vernetől: „Utazás a holdba“ 1 k., „Öt hét léghajón“ 1 k., „Három orosz és három angol kalandjai“ 1 k., „Rejtelmes sziget“ 1 k., „A föld fölfödözései“ 2 k. — Frankenburg „Zsilvásár“ 2 k. — Gyulai „Emlékbeszédék“ 1 k. — Az „Olesó könyvtár“-ból: 27., 41., 46., 54., 57., 66., 79., 100., 108. és 135. füz. — „Ifjúsági iratok tára. XIII.“ — Arany-Gyulai „Népköltési gyűjtemény“ III. köt. — Szász K. „A versszavalás kézi könyve“ 1 k. — „Vasárnapi könyvtár“: I. 3., 8., 9.; II. 3., 4., 8.; III. 1., 2., 3., 4., 9. sz. — Hoffmann „Ötven kis mese“ 1 k. és „Kis Regélő“ 1 k. — Milesz „Új kis Regélő“ 1 k. — Karády „Regék és mesék“

1. k., „Don Quijote kalandjai“ 1 k. — Mátray „Tört. énekek dallamai“ 1 k. — Összesen: 20 kötet és 22 füzet.

Ajándékoztattak: mgs. Horváth Döme úrtól: „Figyelő“ XIII. XIV. k. és a „Nemzeti könyvtár“ új folyamából 18 füzet. — Nt. Illésházy János úrtól: 19 kötet szépirodalmi munka, a „Hazánk és Külföld“, „Magyarország és a Nagyvilág“ és az „Ország-Világ“ egy-egy évfolyama. — Dr. Márki József úrtól: az „Aeneisz“ fordításából 4 füzet. — T. Zimmermann József-nétől: 6 kötet regény. — Pintér Kálmán tanár úrtól: 2 kötet és 3 füz. — Papp D. VIII. o. tanulótól: 1 k. — Sztankovics L. VI. o. tanulótól: 1 k. — Összesen: 34 kötet és 25 füzet.

b) A természetrajzi szertár részére szereztettek: egy üvegszekrény s 150 doboz az ásványok elhelyezésére a 4-ik osztály tantermében, — 254 faj hemipterák — dipterák — s neuropterákból.

c) A természettani szertár részére szereztettek: Papin lombikja üvegből (2 db.), — Papin bögréje rézből három lábon szeleppel s manometerrel, — emeltyű — pyrometer egyszerű lámpával és háromféle fém-pálczával, — készülék annak megmutatására, hogy körnél az egy pontból kiinduló hurokon a testek egyenlő idő alatt esnek le, — a fölülcsapó vizkerék mintája, — radiometer Crookes szerint,

Stein Béla 8. oszt. tanuló pedig 2 Cartezi buvárt,

d) a vegytani kísérletekhez 2 db. kautschuk-csővet, — 10 kautschuk-dugaszt, 2 collodion-gömböt ajándékozott, s t. Machleid Alajos gyógyszerész úr többféle kémszert és anyagot.

e) A rajziskola részére szereztetett Szt. István képe; a mintagyűjteményt pedig az igazgató 12 Dore-féle bibliai képpel gyarapította.

f) A zeneiskola szükségleteire a n. érd. kath. egyházközség ez évben is 50 forintot utalványozott.

7) Az 1882/83-ik tanévre kitűzött pályakérdések.

I. Kecskemét város tek. községtanácsa által alapított „Széchenyi-díj“-ra (30 frt. o. é.) a következő történelmi értekezés tüzetett ki: „II. József újításai Magyarországnban.“

A kijelölt határidőre 3 dolgozat érkezett be, melyeknek bírálói Hornyik János nyug. városi főjegyző, Kovács József kir. törvényszéki bíró, dr. Tassy Pál jogakadémiai tanár, Tóth István városi tanácsos és Kövessy Kálmán tanár urak voltak.

Az első díjat Király Gáspár k. r. n. p. VIII. o. tanuló nyerte.

A második díj, vagyis dr. Tassy Pál és Gyenes István árvaszéki ülnök urak 2 db. aranya Szabó László VIII. o. tanulóé lett.

A harmadik díjjal, azaz Hornyik János úr 1 db. aranyával Kecskeméti Lajos VIII. o. t. dolgozata jutalmaztatott.

II. A „Kaszinói díj“-ra, vagyis 20 o. é. frtra kitűzetett a következő tört. elbeszélés: „Enyingi Török Bálint.“

Beérkezett 5 dolgozat, melyeket Dömötör Sándor kir. közjegyző, Gyenes István árvaszéki ülnök és Kovács István telekkönyvvezető urak bíráltak meg.

Az első díjat Réti Ferencz k. r. n. p. VIII. o. t. nyerte el.

A második helyen, egyenlő rangfokozatban, Bogoss Endre kir. törvényszéki bíró és Dömötör Sándor urak 1—1 db. aranyával Kapás Lajos k. r. n. p. VIII. o. t. és Szalay Gyula k. r. n. p. VII. o. t. művei jutalmaztattak.

Harmadik és negyedik helyen a dicséret mellett Dömötör Sándor úr szivességéből 3—3 ezüst frttal Réti Ferencz k. r. n. p. VIII. o. t. és Kecskeméti Adolf VI. o. t. dolgozatai jutalmaztattak.

III. A néhai Zsiga Alajos kegyesr. áldozó pap és gymn. tanár által alapított u. n. „Zsiga-díj“-ra (25 frt. o. é.) ez a pályakérdés tűzetett ki: „A természettudományok művelése kizárja-e a vallásosságot?“

Beérkezett 6 dolgozat, melyeknek bírálói dr. Kocsis József orvos, Bogoss Endre kir. törvényszéki bíró, Kis Lajos ügyvéd, Szabó Ferencz és Balázsy József tanár urak voltak, kik a 6 dolgozat közül négyet jutalomra, egyet pedig dicséretre méltattak.

Az első jutalom Réti Ferencz k. r. n. p. VIII. oszt. tanulónak ítéltetett oda.

A második jutalmat, tek. kisleludi Liphay Pál földbirtokos úrtól 10 o. é. frt., Baksay József k. r. n. p. VIII. o. t. nyerte el.

A harmadik jutalommal, t. Domokos Boldizsár ügyvéd úr 1 db. aranyával, Tary István k. r. n. p. VII. o. t. dolgozata jutalmaztatott.

Dicséretet érdemelt Mráz József VIII. o. t. dolgozata.

IV. Aesthetikai dolgozatul föladott: Vörösmarty „A merengőhöz“ cz. költeményének fejtegetése.

Beérkezett 6 pályamű, melyeket Horváth Béla kir. ügyész, S. Kovács József kir. járásbíró és Pintér Kálmán tanár urak bíráltak meg. A dolgozatok közül három ítéltetett jutalomra.

Az első jutalmat, vagyis ngs. és ft. Horváth Cyrill kegyesrendi kormánysegéd és egyetemi tanár úr 2 db. aranyát Mráz József VIII. o. t. nyerte el.

A második jutalomra, t. Kovács István úr szivességéből 5 o. é. frtra érdemesítettett Kecskeméti Emil VII. o. t. dolgozata.

A harmadik jutalmat, azaz t. Horváth Béla úr 5 o. é. frtját Somogyi István k. r. n. p. VII. o. t. nyerte.

V. Költői dolgozatul kitűzetett: „Költői levél egy jó baráthoz édes anyja halálakor.“

A beérkezett 3 költemény bírálói voltak: Domokos Boldizsár, Fekete István ügyvéd és Pintér Kálmán tanár urak.

A kitűzött jutalmat, vagyis mgs Horváth Döme kir. táblai tanácselnök úr szivességéből 2 db. aranyat Hám Sándor k. r. n. p. VIII. o. t. költeménye nyerte el.

VI. Költői fordításra föladatott: „Ovidius Keserveinek I. könyvéből a 3 elégia.“

Beadatott 6 dolgozat, melyeket Domokos Boldizsár, Fekete István és Pintér Kálmán urak bíráltak meg.

A jutalmat, vagyis a t. Dömötör Sándor és Zimay Károly ügyvéd urak által ajándékozott 2 db. aranyat Hám Sándor nyerte el.

VII. Phizikai dolgozatul ez a kérdés tűzetett ki: „Milyen alkalmazást nyer az inga nemcsak a tudományos, de a közéleti gyakorlatban is?“

A beadott 5 pályaművet megbírálták: Szegedi György városi alkapitány, Zimay Károly ügyvéd, Polák Ede főgymn. igazgató, Lauch János, Sárgai Antal és Diterle Nándor tanár urak, s négyet jutalomra, egyet dicséretre méltónak ítélték.

Az első dijra, azaz t. Machleid Alajos gyógyszerész úr két db. aranyára Király Gáspár k. r. n. p. VIII. o. t. dolgozata érdemesítettett.

A második jutalmat, Szegedi György úr 1 db. aranyát Kapás Lajos k. r. n. p. VIII. o. t. nyerte el.

Ábrahám István k. r. n. p. VIII. o. t. dolgozatát egy Névtelen 3 ezüst frttal, Szalay Gyula k. r. n. p. VII. o. tanulóét pedig 2 ezüst frttal jutalmazta.

Dicséretet nyert Varga József k. r. n. p. VIII. o. t. dolgozata.

8) Segély- és ösztöndíjak.

Örökemlékü gr. Koháry István s más nemeskeblű ifjúság-barátok bőkezősége által örökített alapítványok kamatjaiból 16 szegényebb sorsú szorgalmas és jóviseletű tanuló kapott segélyt; mire 80 frt. fordítottatott.

A tanév elején ugyanezen alapítványok kamatjaiból 68 forint és 14 krajczár értékű tankönyvek osztattak ki a szegényebb tanulók közt.

Váczy püspök-féle nyilvános ösztöndíjas: Márton József 5. oszt. tanuló. (120 frt.)

Ő nagyméltósága Peitler Antal váczy püspök úr 50 frtos ösztöndíját S. Tóth Gábor 6. oszt. tanuló élvezi.

Bold. eml. Hoffman János prépost, kecskeméti lelkész ösztöndíjának (24 frt.) részese jelenleg Láday István 1. oszt. tanuló.

Fektor József prépost, volt kecskeméti lelkész által alapított ösztöndíjban (24 frt.) Bajtai Ferencz 5. oszt. tanuló részesült.

Mgs. Horváth Döme úr ösztöndíját (20 forintot) Szűcs István 4. oszt. tanuló kapta.

Bold. eml. Major János alapítványának (40 frt.) kamatja (2 frt.) Kovács László 3. oszt.,

Ipacs Szabó Imre és H. Kovács Anna által alapított ösztöndíj (14 frt.) Firtling Sándor 6. oszt.,

Biró Magdolna özv. Bakonyi Pálné alapítványának kamatja (6 forint) Beke József 5. oszt.,

Bold. eml. Ferenczy László alapítványának kamatja (12 frt.) Bodri Mihály 7. oszt. tanulónak adatott.

Ngs. és főt. Bogyó Pál apát, esperes és plébános úr szivességéből Fehér Endre kecskeméti születésű, jó magaviseletű 7. oszt. tanuló a hittanban tanúsított jeles előmenetelért 1 db. arannyal jutalmaztatott.

Tek. S. Kovács József kir. járásbíró úr által megajánlott 20 forintból 5—5 forintot kaptak: Pálfi Endre 4. oszt. tanuló a rajzban, Heidrich Károly 3. oszt. tanuló a térképrajzolásban, Beke Ferencz és Szenczy József 2. oszt. tanulók a többi tantárgyban tett jeles előmenetelért.

Főt. dr. Csősz Imre kegyes tanítórendi áldozó pap s nyitrai főgymnasiunai igazgató úr 1 db. aranya Fekete István k. r. n. p. 8. oszt. tanulónak az egyházi ének- és zenében kifejtett szorgalmaért, 1 db. ezüst forintja pedig Gudra Gyula 1. oszt. tanulónak a hittanban tett jeles előmeneteleért adatott.

Tek. Dömötör Sándor kir. közjegyző úr Hám Sándor k. r. n. p. 8. oszt. tanulót 1 db. arannyal jutalmazta a „Hála szózat“ cz. költeményeért.

Tek. Kovács József kir. törvényszéki bíró úr szivességéből 5 forintot kapott Tóth Lajos 1. oszt. jó tanuló.

Tiszt. Bontó Gergely kegy. tanítórendi áldozó pap s tanár 1 db. aranya Oraftsik József,

Tóth László nyomdász úr 1 db. aranya Erdélyi Gyula 6. oszt. jó viseletű és szorgalmas tanulóknak íteltetett oda.

Özv. Erdélyi Ferenczné 1 db. aranya Dworschak Gyula 1. oszt. tanulónak a magyar nyelvben,

Tek. dr. Kecskeméti Lajos városi főorvos úr 1 db. aranya Gallia Béla 4. oszt. tanulónak a szavalás- és gyorsírásban tett jeles előmenetelökért.

A n. érül. jótékony nőegylet 1 db. aranyával Bodrossy Dezső 2. oszt. jeles tanuló jutalmaztatott.

Özvegy Zimmermann Józsefné részéről egyenként 2 frt. 50 krt kaptak :
Fehér József és Mészáros István 1. oszt. szorgalmas tanulók.

Egy névtelen 5 forintja Szegedi Gyula 3,

Egy más névtelennek két frt. ért. ezüst érme Williger Kálmán 1. oszt.
jó tanulóknak íteltetett oda.

Tiszt. Réti Márton kegyes tanítórendi áldozó pap s tanár úr részéről
Szegedi Gyula 3. oszt. tanuló jutalmaztatott a német nyelvben tett jeles
előmeneteleért.

T. Scheiber József könyvtáros úr részéről diszkötésű jutalomkönyveket
kaptak jó szavalataikért: Kerekes János 6. oszt. tanuló „Nemzeti kincs-
szekrény“-t Környi Jánostól, és Sztankovics László 6. oszt. tanuló „Hat-
száz magyar nemzeti dal“ cz. könyvet; mint jóviseletű és szorgalmas tanulók
ugyanattól könyveket kaptak: Szalay Gyula, k. r. n. p. 7. oszt. tanuló
Arany János kisebb költeményeit, Héber Lajos 2. oszt. tanuló Culliver
utazását, s Ládai István 1. oszt. tanuló Czúczor Gergely meséit.

T. Gallia Emma úrnő szivességéből: jó szavalatáért Szekulesz Adolf 8.
o. tanuló jutalmul kapta Petőfi összes költeményeit; jó magaviselet és szorga-
lomért: Diaconovich Sándor 5. o. tanuló Arany kisebb költeményeit, Rimóczy
István 4. o. tanuló Kölcsey költeményeit, Hacker Antal 3. o. tanuló Irodalmi
kincstárt és Gedai József 2. o. tanuló „Derék férfiak élete“ cz. könyvet.

E szerint:

nyilvános ösztöndíjra fordítottatott . . .	120 frt. — kr.,		
magán ösztöndíjakra	152 „ -- „		
jóviseletű és szorgalmas tanulók jutal- mazására	35 „ — „	8 db. a. és	3 db. e. frt.
pályaművek jutalmazására	95 „ — „	16 db. a. és	11 db. e. frt.
a szegény tanulók számára alapított tőkék kamataiból			
a) készpénzben	80 „ — „		
b) könyvekben	68 „ 14 „		
könyvajándékok pénzbeli értékben . . .	15 „ — „		

összesen: 565 frt. 14 kr. 24 db. a. és 14 db. e. frt.

Hálás köszönet a hazai nevelés- és oktatásügy nemeskeblű barátainak!

II.

Tananyag, tankönyvek és tanárok.**KÖTELEZETT TANTÁRGYAK.****Első osztály.**

Osztályfőnök: Bartek Lajos.

Vallástan, hetenkint 2 óra. — A hit, parancsok, ker. igazság, szentségek, szentelmények és ima. — Kézikönyv: „Közép katekizmus kath. tanulók számára.“ Eger, 1861. — Tanár: Bartek Lajos.

Magyar nyelv, het. 6 óra. — a) Elbeszélő prózai és költői olvasmányok, különösen a népmesék, görög s latin hitregék és a magyar történeti mondák köréből. — Értelmes és kellően hangsúlyozott olvasás; az olvasmányok tartalmának szabadon való elbeszélése. Könyv nélkül tanult versek elszavalása.

b) Nyelvtan: A mondat és beszédrészek; továbbá a fő- és mellékmondatok megkülönböztetése. — Mondattani alapon a teljes alaktan. — Szóképzés, gyakorlatilag szócsoportok egybeállításával: az élőképzők.

c) Kéthetenkint egy írásbeli dolgozat. — K. k. Ihász—Majer „Magyar nyelvtan.“ Budapest, 1882. és Szvorényi „Olvasmányok“ I. r., Budapest, 1878. — Tanár: Vámos Marián.

Latin nyelv, het. 6 óra. — Összefüggő olvasmány alapján a név- és az igeragozás fontosabb alakjainak begyakorlása. Az olvasmányokban előforduló szók elsajátítása szóbeli fordítási gyakorlatokkal. Hetenkint egy iskolai írásbeli dolgozat. — K. k. Bartal-Malmosi „Latin alaktan“, Budapest, 1880. Bartal-Malmosi „Latin gyakorlókönyv.“ Budapest, 1880. — Tanár: Bartek Lajos.

Földrajz, het. 3 óra. — Magyarország és a földközi tenger alakját meghatározó tartományoknak leírása. Európa három déli félszigete Ázsia és Afrikának a partmentében eső természetileg megkülönböztethető részeivel. Különös tekintettel az egyes részek hegy, víz és néprajzi viszonyaira s a különösebb terményeknek szemlélhetővé tételére is. — K. k. Dr. Brózik Károly és Paszlavszky József „Földrajz gymnasiumok számára.“ I. r., Budapest, 1881. — Tanár: Bartek Lajos.

Számtan, het. 4 óra. — A tizes számrendszer. A négy számolási művelet egész számokkal s tizedes törtekkel. — A tört mint hányados és viszony; közönséges törtekkel való számolás. A méter-mérték ismertetése; időszámítás. — K. k. Dr. Lutter Nándor „A mennyiségtan elemei“ I. r. Budapest, 1880. — Tanár: Lauch nep. János.

Rajzoló mértan, het. 3 óra. — Planimetriai elemek. Pontok, vonalok és szögek fekvése és mérési viszonyai. A legfontosabb síkidomok, u. m. a három-, négy- és szabályos sokszögek, a kör tulajdonságai és alakítása. — Az idomok összeillősége, symmetriája, hasonlósága és terület meghatározása. A kerületk tojásidomú s csigavonal szerkesztése. A mértani ékítőményi rajzolás elemei rendszeresen haladó táblarajzok után rajzeszközökkel. — K. k. Landau és dr. Wohlrab „Rajzoló geometria.“ Budapest, 1882. — Tanár: Lauch nep. János.

Második osztály.

Osztályfőnök: Vámos Marián.

Vallástan, het. 1 óra. — A ker. kath. anyaszentegyház szertartásainak értelmezése. — K. k. Némethy Lajos „A róm. kath. egyházi szertartások régészeti és magyarázati kézikönyve.“ Budapest, 1877. — Tanár: Bartek Lajos.

Magyar nyelv, het. 5. óra. — a) Elbeszélő prózai és költői olvasmányok, mint az első osztályban.

b) Nyelvtan: Az igeidők és módok begyakorlása. Szóképzés. Szóösszetétel. Az összetett szerkezetű mondatok taglalása, mellérendelt és alárendelt mondatok viszonya. Szókötés.

c) Kéthetenként egy írásbeli vagy iskolai, vagy házi dolgozat. — A nyelvtan alapos begyakorlásán kívül a feladat kiterjedt az olvasmány egyes részleteinek vagy a költői elbeszélés tartalmának, miután azt az iskolában szabad szóval elmondták, írásban való előadására is. K. k. Ihász-Majer „Magyar nyelvtan.“ Budapest, 1882. és Szvorényi „Olvasmányok“ II. r., Budapest, 1878. — Tanár: Pintér Kálmán.

Latin nyelv, het. 7 óra. — Összefüggő olvasmány alapján a fő- és mellékmondatok megkülönböztetése. Acc. cum infinitivo és Abl. absol. Genus-szabályok. A cselekvő, szenvedő és álszenvedő igék ragozása. Tőváltató és hiányos igék. Perfectum és supinum képzés. Szócsoportok. Hetenkint egy írásbeli iskolai dolgozat. — K. k. mint az I. osztályban. — Tanár: Vámos Marián.

Földrajz, het. 3 óra. — Ausztria tartományainak leírása után Európa többi országainak, valamint a vele összefüggő világrésznek — Ázsiának — természeti viszonyokon alapuló leírása, népeinek e viszonyokkal összeegyeztetett jellemzése s a természeti productumok szemléltető bemutatása. — K. k. dr. Brózik Károly és Paszlávszky József „Európa és Ázsia.“ Budapest, 1882. — Tanár: Bartek Lajos.

Számítan, het. 4 óra. — A törtszámokról szóló tan ismétlésének bevégzése után a rövidített számadási műveletek. Az arányosság fogalmának fejtegetése; egyszerű hármasszabály; olasz számolásmód. A mértani viszonyok és arányok elemei. Százalék-számítás. — K. k. Dr. Lutter Nándor „Közönséges számítan.“ II. r., Budapest, 1877. — Tanár: Kövessy Kálmán.

Rajzoló mértan, het. 3 óra. — Tömörmértani elemek. A sík. Az egyenesek és síkok független és viszonyos fekvése, lapszög és szögletek. A legfontosabb testek tulajdonságai és hálózata, u. m. hasáb, gúla, szabályos testek, henger, kúp és gömb. A testek összeillősége, aránya, hasonlósága, felszíne és térfogatának meghatározása. Testminták készítése. Sikékitmények rajzának folytatása a tanár előrajza nyomán. Sikidomok, testek és egyszerűbb tárgyak távlati rajzolása testminták után a megvilágítás tekintetbevételével. — K. k. Landau és dr. Wohlrab „Rajzoló geometria.“ Budapest, 1881. — Tanár: Kövessy Kálmán.

Harmadik osztály.

Osztályfőnök: Sárgay Antal.

Vallástan, het. 2 óra. — Az ó-szövetség története megfelelő földrajzzal és erkölcsi tanulságokkal. — K. k. Róder Lajos „Bibliai történet.“ Eger, 1874. — Tanár: Bartek Lajos.

Magyar nyelv, het. 4 óra. — a) Összefüggő történeti olvasmány, Szalay László: „A tatárjárás Magyarországon 1241–1242-ben.“ Elbeszélő költemények.

b) A nyelvtan rendszeres áttekintése. A hangsúlyos vers ismertetése.

c) Kéthetenként egy írásbeli iskolai vagy házi dolgozat; tárgya az iskolai olvasmánynyal tartott kapcsolatban, a melynek feldolgozása élőszóval az iskolában kíséreltetett meg. — K. k. Ihász—Majer „Magyar nyelvtan.“ Huszonkettedik kiadás, Budapest, 1883. és Szvorennyi „Olvasmányok“, III. rész, Budapest, 1880. — Tanár: Vámos Marian.

Német nyelv, het. 4 óra. — Értelmes olvasás alapján az alaktanból: a név- és igeragozás, a szóképzés elemei; a mondattanból: a mondatrészeknek, a fő- és mellékmondatoknak gyakorlati megkülönböztetése. Szótanulás az olvasmánynyal kapcsolatban. Szóbeli fordítás magyarból németre. Kisebb, főleg költői darabok betanulása. Kéthetenként egy írásbeli dolgozat. — K. k. Dr. Szemák István „Német nyelvtan.“ Kassa, 1877.

Dr. Szemák István „Német olvasókönyv.“ Kassa, 1877. — Tanár: Réti Márton.

Latin nyelv, het. 6 óra. — Az alaktan ismétlése alapján a prosodia és szóképzés elemei. — A mondatból összefüggő történeti olvasmány alapján az egyszerű és összevont mondat rendszeres tárgyalása. Szótanulás az olvasmánynyal kapcsolatban és etymologikus csoportokkal. Hetenkint egy írásbeli gyakorlat. — K. k. Bartal-Malmosi „Latin olvasókönyv“ és „Mondattan.“ Budapest, 1878. — Tanár: Sárgay Antal.

Földrajz, het. 4 óra. — a) Leíró rész: Afrika azon részei, melyek az első osztályban tárgyalva nem voltak, Amerika és Ausztrália. — K. k. Visontay János „Egyetemes földirat“, II. r., Budapest, 1879.

b) Természettani rész: A halmazállapot, nehézség, szabadesés, víz, levegő, melegség, világosság, villamosság, delezesség, a földfelület természettani jelenségei, a föld mint csillag, a föld pályafutása, naprendszer és az állócsillagok. — K. k. Heller „Fizikai földrajz.“ Budapest, 1880. — Tanár: Sárgay Antal.

Számtan, het. 3 óra. — Az egyszerű viszonyok és arányok, az egyszerű és összetett hármasszabály, az olasz gyakorlat és lánczszabály ismétlése. A kamat-, tőke-, idő és száztóli számítás, a kamatok kamatja, ráfizetmény, állampapírok, váltók és az egyszerű lerovatszámítás, a göngysúly, az egyszerű és összetett társasszabály, elegyítési szabály. — K. k. Dr. Lutter Nándor „Közönséges számtan az új tanterv szerint a középtanodák használatára.“ Budapest, 1877. — Tanár: Sárgay Antal.

Rajzoló mértan, het. 3 óra. — A kör mint mértani hely. Távolságok mérése és rajzolása. Adott távolságok szerkesztése, összeadása, kivonása és szorzása. Szögek másolása, párhuzamos egyeneseknek szerkesztése. A rhombus és az egyenszerű háromszögek tulajdonságain alapuló szerkesztések. Szögek kivonása, osztása, szorzása és összeadása. A derékszögek szerkesztése. A derékszögű és egyenszerű háromszög, az egyenszerű ferde és deltoid szerkesztése és tulajdonságai. Három, négy és több hely szerkesztése. Egyenes vonalú síkidomok átalakítása. — K. k. Landau Alajos és dr. Wohlrab Flóris „Rajzoló Geometria.“ II. r. Budapest, 1882. — Tanár: Pataky Imre.

Negyedik osztály.

Osztályfőnök: Diterle Nándor.

Vallástan, het. 1 óra. — Az új-szövetség története megfelelő földrajzzal és erkölcsi tanulságokkal. — K. k. mint a III. osztályban. — Tanár: Diterle Nándor.

Magyar nyelv, het. 3 óra. — Az irály általános törvényei, a prózai és költői irály külömbiségei, tényezői, a belső és külső alak, hangsúlyos és mértékes verselés. Arany „Toldi“-jának tárgyi és nyelvi magyarázata. — Kéthetenként egy írásbeli dolgozat. — K. k. Névy L. „Stiliztika.“ I. r. Budapest, 1879. Szvorényi „Olvasmányok.“ IV. r. Budapest, 1880. „Toldi“ Aranytól. Jegyzetekkel ellátta: Lehr Albert. Budapest, 1880. — Tanár: Réti Márton.

Német nyelv, het. 3 óra. — A nyelvtan rendszeres áttekintése; a szóképzés-tan elemei; összetett szerkezetű mondatok taglalása; olvasmányokkal összekapcsolt szótanulás; prózai s kisebb költői darabok fordítása, elemzése. — Kéthetenként egy írásbeli gyakorlat. — K. k. Dr. Szemák István „Elméleti s gyakorlati német nyelvtana.“ Kassa, 1878. „Német olvasókönyv.“ Dr. Szemák Istvántól. Kassa, 1877. — Tanár: Lauch nep. János.

Latin nyelv, het. 6 óra. — Összefüggő történeti olvasmány alapján az összetettebb mondat szerkezet, az oratio obliqua, a periodus gyakorlati ismertetése, a függő mondatoknak, a mód- és időtannak rendszeres ismertetése. Szótanulás. — Hetenként egy írásbeli dolgozat. — K. k. mint a III. osztályban. — Tanár: Végh kal. József.

Történelem, het. 3 óra. — Az ó-kor a császári korszakig, különös tekintettel a görögök és rómaiak politikai, vallási és műveltségi történelmére. — K. k. Somhegyi F. „Egyetemes világtörténelem.“ I. r. Pest, 1861. — Tanár: Kövessy Kálmán.

Földrajz, het. 2 óra. — A magyar királyság és az ausztriai császárság hegy- és vízrajza, ipara, kereskedelme s alkotmánya; a birodalom szervezete. — K. k. Csuday J. „Az Osztrák-Magyar monarchia politikai földirata.“ Szombathely, 1882. — Tanár: Lauch János.

Természetrajz, het. 3 óra. — Az ásvány-, kőzet- és földtan elemei kapcsolatban a vegytannal. a) A levegő és a víz physikai tulajdonságai és összetétele; az elem, vegyület és keverék fogalma; chemiai képletek ismertetése; az elemek felosztása; a szén, szénsav, a fehérnyeműek és a szénhidrátok, kén és phosphor; a szerves és szervtelen savak kiválóbbjai; könnyű és nehéz fémek; az aljak és sók; hamuszír, szóda, chlórmez, szappan, üveg és porcellán. b) Az ásványok tulajdonságai. A vegytani összetételre alapított öt főosztály ismertetése és ezekből az ásványrendszer megalapítása. c) Az egyszerű kőzetek felsorolása az ásványtanból: az összetetteknek néhány általánosan elterjedt faja. d) Földünk időszakai. — K. k. Dr. Roth S. „Az ásvány-, kőzet- és földtan alapvonalai.“ Budapest, 1882. — Tanár: Diterle Nándor.

Mennyiségtan, het. 3 óra. — Bevezetés az algebrába. Összeadás és kivonás

egész számokkal. Sokszorozás egészekkel, kiterjeszkedve a kéttaguak négyzetének és köbének képzésére. Osztas egész számokkal, kiterjeszkedve a geometriai haladványok képletére. Rendszeres soktagok. A számok oszthatósága; a legnagyobb közös mérték s a legkisebb közös többses. Négy alapművelet törtszámokkal. — Első fokú egyenletek egy ismeretlennel, kiterjeszkedve az aránylatok tanára. — K. k. Dr. Lutter N. „Betűszám-tan.“ I. f. Budapest, 1882. — Tanár: Diterle Nándor.

Rajzoló mértan, het. 3 óra. — A kör érintője és húrja. Két körnek viszonyos fekvése. Szabályos sokszögek szerkesztése. A kör rectificatiója és kerülete. Kúpszeletek. A kör evolvensé, cycloisok és a csigavonalak. — K. k. Landau—Wohlrab „Rajzoló geometria.“ — Tanár: Pataky Imre.

Ötödik osztály.

Osztályfőnök: Pintér Kálmán.

Vallástan, het. 1 óra. — A religio és az isteni kinyilatkoztatás szüksége; a ker. kinyilatkoztatás, az új-szövetség forrásai, Krisztus egyháza. — K. k. Wappler Antal „A kath. egély tankönyve.“ I. — Tanár: Réti Márton.

Magyar nyelv, het. 3 óra. — Költői olvasmány: balladák, románczok és lyrai költemények olvasása, a tartalom, szerkezet és a versalak magyarázatával; a verstan kiegészítése. — Stilisztika: az írásművek szerkesztésének általános szabályai, megfelelő prózai olvasmányok: leiró, elbeszélő, magyarázó, elmélkedő és értekező művek taglalásával. — K. k. Névy L. „Stilisztika.“ II. r. és „Olvasmányok.“ — Arany balladáit: magyarázta Greguss Á. Jel. írók isk. Tára (I.) — Írásbeli dolgozatok: 1) A természetben nyár végén. (Leírás.) 2) Mikes Kelemen 56-ik levelének gondolatmenete. 3) Arany „Both bajnok özvegye“ cz. regeképének kibővítése és átalakítása leiró prózává. 4) Az anyai szeretet rajza Arany „Mátyás anyja“ cz. balladájában. 5) Szokratesz tanítása a testvéri szeretetről. (Folyó beszédben a dispositio törvényei szerint.) 6) A tél madarai. (Leiró próza.) 7) A walesi bárdok. (Elbeszélés szabadon, Arany hason című balladája után.) 8) „Regg és est“, Aranytól. (Műmagyarázat.) 9) „Ingadozás nélkül járj a kötelességnek s erkölcsnek ösvényén.“ Deák F. Chria. — Tanár: Pintér Kálmán.

Német nyelv, het. 3 óra. — Nyelv- s mondattani ismétlések s azok kiegészítése; Herder Cid-jéből válogatott románczok, s más kisebb költői és prózai művek olvasása az olvasmány tárgyi és szerkezeti taglalásával; szótanulás. Havonként egy írásbeli iskolai gyakorlat. — K. k. Dr. Szemák István „Elméleti és gyakorlati német nyelvtan.“ Kassa, 1878. és

- „Német olvasókönyv.“ III. r. Budapest, 1879. — Der Cid v. Joh. Gottfr. Herder. Universal-Bibliothek. Leipzig. — Tanár: Lauch János.
- Latin nyelv**, het. 6 óra. — Mondattani ismétlés és irálytani szóbeli gyakorlatok mellett olvastatott: Livius XXI. k. — Ovidius Fastorum és Metamorphoseon cz. műveiből 12 darab. — Kéthetenként egy írásbeli dolgozat. — K. k. Bartal—Malmosi „Latin mondattan.“ Budapest. 1878. — „T. Livii ab Urbe condita“ Lib. XXI. XXII. Ugyanazoktól. — Szamosi „Tirocinium poeticum“ Buda 1872. — Tanár: Végh kal. József.
- Görög nyelv**, het. 5 óra. — Hangtan; névalaktan teljesen; az igealaktan, különösen az ω végzetű rendes igék. Összefüggő olvasmányok: mesék, adomák s apró elbeszélések fordítása, tekintettel az alaktan begyakorlására és szókincs gyűjtésére. Kéthetenként egy írásbeli gyakorlat. — K. k. Szamosi J. „Görög nyelvtan.“ Budapest, 1881. Szamosi J. „Görög olvasókönyv.“ V. oszt. számára. Budapest, 1881. — Tanár: Diterle Nándor.
- Történelem**, het. 3 óra. — Az ó-korból: a róm. császárok korszaka. A róm. irodalom vázлата. — Középkor megfelelő földrajzzal. A korszakok végén a miveltségtörténetből a főbb mozzanatok. — K. k. Somhegyi F. „Egyetemes világtörténet.“ I. és II. r. — Tanár: Kövessy Kálmán.
- Természetráajz**, het. 3 óra. — A növények boncztani szervezete általában. A virágos növények testének külső tagoltsága élő példányokon. A növények életfolyamata főbb vonalaiban. A virágtalan s virágos növények csoportosítása a természetes rendszer szerint. Linné seregeinek ismertetése. Ipari s gazdasági növények kiemelése. A növények tenyészetének legfontosabb feltételei s a növénygeographiai országok Grisebach nyomán. A növények szereplése a geologiai korszakokban; s végül az ember szolgálatában álló növényanyagok s alkalmazásuk. — K. k. Dr. Roth S. „A növénytan alapvonalai.“ Budapest, 1881. — Tanár: Diterle Nándor.
- Mennyiségtan**, het. 4 óra. — a) Betűszámtan: határozott elsőfokú egyenletek több ismeretlennel. A kéttagúak magasabb positiv egész hatványai. (Pascal-féle háromszög.) Számtani haladvány. Gyökfejtés. Másodfokú egyenletek egy ismeretlennel. b) Mértan: a síkmértan főtételei. — K. k. Dr. Lutter N. „Betűszámtan.“ Budapest, 1882. „Mértan.“ Budapest, 1881. — Tanár: Végh kal. József.

Hatodik osztály.

Osztályfőnök: Balácsi József.

- Vallástan**, het. 1 óra. — A ker. kath. ágazatos hittan. — K. k. mint az V. osztályban. 2. kötet. — Tanár: Réti Márton.
- Magyar nyelv**, het. 3 óra. — Költői olvasmány: a drámára vonatkozó álta-

lános ismeretek előrebocsátása után Shakspere Coriolanus-a, megfelelő tárgyi és tartalmi magyarázatok mellett főtekintettel a drámai szerkezetre. — Rhetorika, a prózai, különösen a történelmi, szónoklati és értekező műfajok elmélete, tekintettel fejlődésükre a görög, római és magyar irodalomban. Rhetorikai értekezések és szónoki művek olvasása. — K. k. Névy L. „Rhetorika“ és „Olvasókönyv.“ „Coriolanus.“ Jeles írók isk. Tára. (II.) — Írásbeli dolgozatok: 1) Gondolatok a falevelek hullásakor. (Elmélkedés.) 2) Hogy értendő e mondat: *Historia est magistra vitae?* (Kifejtés.) 3) Coriolanus jellemzése a tragédia nyomán. 4) Mi a különbség a drámaköltő és a történetíró jellemzése közt? (Coriolanus Shakspere-nél és Bajzánál.) 5) Fösvénykedni minden-vel vétek, egyedül az idővel nem. (Szónoki érvelés.) 6) Az indulatgerjesztés fontossága a szónoki beszédben; példákkal. 7) „A művészet a legnagyobb élvezet forrása.“ Greguss. (Cicerói chria.) 8) Tiszteljük az öregeket! (Szónoki beszéd.) 9) A természetrajz haszna. (Értekezés.) — Tanár: Pintér Kálmán.

Német nyelv, het. 3 óra. — Az előbbi osztály német nyelvi ismereteinek szélesebb alapokra való fektetése, kiegészítése. a) Költői olvasmány: Bürger, Goethe, Schiller kiválóbb balladái, románczai. Voss, Lenau, Grün s más költőknek a kézi könyvbe felvett költeményei. Versmérték. b) Prózai olvasmány: a történelmi, szónoki, értekező próza köréből. Havonkint egy írásbeli dolgozat. — K. k. Dr. Szemák István „Német nyelvtan.“ Kassa, 1878. és „Olvasókönyv.“ III. r. Budapest, 1879. — Írásbeli dolgozatok: 1) *Das Glück des Lebens.* 2) *Der Schwätzer.* 3) *Deák's Brief.* 4) *Fortsetzung desselben.* 5) *Die Wiege und der Sarg.* (Vergleichung.) 6) *Der Fromme.* 7) *Das Veilchen und der Bescheidene.* 8) „*Der wilde Jäger*“ v. Bürger. (Gliederung.) 9) *Blitz und Irrlicht.* (Vergleichung.) 10) *Der Weg der Tugend.* — Tanár: Réti Márton.

Latin nyelv, het. 6 óra. — Nyelvtani ismételések s irálytani szóbeli gyakorlatok mellett olvastattak: Virgilius Aeneis-ének I. és II. éneke. — Sallustius: „*De bello Jugurthino*“ egészen. — Minden két hétben egy írásbeli dolgozat. — K. k. Linkerus: Sallustius „*De bello Jugurthino.*“ Vindobonae, 1857. és Em. Hoffmann „*P. Virgilit Maronis Aeneid. Epitomé.*“ Vindobonae, 1857. — Tanár: Való Mihály.

Görög nyelv, het. 5 óra. Ismételtetett az V. osztályban végzett tananyag és hozzájárult a μ végű és rendhagyó igék teljes alakutana folytonos tekintettel a szóképzésre, továbbá a mondattan. Az alaktan begyakorlására kisebb összefüggő olvasmányok szolgáltak. Ezek befejeztével különös tekintettel a mondattani szabályokra olvasmányul szolgáltak: A) *Socrates* nevezetességéből: *Socrates* védelme vádlói ellenében. B) *Anaba-*

sisból: α) Készülődések a háborúhoz. β) Vonulás a király ellen. γ) A kunaxai ütközet. δ) Cyrus jelleme. C) Cypropaediából: Cyrus származása; az ifjúság neveltetése a perzsáknál. — Minden két hétben egy írásbeli dolgozat. — K. k. mint az V. osztályban; továbbá Szamosi J. „Görög nyelvtan“ II. r. Budapest, 1883. és Schenkl-Horváth „Chrestomathia Xenophon műveiből.“ Budapest, 1880. — Tanár Balácsi József.

Történelem, het 3 óra. — Ujkor megfelelő földrajzzal. — K. k. Somhegyi F. „Egyetemes történet.“ III. r. Budapest, 1878. — Tanár: Kövessy Kálmán.

Természetráaj, het. 3 óra. — Az állatok életének és szerveinek leírása általában, s a szervek berendezése alapján az állattörzsek megismertetése. Az egyes osztályok főbb képviselőinek leírása, tekintettel hazánkra s a gyakoribb állatéleti jelenségekre. Az állatéletre befolyó tényezők; az állatok elterjedése világrészek s régiók szerint. — K. k. Dr. Roth S. „Az állattan alapvonalai.“ Budapest, 1882. — Tanár: Diterle Nándor.

Mennyiségtan, het. 4 óra. — Algebra: a hatvány- és gyökmennyiségek ismétlése és kiegészítése; a logaritmuskok elmélete; a logaritmuskokkal való számolás; határozott elsőfokú egyenletek ismétlése és befejezése s a másodfokú egyenletek egy ismeretlennel. — K. k. Dr. Lutter N. „Betűszámtn.“ Budapest, 1879.

Geometria: A sík, háromszögtn és tesmértan. — K. k. Dr. Lutter N. „Mértan.“ Budapest, 1881. — Tanár: Sárgai Antal.

Hetedik osztály.

Osztályfőnök: Réti Márton.

Vallástan, het. 1 óra. — A ker. kath. erkölctan. — K. k. Wappler „A ker. kath. religió tankönyve.“ 3. k. Eger, 1873. Tanár: Réti Márton.

Magyar nyelv, het. 3 óra. — Poëtika, a költői műfajok elmélete, tekintettel történeti fejlődésükre, főleg a görög, latin és a magyar irodalomban. Megfelelő költői művek olvasása és fejtegetése, aesthetikai tanulmányok iskolai olvasása. — K. k. Névy: „Poëtika és Olvasmányok a Poëtikához.“

Írásbeli dolgozatok: 1) Igaz ügyért küzdeni még akkor is kötelesség, mikor már a sikerhez nincs remény. (Érvelő fejtegetés.) 2) „A ki napot keres, a vészszel megvinni ne féljen, Vagy közlélekként tőrje, ha porba szegik.“ Vörösmarty. (Chria.) 3) Egy szabadon választott kisebb elbeszélő költemény aesth. fejtegetése. 4) A leíró költeménynek jellege és kellékei, néhány példában föltüntetve. (Aesth. dolgozat.) 5) Alakittassék át Horatius levele a Pisókhöz aesth. értekezéssé.

6) A tudós és a költő a természetben. (Párhuzam.) 7) Arany „Enyhülés“ cz. költeményének aesth. fejtegetése. 8) „Az igaz az elmének, a jó az akaratnak, a szép az érzelemnek tárgya.“ Greguss. (Kifejtés.) 9) A költői remek olvasása. (Értekezés, párbeszéd vagy levél alakjában.) — Tanár: Pintér Kálmán.

Német nyelv, het. 3 óra. Kisebb lantos és tanköltemények olvasása mellett Goethe: „Mina v. Barnhelm“ I. Aufzug; „Nathan der Weise“ III. Aufzug. Schiller: „Wilhelm Tell.“ I. II. Aufzug. Havonkint egy írásbeli dolgozat. K. k. P. Thewrewk: „Német olvasó- és tankönyve. I. k. Budapest, 1875.

Írásbeli dolgozatok: 1) Widmungs-elegie zu Hermann und Dorothea. Inhaltsangabe. 2) Der Zeisig. Inhaltsangabe. 3) Morgengedanken v. Haller. Umänderung. 4) Inhaltsangabe des II-ten Gesanges aus „Hermann und Dorothea.“ 5) Der Charakter der Mutter im IV-ten Gesange. 6) Inhaltsangabe des VI-ten Gesanges. 7) Der VII-te Auftritt aus Lessings Nathan. Übersetzung. 8) Der Charakter Dorotheens. 9) Inhaltsangabe des VIII-ten Gesanges. 10) Der Charakter des Geistlichen. — Tanár: Réti Márton.

Latin nyelv, het. 6 óra. — Cicero: Orat. de Imperio Cn-Pompeii. — In Catilinam I. II. IV. — In M. Antonium Philippica I. — Virgilius: Aen. VIII. IX. X. — Minden két héten egy írásbeli gyakorlat. — K. k. Klotz „M. T. Ciceronis Orationes selectae.“ Lipsiae, 1873. — Hoffmann „P. Virgilio Maronis Epitome.“ Vindobonae, 1875. — Tanár: Való Mihály.

Görög nyelv, het. 5 óra. — Homeros: Odyssea I. II. III. IV. ének. — Herodotos: A plataei ütközet. IX. k. 1—25, 33, 36—70. — A mykalei ütközet. IX. k. 86—107. fej. — Minden két hétben egy iskolai írásbeli dolgozat. — K. k. Dietsch „Herodoti Hist, libr.“ II. Vol. II. Lipsiae, 1877. — Tanár: Balácsi József.

Történelem, het. 3 óra. — Ujkor megfelelő földrajzzal. — K. k. Somhegyi „Egyetemes világtörténet.“ III. r. Budapest, 1878. — Tanár: Kövessy Kálmán.

Mennyiségtan, het. 4 óra. — Algebra: A másodfokú egyenletek egy ismeretlennel. A complex számok. A rendszeres soktagok némely tulajdonságai. Maximum és minimum értékek. Másodfokúakra hozható felsőbbfokú egyenletek. Sorok. Kamatos kamat. — Geometria: A gömbölyű testek (henger, kúp, gömb) felületének és térfogatának kiszámítása. A gömbháromszögek megfejtése és a gömbháromszögtan alkalmazása a csillagászatban. A pont koordinátái Két pont távolsága. Betűszám-tani kifejezések graphikai ábrázolása. — K. k. Dr. Lutter Nándor: Betű-

számтан IV. füz. Budapest, 1882. Dr. Lutter Nándor: Mértan, III. füz. Budapest, 1882. — Tanár: Szabó Ferencz.

Természettan, het. 6 óra. — Bevezető természettani alapfogalmak; mechanica, hang- és fénytán, a mennyiségtan és kísérletek alapján. — K. k. Fehér Ipoly. „Kísérleti természettan.“ Budapest, 1882. — Tanár: Lauch János

Nyolczadik osztály.

Osztályfőnök: Kövessy Kálmán.

Vallástan, het. 1 óra. — Jézus Krisztus egyházának története. — K. k. Wappler Antal IV. köt. Pest, 1870. — Tanár: Réti Márton.

Magyar nyelv és irodalom, het. 3 óra. — A magyar irodalom fejlődésének áttekintése. A régebbi irodalom rövid tárgyalása után, főleg az újabb irodalom tüzetes ismertetése, a főbb irányok megjelölése, a korok és nevezetesebb irodalmi jelenségek méltatása mellett. Az írók műveiből egyes részletek s nagyobb irodalmi és történeti tanulmányok iskolai olvasása. — K. k. Beöthy Zsolt: „A magy. nemzeti irodalom történeti ismertetése.“ Budapest, 1880. I. II.

Írásbeli dolgozatok: 1) A naiv elem a magyar hősmondákban. (Aesth. értekezés.) 2) A kereszténység hatása a magyarok művelődésére a középkorban. (Művelődés tört. értekezés.) 3) Elélhetünk minden örömmel, de nem minden remény nélkül. (Psychologiai értekezés.) 4) Kazinczy „A hit szava“ cz. költeményének aesthetikai fejtegetése. 5) A magyar próza fejlődése Faluditól Kölcseyig. 6) A chemia fontossága a közéletben. (Népszerű értekezés.) 7) Horatius mondatának; „Si vis me flere, dolendum est primum ipsi tibi“, érvényessége a lyrai költésben. (Aesth. értekezés.) 8) „Minden irodalom műnek nemcsak hatása, de még becsé is azon összeköttetéstől függ, melyben az a nemzet léteivel áll.“ Eötvös. (Irodalomtörténeti értekezés.) — Tanár: Pintér Kálmán.

Német nyelv, het. 3 óra. — „Iphigenie in Tauris“ v. Goethe. „Laocoon, oder über die Grenzen der Malerei und Poesie.“ (Részlet Lessing hasonczimű művéből.) „Aufmunterung zur Vertheidigung des Vaterlandes“ v. Dusch. — Havonkint egy írásbeli dolgozat. — K. k. P. Thewrewk A. „Német tan- és olvasókönyv.“ III. k. Pest, 1873. — Írásbeli dolgozatok: α) Fordítások: 1) Das Giftthal. 2) Der Trost Olympias. 3) Fortsetzung. 4) Schluss. 5) Das Glück. 6) Die Erfindungen des Mittelalters. 7) Fortsetzung. 8) Schluss. β) Szabad dolgozatok: 1) „Erlkönigs Tochter“ v. Herder. (Umänderung.) 2) „Das Kind der Sorge“ v. Herder.

(Umänderung.) 3) „Frühlingslied“ v. Hölty. (Umänderung.) 4) „Die Kuh“ v. Bürger. (Inhaltsangabe.) 5) „Das Lied vom braven Mann“ v. Bürger. (Inhaltsangabe.) 6) Inhalt des I. Aufzuges von Goethes „Iphigenie in Tauris.“ 7) Der Zweikampf des Menelaus und Paris. (Beschreibung.) 8) Geschichte Iphigeniens bis zur Ankunft Orests. (Beschreibung.) — Tanár: Balázsi József.

Latin nyelv, het. 5 óra. — a) Horatius: Carm. I. 1, 4, 14, 22. — II. 3, 13, 15, 17, 18. — III. 1, 2, 3, 6, 13, 30. — IV. 7. — Epodon 2. — Sat. I. 3. — Epist. I. 2. Lib. II. Epistola ad Pisones. b) Tacitus: Annales lib. I. és VI. egészen. Tárgyi és stilus magyarázat. — Írásbeli gyakorlatok havonként kétszer. — K. k. Jahn: Horatii Flacci opera omnia. Lipsiae, 1861. — Halm: Corn. Taciti Annal. Lipsiae, 1861. — Tanár: Való Mihály.

Görög nyelv, het. 4 óra. — Homer: Ilias I. II. III. ének. — Plato: Socrates védelme. — Minden két hétben egy iskolai írásbeli dolgozat. — K. k. Hohegger „Homeri Iliadis Epitome. Vindobonae, 1857. — V. Horváth „Plato, Socrates védelme.“ Budapest, 1877. — Tanár: Balázsi József.

Történelem, het. 3 óra. — Magyarország oknyomozó történelme, tekintettel a műveltségi viszonyokra és a kútfőkre. — K. k. Horváth M. „Magyarok története.“ Pest, 1868. — Tanár: Kövessy Kálmán.

Mennyiségtan, het. 3 óra. — Algebra: határozatlan elsőfokú egyenletek. Kapcsolástan. Newton kéttagi tantéte. — Geometria: Elemző mértan a síkban. A pont, az egyenes vonal s a görbe vonalak közül: a kör, kerület, mentelék s hajtalék analitikai tárgyalása. — K. k. Dr. Lutter N. „Betűszám-tan“ v. füz. Budapest, 1882. — Dr. Lutter N. Mértan, IV. füz. Budapest, 1882. — Tanár: Szabó Ferencz.

Természettan, het. 5 óra. — A kísérletek alapján és a matematikai ismeretek felhasználásával: a hőtán; az anyag szerkezetére vonatkozó főbb kémiai fogalmak; a delejesség, villamosság: befejezésül a Kosmographia elemei, vagyis a légtünettán és csillagászat elemei. — K. k. Fehér Ipoly „Kísérleti természettan.“ Budapest, 1878, — Tanár: Polák Ede.

Philos. propaedeutika, het. 3 óra. — A psychologia és logika elemei. A lelki élet önállósága. A lelki jelenségek főbb csoportjai. Az értelmi fejlődés. A logikai formák. A tudományok felosztása és a főbb módszerek. — K. k. Dr. Pauer Imre: „A lélektan elemei.“ Budapest, 1882. — Dr. Pauer Imre „Logika“, vagy gondolkodástan. Budapest, 1876. — Tanár: Szabó Ferencz.

T o r n á z á s.

I—VIII. osztályokban hetenkint 6 órában: egyszerű és összetett tag-, járási, ugrási, futási, előkészítő birkózási és társas szabadgyakorlatok.

Rendgyakorlatokból: arcz- és oldalsor alakítás, rendek és kettős rendek fejlődése, a sorok kanyarodása, a menetirány és a sor változtatása s néhány műrendgyakorlat. Mindezen gyakorlatok keresztülvitelénél a minden oldalú mozgás és katonai szempont volt irányadó.

A szertornázásnál, melyre a tanóra második fele fordított, a használt szerek valának: Ugró-mércze, himba-kötél, mászó-pózna és kötél, rézs, lábtó, gyűrűhinta, vízszintes lábtó, lebegőfa, rohamdeszka, mászókötel, ló, korlát és nyújtó.

III.

A főgymnasium ifjúságának érdemsorozata.

Az érdemsorozatban előforduló rövidítések jelentménye.

G. k.=gör. kath. G. k. v.=gör. kel. vallású, h. v.=helvét vallású, m. v.=mózes vallású, k. r. n. p.=kegyesrendi növendékpap, f. m.=fölmentetett, szab.=szabályszerű, e. t.=előtornász.

Érdemsorozati jegyek.

A magaviselet jelzésére: jó, szab.=szabályszerű, k. szab.=kevésbé szabályszerű, rossz.

A tanulmányi előmenetelre rézve: jeles=1, jó=2, elégséges=3, elégtelen=4.

A) KÖTELEZETT TANTÁRGYAK.

I. OSZTÁLY.

A tanulók nevei	Magvasielet	Rendes tantárgyak							Rend- kívüli tantár- gyak	
		Vallásan	Magyar nyelv	Latin nyelv	Földrajz	Számítan	Rajzoló mértan	Tornázás	Szépíráás	Műének
Balogh József	szab.	3	4	3	3	3	3	1	2	—
Bende János	jó	3	4	4	4	3	4	3	3	—
Bimbó Antal, ism.	jó	3	4	4	4	4	4	2	2	—
Blaschkovitz János	szab.	2	3	3	3	2	2	2	2	2
5. Brachfeld Hugó, m. v.	szab.	2	2	1	1	2	2	3	2	—
Brosteanu Aurél	jó	1	2	2	1	2	1	2	2	2
Dávid József, g. k. v.	jó	1	2	1	1	1	1	1	1	2
Dékány Mihály	jó	2	3	3	3	1	1	3	2	3
Dvorschák Gyula	jó	1	1	1	1	1	1	2	2	2
10. Dvorák János	szab.	3	3	3	3	1	1	1	2	1
Farkas Mihály, m. v.	szab.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Fehér József	jó	1	1	1	1	2	2	3	1	—
Gudra Gyula	jó	1	1	1	1	1	1	3	1	3
Gullner Gyula	szab.	3	3	3	3	3	3	2	3	—
15. Habianecz Márton	jó	3	3	3	3	4	4	2	2	—
Hanover Ferencz, m. v.	szab.	3	3	3	3	4	4	2	3	3
Havranek József	szab.	3	3	3	3	3	3	2	3	2
Héber Izidor, m. v.	szab.	1	3	2	3	3	4	2	3	3
Hochfelder József, m. v.	jó	2	2	2	1	1	1	2	1	—
20. Horváth Ferencz	szab.	2	3	4	3	4	4	1	2	—
Jeszenszki Gáspár	szab.	3	4	3	3	2	2	fm.	3	—
Király László	jó	1	2	1	1	1	1	2	2	2
Kiss Lajos	szab.	3	3	3	3	3	3	2	2	—
Kiss Ernő	jó	3	3	2	2	2	2	4	2	3
25. Kovács József	szab.	3	3	3	3	3	3	1	2	2
Ládai István	jó	1	1	1	1	1	1	fm.	2	2
Liphay Sándor	jó	1	3	3	2	3	3	2	3	1
Lukács Károly, ism.	szab.	3	3	2	3	2	2	1	2	—
Magyar Pál, ism.	szab.	3	3	4	3	4	3	3	2	—
30. Mayer János	jó	2	4	4	3	3	2	1	3	2
Martinz Gusztáv	szab.	4	4	4	4	4	4	4	3	—
Mészáros István	jó	1	2	1	1	1	1	3	1	—
Moser Antal	szab.	3	4	4	4	4	4	3	3	—
Nemóján Fábius, g. k.	jó	2	3	3	4	4	4	1	2	—
35. Neumann Géza, m. v.	szab.	3	3	4	4	4	4	4	2	—

A tanulók nevei	Magaviselet	Rendes tantárgyak							Rend- kívüli tantár- gyak	
		Vallás tan	Magyar nyelv	Latin nyelv	Földrajz	Számítan	Rajzoló mértan	Tornázás		Szépíráás
Pataki Péter	szab.	3	4	4	3	4	4	3	3	3
Pulai Kálmán	szab.	2	2	3	2	2	2	3	3	—
Reiner Károly, m. v.	jó	1	3	3	2	3	3	2	2	3
Rohm Jakab	jó	2	3	4	3	3	3	2	3	3
40. Róth Ignác, m. v.	szab.	2	4	4	4	4	4	3	3	3
Schäfler Károly	jó	1	3	3	1	2	2	fm	2	2
Schróter Géza, ism.	szab.	2	3	3	3	3	3	2	3	—
Sváb Sándor, m. v.	szab.	3	3	3	3	3	3	3	3	—
Schwarz Géza, m. v.	szab.	3	4	4	4	3	3	3	2	—
45. Segner Pál, ism., m. v.	jó	3	3	3	3	2	2	2	3	2
Szabó József, ism.	jó	2	3	3	3	2	3	3	2	—
Szabó Gyula	jó	2	2	3	3	2	2	1	3	2
Szalai István	jó	3	3	3	3	1	1	2	2	2
Szell János, h. v.	jó	2	4	4	4	3	3	fm	3	3
50. Szűcs János	jó	2	2	2	2	2	2	2	2	—
Szűcs József	k.szab.	4	4	4	4	3	3	3	3	—
Tajcsik Nándor	szab.	3	4	4	4	4	4	4	1	3
Tóth Lajos	jó	1	2	2	2	1	1	2	2	3
Törteli Gyula	jó	2	3	3	3	3	3	1	3	3
55. Wagner András	jó	2	3	3	3	2	2	2	2	3
Wass Ignác	jó	1	3	3	2	2	2	3	2	—
Weisz László, m. v.	szab.	2	4	4	4	3	4	fm	3	—
Williger Kálmán	jó	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Zimmermann Sándor	jó	2	3	3	2	1	1	1	3	—

Iskolát változtatott: Szombathi Lajos, h. v. Kimaradtak: Bárdi Mihály, Bodor Emil, ism., Bodri Béni, Goldberger Elek, m. v. Gróber József, Romhányi Sándor.

Összesen : 66.

II. OSZTÁLY.

A tanulók nevei	Rendes tantárgyak										Rend- kívüli tantár- gyak
	Magaviselet	Vallástan	Magyar nyelv	Latin nyelv	Földrajz	Számítan	Rajzoló mértan	Tornázás	Szépíráás	Műének	
Beke Ferencz	jó	1	2	2	1	2	1	3	1	—	
Bélits Gyula	szab.	3	4	4	4	4	3	3	3	2	
Bite János	szab.	1	1	2	1	1	1	2	2	—	
Bodrossy Dezső	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	—	
5. Bugyi István	szab.	1	2	2	2	1	1	1	2	2	
Bujdosó Pál	jó	1	3	3	2	1	1	2	2	—	
Csáki Ferencz	szab.	3	3	3	3	3	3	2	2	—	
Galandauer Endre, m. v.	jó	2	2	3	2	3	2	2	3	—	
Geday József	szab.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
10. Habianecz Miklós, ism.	jó	2	4	4	3	3	2	2	2	—	
Hahn Soma, m. v.	jó	1	2	3	3	2	3	2	3	—	
Hajagos Sándor	jó	2	3	3	3	3	3	2	3	—	
Héber Lajos, m. v.	szab.	1	1	1	1	2	2	1	1	—	
Hochfelder Mihály, m. v.	jó	1	3	3	3	3	2	2	2	—	
15. Karácsonyi Antal	k. szab.	2	4	4	4	4	3	3	3	—	
Kertész István	szab.	2	3	3	1	2	1	fm.	2	—	
Lukács Béla	szab.	3	4	4	4	4	4	2	2	—	
Matheser Endre, m. v.	jó	1	3	4	3	3	3	1	2	—	
Merász István	jó	1	2	3	2	1	2	2	2	—	
20. Nád Géza	jó	2	3	3	2	3	2	3	1	—	
Oppenheim Albert, m. v. e. t.	szab.	1	3	3	2	1	2	1	1	—	
Révay Kálmán	szab.	3	3	3	3	3	2	1	3	—	
Sándor Elek	jó	1	2	2	2	1	2	2	3	—	
Schwarcz Jenő, m. v.	szab.	2	4	4	3	4	4	1	3	—	
25. Schwarcz Károly, m. v.	szab.	1	2	2	2	1	1	1	1	—	
Steiner József, m. v.	jó	1	4	4	4	4	3	2	2	—	
Stróbl Antal	k. szab.	4	4	4	4	3	3	3	3	—	
Szabó Kálmán	jó	1	2	3	2	2	2	3	2	1	
Szenczy József, e. t.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	—	
30. Vigner Benő, m. v.	szab.	3	3	4	3	2	3	2	3	—	
Vigner József, m. v.	szab.	1	2	3	3	2	2	2	2	—	
Wellesz Béla, ism., m. v.	szab.	3	3	4	3	3	3	fm.	2	—	

Iskolát változtatott: Steiner Géza, m. v. Kimaradtak: Bleyer Sándor, m. v., Unterreiner János, Zsigmond József.

Összesen: 36.

III. OSZTÁLY.

A tanulók nevei	Magaviselet	Rendes tantárgyak									Rend- kívüli tantár- gyak	
		Vallásan	Magyar nyelv	Német nyelv	Latin nyelv	Leíró földrajz	Terméti földrajz	Számítan	Rajzoló mértan	Tornázás	Szépíráás	Műének
Barta József, e. t.	jó	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2
Bodor Antal	jó	1	2	2	2	3	3	2	3	2	2	—
Bogyó Andor	jó	1	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1
Deutsch Károly, m. v.	szab.	2	3	2	3	3	2	3	1	2	3	—
5. Fischer Simon, m. v.	szab.	1	3	2	3	2	1	3	2	2	3	—
Forgó Kálmán, e. t.	jó	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
Furkó Imre	jó	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	—
Grósz Albert, m. v.	jó	1	3	1	3	2	2	2	3	3	2	—
Hacker András, m. v., e. t.	jó	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	—
10. Hauzinger András	szab.	2	3	2	3	2	1	3	3	2	3	—
Heidrich Károly	jó	1	3	3	3	1	2	2	1	1	1	1
V. Kiss Miklós	jó	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2
Kovács László	jó	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2
Kathrein János, ism.	szab.	1	3	1	3	3	3	3	1	1	1	—
15. Lówy Tódor, m. v.	szab.	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	—
Márkli István	jó	1	3	3	3	3	3	1	1	1	3	—
Mathezer Gyula, m. v.	jó	1	3	3	3	2	2	3	1	2	2	—
Neumann Dezső, m. v.	szab.	1	3	2	3	3	3	3	3	1	3	—
Pajduk István	szab.	1	2	2	3	3	3	3	2	3	2	—
20 Papp Szilárd	szab.	1	2	1	2	1	2	2	2	3	1	—
Sáfrán István	szab.	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	—
Schira András	jó	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	—
Szegedy Gyula	jó	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	—
Tassy József	szab.	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2
25. Tirczka Károly	jó	1	3	1	3	2	2	2	1	1	1	2
S. Tóth János	szab.	1	3	2	2	3	2	2	2	1	3	—
Vajda János	szab.	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	1

Kimaradtak: Laczi János, Rabesányi Kálmán.

Összesen: 29.

IV. OSZTÁLY.

A tanulók nevei	Magaviselet	Rendes tantárgyak										
		Vallás tan	Magyar nyelv	Német nyelv	Latin nyelv	Történelem	Földrajz	Természettan	Betűszám tan	Rajzoló mértan	Tornázás	Műének
Bleyer Arnold, m. v.	jó	1	2	1	2	1	1	1	1	2	3	—
Bolyárics Tihamér, g. k. v. . . .	jó	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	—
Fischer Adolf, m. v., e. t.	jó	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	—
Gallia Béla, m. v.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	—
5. Héber Lipót, m. v., e. t.	jó	1	2	3	3	2	2	2	3	2	1	—
Héger Ferencz,	jó	1	2	1	2	1	1	2	1	2	3	—
Kubinyák Ferencz	jó	2	3	2	4	2	2	3	3	1	2	—
Labancz Mihály	jó	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	—
Lipóczi János	jó	1	2	4	4	2	2	3	3	1	fm	—
10. Márk Sándor, ism., e. t.	szab.	1	2	3	3	2	3	3	3	2	2	—
Milhoffer Sándor, m. v.	szab.	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	—
Nemoián Aurél, g. k. v., e. t. . .	jó	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	—
Pálfy Endre, e. t.	jó	1	1	3	2	2	2	1	2	1	1	—
Pokreán Gergely, g. k. v., e. t. .	jó	2	3	2	3	3	3	3	3	2	1	—
15. Rimóczy István	jó	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	—
Sáfrán Antal	jó	1	2	3	3	2	3	2	2	2	2	—
Scher Sándor	szab.	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1
Schillinger Ferencz, m. v.	jó	2	1	1	2	1	1	1	2	2	3	—
Schindler Miksa, m. v.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—
20. Szabó Antal, ism.	szab.	1	2	3	3	3	1	2	2	1	fm	—
Szabó Mihály, m. v.	szab.	2	2	3	4	2	2	3	3	3	2	—
Szántó Lajos, m. v.	szab.	1	2	1	1	1	2	1	1	3	3	—
Szűcs István	jó	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	—
Tarjányi József	jó	1	2	3	3	2	2	1	3	3	1	1
25. Weigand Károly	jó	2	3	2	4	2	3	2	3	2	1	—
Weisz Antal, m. v.	jó	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	—
Weisz Izidor, m. v.	jó	1	1	1	3	2	1	2	2	2	2	—
Wirth János, e. t.	szab.	2	2	2	3	3	3	3	3	1	1	2
Wojnárovics Sándor	szab.	1	2	2	3	3	3	2	2	3	2	—
30. Zimay László	szab.	2	3	4	4	4	3	3	2	3	3	—

Iskolát változtatott: Neumann Izidor, m. v. Magántanulóvá lett:
Opra Kornél, g. kath.

Összesen: 32.

V. OSZTALY.

A tanulók nevei	Magaviselet	Rendes tantárgyak										Rend- kívüli tantár- gyak
		Vallásan	Magyar nyelv	Német nyelv	Latin nyelv	Görög nyelv	Történelem	Természetráaj	Mennyiségtan	Tornázás	Rajz	
Bajtai Ferencz	jó	1	2	1	1	1	2	1	1	1	—	—
Beke József	jó	1	1	2	1	2	1	1	2	1	—	—
Bernfeld Izszak, m. v.	szab.	1	2	2	2	3	2	3	3	3	—	—
Blau Sándor, m. v.	jó	1	2	1	1	1	1	1	1	2	—	—
5. Brumm Vilmos, m. v.	k.szab.	2	3	2	3	3	3	3	4	2	—	—
Diaconovich Sándor g. kath.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	—
Dótisz István	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—
Fischer László, m. v.	jó	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	—
Gesmai József, m. v.	szab.	1	2	2	2	2	2	2	2	3	—	—
10. Hajagos Illés	jó	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	—
Ivicz Mihály	szab.	1	4	4	3	3	3	2	4	3	—	—
Kovács Gergely	jó	1	3	3	3	3	2	2	3	2	—	—
Kún István	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	—
Márton József, ö. d.	jó	1	1	2	1	1	1	1	1	1	—	—
15. Novaczki Jenő	jó	1	1	1	2	1	1	1	3	3	1	—
Papp György, g. k. v.	szab.	1	3	2	3	3	3	2	4	2	—	—
Rapcsányi Sándor, e. t.	szab.	2	3	3	2	3	2	2	3	2	—	1
Schrittwieser Lipót	szab.	2	3	2	3	3	2	3	2	2	—	—
Schwarz Ignác, m. v.	jó	2	2	1	2	2	2	1	3	fm	—	—
20. Silbiger József, m. v.	k.szab.	3	2	2	2	2	1	2	3	4	—	—
Stein Miksa, m. v.	jó	1	1	1	1	2	1	2	2	3	—	—
Szabó Imre	jó	1	2	3	3	3	1	2	3	2	—	—
Tóth Kálmán	jó	1	2	1	2	1	1	1	3	1	2	2
Wurm Ignác, m. v., e. t.	jó	1	2	1	2	3	2	3	1	1	—	—

Kimaradtak: Nyári László, Varga János.

Összesen : 26.

VI. OSZTÁLY.

A tanulók nevei	Magaviselet	Rendes tantárgyak										Rend- kívüli tantár- gyak
		Vallásan	Magyar nyelv	Német nyelv	Latin nyelv	Görög nyelv	Történelem	Természettan	Mennyiségtan	Tornázás	Rajz	
Asbóth József	jó	1	2	2	1	2	2	1	2	1	—	—
Binder József	jó	1	3	1	3	3	3	3	2	1	—	2
Erdélyi Gyula, e. t.	jó	1	2	2	2	2	1	1	3	1	—	1
Ehrlich János, m. v.	szab.	2	2	2	2	2	2	3	3	4	—	—
5. Fehér Lajos	jó	1	1	3	1	1	1	1	2	2	—	2
Firtling Sándor	jó	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2
Gáll Endre, h. v.	jó	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	—
Grünblatt Mihály, m. v.	jó	1	3	1	2	2	2	2	2	1	—	—
Hacker Mátyás, m. v.	szab.	2	3	2	3	3	3	3	3	2	—	—
10. Háring Vilmos	jó	1	2	1	2	2	1	2	1	1	—	2
Hozáczy Ferencz, e. t.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	2	—	—
Kecskeméti Adolf, m. v.	szab.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	—	—
Kerekes Gáspár, ism.	szab.	1	3	2	3	2	2	2	2	1	—	1
Kerekes János, e. t.	szab.	1	2	2	2	2	4	2	1	1	—	1
15. Klebovich Sándor	szab.	1	3	2	3	3	2	2	2	1	—	—
Kovács József	szab.	1	3	2	3	3	4	3	3	2	2	—
Oraftsik József	jó	1	2	1	1	2	2	1	2	2	—	—
Politzer Gusztáv, m. v.	szab.	2	3	2	3	2	1	2	2	3	—	—
Rosenzweig Lajos, m. v.	szab.	1	3	1	3	2	3	3	2	3	—	—
20. Sóhr Manó, m. v.	jó	1	2	2	2	2	1	2	3	2	—	—
Szabó László	jó	2	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2
Stankovics László	szab.	2	3	2	3	3	2	2	2	2	—	1
S. Tóth Gábor	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	—	—
Virágh Ferencz	jó	2	3	3	2	2	4	3	2	3	—	2
25. Williger Gyula	jó	1	3	3	3	3	3	1	3	1	—	—

Kimaradtak: Jursák Antal, ism., Szarka Lajos.

Összesen: 27.

VII. OSZTÁLY.

A tanulók nevei	Magaviselet	Rendes tantárgyak										Rend- kívüli tantár- syak		
		Vallás	Magyar nyelv	Német nyelv	Latin nyelv	Görög nyelv	Történelem	Természettan	Mennyiségtan	Tornázás	Rajz	Művészet		
Benczik Ferencz, k. r. n. p.	jó	1	2	2	1	1	2	3	2	fm	1	—	—	
Bodri Mihály	jó	1	2	3	3	2	1	2	3	3	—	—	—	
Bogoss Endre	szab.	1	2	2	3	2	1	3	3	1	1	—	—	
Boross Antal, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	1	—	
5. Fehér Endre	jó	1	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	—	
Fleischmann József, m. v.	szab.	2	2	1	3	2	1	2	2	2	—	—	—	
Győri Gyula, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	2	1	fm	1	1	—	
Grünstein Hermann, m. v.	jó	2	2	1	3	2	1	3	3	4	—	—	—	
Hauzinger Imre	jó	2	3	3	3	3	1	3	3	2	—	—	—	
10. Heber Bernát, m. v.	jó	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	—	—	
Incze István, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	1	—	
Junker László, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	2	2	2	2	fm	1	1	—	
Kecskeméti Emil, m. v.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	—	—	—	
Kelemen Dezső, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	1	—	
15. Kovács István	szab.	2	3	3	3	3	3	4	3	3	—	1	—	
Kún Gergely	jó	2	3	3	3	2	2	3	3	2	—	2	—	
Lovászy Nándor, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	2	2	fm	1	1	—	
Majoros András, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	—	—	
Pethes Antal	jó	1	1	3	3	2	1	3	3	2	—	—	—	
20. Policzer Gyula, m. v.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	2	—	—	—	
Richnovszky Károly	jó	1	3	3	3	3	2	3	3	1	—	—	—	
Somogyi István, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	1	—	
Schweiger Lajos, m. v.	szab.	3	3	2	3	2	2	3	3	3	—	—	—	
Szalay Gyula, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	2	fm	1	1	—	
25. Szántó Soma, m. v.	szab.	2	1	1	2	2	2	2	3	3	—	—	—	
Szinger Kornél, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	—	—	
Tary István, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	2	1	fm	1	1	—	
Tonhaiser József, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	2	1	fm	1	1	—	
Wahl Ignác, m. v.	jó	2	2	2	2	3	1	2	3	3	—	—	—	

Meghalt: Motl Béla.

Összesen : 30.

VIII. OSZTÁLY.

A tanulók nevei	Rendes tantárgyak											Rend- kívüli tantár- gyak	
	Magaviselet	Vallás tan	Magyar nyelv	Német nyelv	Latin nyelv	Görög nyelv	Történelem	Természettan	Mennyiség tan	Bölcsészet	Tornázás		Rajz
Ábrahám István, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	—
Agh Lajos, k. r. n. p.	jó	1	1	1	2	2	1	1	3	3	fm	1	—
Baksay József, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	1
Dobos Antal	jó	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	—	1
5. Dömötör Zoltán	jó	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Dömötör Dezső	szab.	1	3	2	3	2	2	2	3	3	2	1	—
Fekete István, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	1
Hám Sándor, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	1
Holländer Samu, m. v.	jó	2	3	3	3	3	2	3	2	1	—	—	—
10. Kapás Lajos, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	1
Kecskeméti Lajos, m. v.	szab.	1	2	2	3	3	1	1	3	2	2	—	—
Keller Ödön, m. v.	jó	1	2	1	2	2	2	2	3	1	1	—	—
Király Gáspár, k. r. n. p.	jó	1	1	2	1	1	1	1	1	1	fm	1	1
Kolbusz József	szab.	2	3	2	3	3	2	2	4	3	1	—	1
15. Lakatos Ferencz	jó	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	—	—
Mészáros Ferencz, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	2	1	2	2	fm	1	—
Mráz József	jó	1	1	3	2	3	2	1	3	3	2	1	—
Pap Dezső	szab.	2	3	3	3	3	2	2	3	3	fm	—	1
Pintér Pál, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	2	1	2	1	fm	1	—
20. Popini Albert, k. r. n. p. n.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	—
Rehák Gyula, k. r. n. p.	jó	1	1	1	2	1	1	1	2	1	fm	1	—
Réti Ferencz, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	1
Rózsahegyi János, k. r. n. p.	jó	1	1	1	2	1	1	1	2	1	fm	1	1
Sekulesz Adolf, m. v.	szab.	1	3	1	3	3	2	2	3	3	2	—	—
25. Simonides István, k. r. n. p.	jó	1	1	1	2	1	1	1	2	1	fm	1	—
Spieler Jenő, m. v.	jó	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	—	—
Stein Béla, m. v.	szab.	2	2	1	3	2	2	1	3	3	2	—	—
Szabó László	jó	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	—	1
Szarka Jenő	szab.	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	—	—
30. Szarvasy Zoltán	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	—	1
Varga József, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	fm	1	1
Varga Pál	jó	1	2	3	3	3	1	2	3	2	2	—	—
Wagner Antal, k. r. n. p.	jó	1	1	1	1	1	1	1	2	1	fm	1	1

Magántanulásra lépett: Banó Gergely.

Összesen : 34.

B) NEM KÖTELEZETT TANTÁRGYAK.

Francia nyelvét tanultak:

I. osztályból Schváb Sándor, Szabó Gyula, Zimmermann Sándor elégséges.

IV. oszt. Gallia Béla jel.

V. oszt. Diakonovich Sándor jeles előmenetellel.

Gyorsírást tanultak:

III. osztályból: Vajda János jó, Fischer Simon, Grósz Albert, Kiss Miklós, Neumann Dezső elégséges,

IV. oszt. Bleyer Arnold, Fischer Adolf, Gallia Béla, Héber Lipót, Milhoffer Sándor, Schillinger Ferencz, Schindler Mihály, Rimóczy István, Weisz Izidor, Wirth János jel., — Sáfrán Antal, Szántó Lajos jó,

V. oszt. Blau Sándor, Diakonovich Sándor, Márton József, Nováczky Jenő, Stein Miksa, Silbiger József, Tóth Kálmán jel., — Bajtai Ferencz, Hajagos Illés jó,

VI. oszt. Binder József, Fehér Lajos, Haring Vilmos, Kecskeméti Adolf, Kerekes János, S. Tóth Gábor, Sztankovics László, Williger Gyula jel., — Kovács József, Szabó László jó,

VII. oszt. Héber Bernát, Szántó Soma, Tonhajzer József, k. r. n. p. jel., — Wahl Ignác elégséges,

VIII. oszt. Dömötör Zoltán, Holländer Samu, Lakatos Ferencz jel., — Papp Dezső jó előmenetellel.

Zenét tanultak:

I. oszt. Lukács Károly jel., — Blaschkovitz János, Balog József, Kiss Lajos, Szallai István jó, — Bimbó Antal, Habianecz Márton, Hanóver Ferencz, Havranek József, Láday István, Martinz Gusztáv, Schváb Sándor, Széll János, Tajcsik Nándor, Wagner Endre, Zimmermann Sándor elégséges,

II. oszt. Szabó Kálmán jel., Héber Lajos jó, Galandauer Endre, Nád Géza elégséges, Révay Kálmán elégtelen.

III. oszt. Grósz Albert, Kathrein János jó, Hauzinger András elégséges,

IV. oszt. Nemoián Aurél, Pokrián Gergely jel., Bolyárics Tihamér, Pálfi Endre jó,

V. oszt. Schrittwieser Lipót jel., Tóth Kálmán jó,

VI. oszt. Hozáczy Ferencz jó,

VII. oszt. Kecskeméti Emil, Kelemen Dezső, k. r. n. p., Tonhajzer József, k. r. n. p. jel., Kun Gergely, Szántó Soma jó,

VIII. oszt. Baksay József, k. r. n. p., Dömötör Zoltán, Fekete István, k. r. n. p., Hám Sándor, k. r. n. p., Popini Albert, k. r. n. p., Spieler Jenő, Szabó László, Szarvassy Zoltán, Varga József, k. r. n. p. jeles előmenetellel.

IV.

S t a t i s z t i k a i t á b l á z a t o k .

1. A tanulók általános áttekintése.

Osztály	A tanulók száma			Vallásuk				Nyelvi viszonyaik (Minő nyelveket beszélnek)					Szüleik polgári állása				Előmenetelők								
	beiratott	elmaradt	meghalt	róm. kath.	gör. kath.	gör. kel.	helvét vall.	mózes vall.	magyar	magyar, német	magyar, tót	magyar, német, tót	magyar, román	magyar, német, román	magyar, német, francia	értelmiség	önálló őstermelő (földbirtokosok és bérlők	önálló kereskedők és iparosok	magán- tisztviselők	személyes szol- gálatot tevők és munkások	minden tantárgy- ból kielégítő	egy tantárgyból élegtelen	két tantárgyból élegtelen	több tantárgyból élegtelen	vizsgálat nélkül maradt
I.	66	7	—	43	—	2	1	13	37	19	—	—	3	—	—	14	6	22	—	17	37	4	4	14	—
II.	36	4	—	20	—	—	—	12	20	12	—	—	—	—	—	6	6	8	1	11	22	3	1	6	—
III.	29	2	—	20	—	—	—	7	19	8	—	—	—	—	—	5	3	10	2	7	27	—	—	—	—
IV.	32	2	—	16	—	3	—	11	9	16	—	—	1	3	2	7	4	17	—	2	25	3	1	1	—
V.	26	2	—	13	1	1	—	9	11	11	—	1	—	1	—	5	6	12	—	1	21	2	—	1	—
VI.	27	2	—	17	—	—	1	7	13	9	—	—	—	2	1	5	3	9	3	5	22	3	—	—	—
VII.	30	—	1	21	—	—	—	8	20	8	1	—	—	—	—	13	6	9	—	1	28	1	—	—	—
VIII.	34	1	—	27	—	—	—	6	19	10	1	—	—	1	2	6	5	16	4	2	32	1	—	—	—
Összesen:	280	20	—	1177	1	6	2	73	148	92	2	1	4	7	5	61	39	103	10	46	214	17	6	22	—

a) A tanulók életkorának áttekintése.

Osztály	10 és keve- sebb éves	11 éves	12 éves	13 éves	14 éves	15 éves	16 éves	17 éves	18 éves	19 és több éves	Össze- sen
I.	7	13	19	13	6	1	—	—	—	—	59
II.	—	2	5	12	8	3	2	—	—	—	32
III.	—	—	—	11	6	8	2	—	—	—	27
IV.	—	—	—	4	7	9	6	1	1	2	30
V.	—	—	—	—	2	8	6	7	1	—	24
VI.	—	—	—	—	—	3	5	12	2	3	25
VII.	—	—	—	—	—	—	1	8	5	15	29
VIII.	—	—	—	—	—	—	—	3	8	22	33
Összesen :	7	15	24	40	29	32	22	31	17	42	259

b) A tanulók származási helyei.

Lakóhely	O s z t á l y								Összesen
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	
Helybeli	39	19	12	14	12	9	8	7	120
Pest-P.-S.-K.-kun m. . .	5	7	9	6	6	7	3	12	55
Csongrád m.	—	1	2	1	1	3	3	5	16
Bihar m.	—	—	—	—	—	—	2	1	3
Torontál m.	2	1	2	1	—	—	1	1	8
Bács m.	—	1	—	1	1	—	—	1	4
Jász-N.-Kun-Szolnok . .	—	—	—	—	—	1	3	1	5
Sopron m.	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Veszprém m.	—	—	—	—	—	—	3	1	4
Liptó m.	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Heves m.	—	—	—	—	—	—	1	1	2
Krassó m.	5	—	—	4	2	3	—	—	14
Székes m.	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Komárom m.	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Tolna m.	—	—	—	—	1	—	1	—	2
Esztergom m.	1	—	—	—	1	—	—	—	2
Bars m.	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Somogy m.	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Fogaras m.	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Abauj m.	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Baranya m.	—	—	1	1	—	—	—	—	2
Temes m.	5	2	—	1	—	—	—	—	8
Belovár m.	1	1	—	—	—	—	—	—	2
Torda m.	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Nógrád m.	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Romaniából	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Összesen :	59	32	27	30	24	25	29	33	259

2. A tanulmányozás eredményének áttekintése osztályonként.

T a n t á r g y a k	I. osztály.				II. osztály.			
	jeles	jó	elégse- ges	elégte- len	jeles	jó	elégse- ges	elégte- len
Vallástan	15	19	23	2	18	7	6	1
Magyar nyelv	5	10	30	14	5	9	11	7
Latin nyelv	9	7	27	16	4	5	13	10
Földrajz	12	8	27	12	7	9	11	5
Számtan	13	15	19	12	10	7	10	5
Rajzoló mértan	14	14	17	14	9	11	10	2
Tornázás *)	11	21	17	4	10	14	6	—
	*) 6 fölmentetett.				*) 2 fölmentetett.			
	III. osztály.				IV. osztály.			
Vallástan	21	5	1	—	20	10	—	—
Magyar nyelv	4	7	16	—	7	17	6	—
Német nyelv	6	13	8	—	8	11	9	2
Latin nyelv	3	8	16	—	5	9	11	5
Történelem	—	—	—	—	12	10	7	1
Földrajz (leirő)	9	7	11	—	11	9	10	—
Természettani földrajz	9	9	9	—	—	—	—	—
Természetrajz	—	—	—	—	11	10	9	—
Számtan	4	12	11	—	8	12	10	—
Rajzoló mértan	11	10	6	—	11	13	6	—
Tornázás *)	9	12	5	—	11	12	5	—
	*) 1 fölmentetett.				*) 2 fölmentetett.			
	V. osztály.				VI. osztály.			
Vallástan	19	4	1	—	19	6	—	—
Magyar nyelv	9	9	5	1	5	8	12	—
Német nyelv	10	10	3	1	9	12	4	—
Latin nyelv	9	9	6	—	8	7	10	—
Görög nyelv	9	6	9	—	5	13	7	—
Történelem	12	9	3	—	9	9	4	3
Természetrajz	11	9	4	—	10	9	6	—
Szám- és mértan	8	5	8	3	8	11	6	—
Tornázás *)	6	11	5	1	10	9	4	1
	*) 1 fölmentetett.				*) 1 fölmentetett.			

T a n t á r g y a k	VII. osztály.				VIII. osztály.			
	jeles	jó	elégse- ges	elégte- len	jeles	jó	elégse- ges	elégte- len
Vallásan	21	7	1	—	27	5	1	—
Magyar nyelv	17	7	5	—	19	8	6	—
Német nyelv	18	5	6	—	20	6	7	—
Latin nyelv	16	3	10	—	14	8	11	—
Görög nyelv	16	8	5	—	17	7	9	—
Történelem	21	7	1	—	19	13	1	—
Szám- és mértan	11	6	12	—	11	8	13	1
Természettan	9	10	9	1	23	10	—	—
Philos. propaedeutika	—	—	—	—	18	5	10	—
Tornázás *)	2	6	6	1	4	12	—	—

*) 1 világi, 13 k. r. n. p. fölmentetett. *) 1 világi 16 k. r. n. p. fölmentetett.

3. Az érettségi vizsgálatok eredményének áttekintése.

Jelentkezett	Írásbeli vizsgá- latot tett	Szóbeli vizsgá- latot tett	Érettnak nyil- vánított		Egyetemre szándékozott			Műegyetemre			gazdasági pá- lyára		
			kitinte- téssel	egysze- rűen	theologiai	juridikai	medikai	mérnök- építészeti					
33	32	29	12	15	19	4	2	—	—	1	—	—	1

V.

Figyelmeztetés.

Az 1883/4-iki tanévben a nyilvános tanulók fölvétele augusztus hó 3 utolsó napján történik. A tanév szeptember hó 1-jén ünnepies „Veni Sancte“-vel nyittatik meg; a pótló s javító vizsgálatok szeptember hó 2 első napján fognak megtartatni.

A t. cz. szülők- s gyámokkal tájékozásul a „Középsk. Rendtartás“ következő pontjai közöltetnek:

5. §. A középiskola első osztályába szabályszerűen csak oly tanuló léphet, ki a 9 évet betöltötte s 12 évnél nem idősebb. Tizenkét évnél idősebb fiú fölvétele fölött a tanártestület határoz. Ismereteinek mértékére nézve megköveteltetik, hogy a népiskola 4-ik osztályának tananyagában kellő jártasságú legyen, és ismereteit külön fölvételi vizsgálatral igazolja.

6. §. A felsőbb osztályokba való fölvétel a megelőző osztálynak sikeres végeztétől függ és az arról tanúskodó nyilvános iskolai okmányok alapján történik. Ha ez okmányokból az következtethető, hogy a fölvétetni óhajtó tanulónak előmenetelét azon osztályban, melybe fölvétetni kíván, alig remélhetni, — jogában áll minden tanintézetnek az illető tanulót fölvételi vizsgálat alá vonni, s annak eredményéhez képest alsóbb osztályba sorozni.

12. §. Minden tanuló fölvételének alkalmával atyja, anyja vagy gyámja, illetőleg azok valamely külön megbízottja kíséretében tartozik az igazgatóságnál jelentkezni, s keresztlevelét felmutatni. A szülők vagy gyámok, kik nem laknak az intézet helyén, gyermekök, vagy gyámfiok fölvételekor alkalmas helyettest kötelesek bemutatni, kire a házi felügyelet- és nevelésre nézve kötelességöket és jogukat átruházzák, hogy a gondviselésre bízott tanulóra nézve az igazgatóság értesítését elfogadhassa.

A róm. kath. egyházközség tápintézetet állított fel, melyben a középtanodai szegény tanuló ifjakat előlegesen fizetendő havi 7 forintért, néhány egészen vagyontalan, jóviseletű és szorgalmas árva fiút pedig ingyen láttat el reggelivel, ebéddel, és vacsorával; mi által lehetővé teszi, hogy szegényebb sorsú vidéki, vagy pusztán lakó szülők is taníttathassák gyermekeiket Kecskemét bármely középtanodájában.

Kelt a kecskeméti kegyes tanítórendi főgymnasiumban, 1883. évi június hó 29-ikén.

Dr. Polák Ede,
igazgató.

