



# Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

## Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

**Danskernes Historie Online** er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

### Støt Danskernes Historie Online - Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

### Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

### Links

Slægtsforskeres Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>

# INDBYDELSESSKRIFT

til

## DE OFFENTLIGE EXAMINA

i

### Nykjöbing Cathedralskole

i

Juli 1857.

- 
- Indhold:** 1) C. Lütken: Om Underviisning i Mathematik og Physik ved de lærde Skoler.  
2) C. Paludan-Müller: Skoleefterretninger.

---

**Nykjöbing.**

Trykt i V. Laubs Enkes Officin.

Om  
**Underviisningen i Mathematik og Physik**  
ved de lærde Skoler.

Ved

**Carl Lütken,**  
Cand. [polyt. og Adjunct.

---

---

## II.

Ved den nu gjældende Plan for Underviisningen i de lærde Skoler ere *Naturhistorie* og *Physik* optagne som ny Læregjenstande, og *Mathematiken* har faaet et saa forøget Omfang, at den ligeledes kan betragtes som et nyt Skolefag. Disse Fag have endnu kun været Bestanddele af de lærde Skolers Underviisning i saa kort en Tid, at der ikke kan være den Eensartethed i deres Behandling ved de forskjellige Skoler, som de övrige Fag have opnaaet ved saa længe at have udgjort Underviisningens Hovedbestanddeel. Der er da for de naturvidenskabelige og matematiske Discipliners Vedkommende særlig Grund til at arbejde paa, at de kunne komme til at udgjøre en *nyttig* Deel af Underviisningen, istedetfor at skade den ved at staa som et fremmed Element lige over for de övrige. Vel muligt, at den nugjældende Skoleplan ikke paa den heldigste Maade har fastsat deres Omfang ved Siden af de övrige Discipliner, men den bör derfor ikke opgives, förend det yderligere er prøvet, om de kunne blive til et gavnligt Dannelsesmiddel i det Omfang, de nu indtage. Man bör forudsætte, at Skoleplanen foreløbig kan og skal tjene som Regel for Underviisningen, og især maa det fastholdes, at det Timeantal, der nu er indrømmet de naturvidenskabelige og matematiske Discipliner, for det første ikke kan undergaa væsentlige Forandringer. Da der

herved er fastsat bestemte Grændser for Underviisningstiden, bör der naturligviis ogsaa være bestemte Grændser for Fagernes Omfang, og i denne Henseende udtrykker Skoleplanen sig ikke med tilstrækkelig Nöiagtighed. Omfanget bör rette sig efter Timeantallet, (der omtrent er det samme ved alle lærde Skoler) og navnlig maa det ikke være *större* end dette kan tillade, uden at Disciplene overlæsses med Hjemmearbejde. Fremdeles maa Fordringerne ikke være strængere ved en Skole end ved en anden, og Planen for Underviisningen i de nævnte Fag maa idetmindste ikke være altfor forskjellig.

Hvad nu for det første det Omfang angaar, som de naturvidenskabelige og matematiske Fag skulle have, kunde det synes, at enhver Lærer selv kunde fastsætte dette nærmere indenfor den givne Grændse, ja, at han næsten var nödsaget til, at sætte Tæring efter Næring. Men deels er der forskjellige Meninger om, enten det er bedst, at tage noget mere med og bedømme Præstationen ved Examen mindre strængt, eller at indskrænke de læste Pensa, og fordre dem læst desto nöiagtigere, deels ville nogle Lærere mere end andre stræbe, at drage Disciplenes Tid og Interesse til deres Fag, og endelig have Lærerne ingenlunde fri Hænder med Hensyn til Underviisningens Omfang. Der er en Indflydelse udenfra, der ikke kan eller bör være berettiget til at komme i Betragtning, men som desuagtet paa flere Maader har gjort sig gjældende, og vil vedblive at gjöre sig gjældende, saalænge der ikke er sat skarpere Grændser for Underviisningens Omfang. Det er den Indflydelse, som Fagmændene (d: de der repræsenterer Fagene i videnskabelig Retning, deels som Universitetslærere, deels som Forfattere) have opnaaet i denne Henseende. Det er deres Fordringer, som Læreren med eller imod sin Villie maa rette sig efter i det væsentlige.

Direkte have Universitetslærerne Indflydelse ved de matematiske Examensopgaver, ved at deltage i Examenscensuren, og endelig derved, at de staa som överste sagkyndige Instans ved alle Spöragsmaal angaaende deres Fag, angaaende Lærebögers Indförelse o. d. l. Ligesaa meget have de Videnskabsmænd, der paatage sig at skrive Læreböger for Skolerne, enten de ere Universitetslærere eller ikke, Indflydelse paa Disciplinernes Omfang, forudsat, at de Læreböger, de skrive, ere gode og brugbare i alle andre Retninger, men ikke have et passende Omfang; da enhver Lærer, der har Interesse for sit Fag, hellere vælger en god Lærebog, om den end er for udförlig, end en slet, der blot har den negative Egenskab, at den ikke er for stor. At Mænd, hvis hele Kundskab om Underviisningstiden, og hvad der kan udrettes i den, dog vel væsentlig er den, at de kjende det Antal Timer, der anvendes til hvert Fag i Skolen, ikke kunne fastsætte et passende Pensum, selv om de ikke önske at drage deres Fag frem paa andre Fags Bekostning, kræver neppe noget yderligere Beviis.

Men dernæst tör det neppe ansees som givet, at ingen af Universitetslærerne önske, at det Fag, de selv foredrage, skal drages frem ved Skoleunderviisningen. Det er naturligt, at de önske, at deres Tilhörerere ved Universitetet have saa gode Forkundskaber i deres Fag som muligt, og at de derved oversee andre mere berettigede Hensyn.

Men have Universitetslærerne da stillet for store Fordringer til Skolerne? Det være mig tilladt at anföre et par Exempler. Den nylig udkomne Lærebog i Zoologi af Chr. Lütken er deels af Forfatteren, deels af Professoren i Zoologi, angivet som passende i Omfang for Skolerne, hvor Underviisningen i Naturhistorie efter Planen skal omfatte: „Zoologi, Botanik og Mineralogi,“ medens Underviisningstiden omtrent

er 2 ugentlige Timer i hver af de 6 lavere Klasser. Der-  
 som nu en Lærebog i Botanik af et tilsvarende Omfang blev  
 benyttet, vilde det uimodsigeligt blive for meget at læse fra  
 3die—6te Klasse (i de lavere Klasser kan den nævnte Bog  
 ikke bruges). Naar Bogen alligevel er indført i flere Skoler,  
 er det kun fordi Underviisningen i Botanik ved de fleste  
 Skoler ikke drives i samme Omfang, som den zoologiske Un-  
 derviisning, og endelig *fordi Mineralogi slet ikke læses* i de  
 fleste Skoler. Selv om Professorerne i Botanik og Mineralogi  
 ikke ville fordrø et tilsvarende Omfang for deres Fag, vilde  
 det dog i og for sig være rigtigt, at de 3 Afdelinger af Na-  
 turhistorien havde omtrent samme Omfang. Men skal dette  
 skee, maa ethvert af disse Fag behandles kortere, end Zoolo-  
 gien behandles i den anførte Lærebog.

I Mathematik har Professor Ramus leveret Lærebøger  
 for Skolerne, nemlig: „Elementær Algebra,“ „Elementær Geo-  
 metri“ og „Trigonometri,“ og at Fordringerne, naar disse  
 Lærebøger lægges til Grund, blive stillede meget højt, anta-  
 ger jeg, at enhver, der kjender dem, vil indrømme. Allerede  
 det, at disse Lærebøger gaa ind paa flere Specialiteter, som  
 neppe kunne medtages ved Skolerne, og formodentlig forbi-  
 gaas overalt, hvor de bruges, er dog i og for sig urigtigt,  
 naar de udtrykkelig udgive sig for *Skolebøger*. Det er imid-  
 lertid mindre vigtigt, om enkelte Underafdelinger, som maa  
 forbigaa ved Underviisningen, findes i en Lærebog, forsaa-  
 vidt Skoleplanen dog udelukker dem fra at medtages. Vig-  
 tigere er det, om den hele Methode, Lærebogen følger, er  
 meer eller mindre udførlig. Saaledes vil det udvide Omfan-  
 get af den matematiske Underviisning meget betydeligt, der-  
 som man vil fordrø, at Lærebogen paa saa mange Steder  
 som muligt skal vise, hvorledes man ad flere Veje kommer  
 til den samme Sandhed. Denne Fordring ere Matematikerne

ex professo meget tilbøjelige til at opstille, og dersom Mathematikunderviisningen ikke havde noget andet Formaal, end at forberede et senere specielt Studium af Mathematiken, burde den naturligtviis ogsaa opfyldes. Matematikernes For- dringer i denne Retning kunne desto lettere overskride den rette Grændse, da man til en vis Grad maa erklære dem for berettigede, selv naar man stiller sig et reent pædagogisk Maal for Øje ved Underviisningen. Hvis den omtalte For- dring kan opfyldes saaledes, at det meddelte Stof ikke bliver for overvældende ved sin Masse og skader Overblikket over den hele Slutningsrække, vil en saadan Methode give Disciplen en friere Raadighed over Stoffet, og ikke holde ham i et enkelt Systems Ledebaand. Men kan dette skee, naar den ma- thematiske Underviisning medtager det samme Pensum som nu i det samme Antal af Timer? Kan det skee, naar man maa indrømme, at af 10 Disciple vel neppe een viser Lyst og Anlæg til at lære Mathematik? Det leder vistnok snarere til, at de ringere begavede Disciple, istedetfor at lære og forstaa *et* Beviis, hverken forstaa det ene eller det andet af de givne Beviser, eller idetmindste ikke kan tilegne sig noget af dem fuldkomment. Da Skolen bør tage Hensyn til alle sine Disciple, eller dog idetmindste til den overvejende Fleerhed, maa den undervise saaledes, at den Deel, der følger fuldkomment med, bliver den største. Fra Skolens Stand- punkt bør man da foretrække, kun ad den simpleste og kor- teste Vej at naa til Erkjendelsen af de matematiske Sand- heder; man maa foretrække det lettere Beviis for det van- skeligere, om det første end er mindre udtømmende end det sidste. Kun i ganske enkelte Tilfælde, hvor det er af af- gjørende Vigtighed, at Opfatningen bliver mere alsidig, kan man meddele flere Beviser for det samme. Naar der i den antydede Retning altsaa fordres for meget af Matematikerne,



og i lignende Retninger fordres for meget af andre Fagmænd, kan det fra Skolens Standpunkt ikke noksom fremhæves, at det ligger fjernt fra dens Formaal, at uddanne sine Disciple med udelukkende Hensyn til senere Fagstudier. Derved vilde Formaalet for Underviisningen ikke blive eet fælleds Hovedformaal, men der vilde blive ligesaa mange særegne Formaal, som der er særegne Fag. At lade disse enkelte Formaal komme i Betragtning ved Siden af Skolens Hovedformaal, hvilket dette end er, vilde hidføre en Adsplitelse af de Kræfter, hvis Sammenarbejden alle dog maa være enige om at forlange, naar de overhovedet ville, at den lærde Skole tillige skal være en almindelig Skole. Om end Meningerne om hvad der skal være den lærde Skoles almindelige Formaal kunne være deelte, ville vel de fleste enes om et Ord til at betegne dette Formaal med, og indrømme, at Skolen skal meddele sine Disciple den saakaldte almindelige Dannelse. Kun faa ville for Alvor vedkjende sig den Anskuelse, at Skolen blot skal være en Forberedelsesanstalt for dem, der senere ville studere, og at det er unyttigt for enhver anden end den Studerende, at have frekventeret en lærd Skole, hvis denne Skole er, hvad den bør være. Men mange af dem, der ikke tage Hensyn til senere Fagstudium, og kun fordre almindelig Dannelse, ville forlange, at Skolen skal meddele sine Disciple Dannelsen som noget færdigt og afsluttet, og ville ved Dannelse forstaa Tilegnelsen af en vis Masse af positive Kundskaber, jo flere desto bedre. Da denne Forestilling om, hvad Dannelse er, maa betragtes som grundfalsk, vil det ikke være paa rette Sted, her at tage Hensyn til den. At forlange, at Skolen skal meddele Disciplene almindelig Dannelse, eller rettere at den skal hjælpe dem til at opnaa almindelig Dannelse, vil da ikke forudsætte, at en vis bestemt Mængde Kundskaber skal meddeles Disciplene.

Det vil derimod være Skolens Sag, at udvikle Disciplenes Aandsevner, og give dem en saa stor Modtagelighed som muligt, idet den sande Dannelse ikke kan gives, men maa tages. At dette bör være Hovedformaalet for den lærde Skoles Bestræbelser, som for enhver Skoles, udelukker ikke, at en vis Kundskabsmængde kan og bör meddeles Skolens Disciple, eller at en vis Cyclus af Fag kan betragtes som nödvendige for den lærde Skole. Fordi Skolens Formaal ikke udelukkende er at forberede til Universitetet, bör den som lærd Skole ved Valget af sine Læremidler netop tage Hensyn til Universitetsstudierne, men de enkelte Fag kunne blot ikke stille bestemte Fordringer til Skolen med Hensyn til Omfang og Methode. Det er da ogsaa i Universitetslærernes egen Interesse, at Skolens Hovedformaal ikke tilside-sættes, og naar den enkelte Universitetslærer, hvis Fag er optaget blandt Skolens Læremidler, kan faa nöjagtig Underretning om, hvad han kan forudsætte som bekjendt fra Skoleunderviisningen, og naar dette er det samme ved alle lærde Skoler, da bör han ikke have Ret til, at fordre mere af Skolen.

Idet vi altsaa maa gjentage, at de mathematiske og naturvidenskabelige Fags Omfang ikke saameget er bestemt ved Skoleplanen som ved Fagmændenes Fordringer, samt at den enkelte Faglærer ikke har nogen væsentlig Indflydelse paa Stoffets Omfang, er det ikke for at forlange saa megen Frihed i denne Retning for hver enkelt Lærer, eller dog for hver enkelt Skole, som Skoleplanens Forskrifter tillade. Men *dette* maa fremhæves: at skal Fagenes Omfang fastsættes nöjagtigere for alle de lærde Skoler, da bör det være Skolemænd og ikke Fagmænd, eller Fagmænd, som tillige ere Skolemænd, der nøjere fastsætte dette Omfang. Og saalænge der ikke fra Skolens Side gjøres noget for at begrænde Fagenes

Omfang og lægge en fælles Plan for alle Skoler, vil Skolen heller ikke kunne indordne Fagmændenes Fordringer under sit almindelige Formaal.

Kunde en saadan nærmere Bestemmelse af, hvormeget Underviisningen i de matematiske og naturvidenskabelige Fag skulde medtage, blive truffen, vilde flere Fordringer, der med Rette stilles til Skolerne, kunne opfyldes. Det vilde da langt nøjagtigere end nu blive det samme, hvad der medtages ved de forskjellige Skoler, og intet af Fagene vilde kræve mere af Disciplenes Tid ved den ene Skole end ved den anden. Det vilde være lettere, at afpasse de matematiske Opgaver, der gives til Afgangsexamen, efter den Underviisning, der er meddeelt Disciplene. De hidtil saa almindelige Klager, at disse Opgaver ere for vanskelige, vilde afhjælpes, da man dog sikkert tør forudsætte, at den, hvem det overdrages, at give Examensopgaver, ikke vil give Opgaver, der overstige de fleste Disciples Kræfter, naar han nøjagtigt veed, hvad der kan fordres. I Forbigaaende være det her bemærket, at det er meget uhensigtsmæssigt, at Opgaverne ere saa vanskelige, at kun enkelte kunne løse dem fuldstændigt, medens saare mange aldeles intet kunne præstere. Opgaverne burde være saaledes, at det var let at sætte dem i Ligning, og let at finde Resultatet, men dette burde derimod være af en saadan Beskaffenhed, at det kunde gjøres til Gjenstand for en Discussion. Denne vilde i Forbindelse med den hele Behandlingsmaade bedre vise Nuancerne i Disciplenes Kundskaber, end naar der kun fremkaldes to Alternativer, at afgive en rigtig Besvarelse, eller at levere et Stykke hvidt Papiir.\*)

\*) Netop Erkjendelsen af, at Opgaverne i Reglen ere for vanskelige, har vel bidraget til den Bestemmelse, at den skriftlige Prøve i Mathematik kun regnes for  $\frac{1}{3}$  af den hele Prøve ved Charaktergivningen, en Regel, der ofte gjør den skriftlige Prøve næsten betydningsløs.

Da Udfaldet af Examen for en stor Deel afhænger af en taalelig Præstation i Mathematik, hvor Yderlighederne ligge hinanden nærmere end i noget andet Fag, burde denne Prøve være lige vanskelig ved de forskjellige Skoler; dog er der upaatvivlelig større Forskjel i denne Henseende i Mathematik (og vel ogsaa i Naturhistorie) end i noget andet Fag.

Er dette Tilfældet, er det en stor Uretfærdighed imod Disciplene, fordi Adgangen til Stipendier ved Universitetet saa meget beroer paa Examens Udfald; og, selv om det ikke er Tilfældet, kan det dog ikke ansees for overflødigt, at stræbe at forebygge, at det skal blive Tilfældet.

Endelig er der endnu et Punkt, som fortjener at omtales, om det end kun er en Ulempe for enkelte Disciple. Det er ikke sjældent, at Disciple fra en Skole maa gaa over til en anden, især indtræffer dette hyppigt med Embedsmænds Sønner. Dette er i og for sig ikke heldigt for den paagjældende Discipel, men det bliver endnu vanskeligere for ham, naar Planen for Underviisningen i flere af Fagene er meget forskjellig. Som et Exempel paa et Fag, hvis Læremethode er grundforskjellig i de forskjellige Skoler, kunne vi nævne Botanik, der snart læses fra 1ste—6te Klasse, snart fra 4de—6te Klasse. Naar hertil kommer, at Lærebøgerne ofte ere forskjellige, bliver Overgangen fra en Skole til en anden vanskeligere, end den burde være.

Til at vise om det er grundet eller ugrundet, naar der ovenfor er sagt, at Fordringerne ofte ere forskjellige ved de forskjellige Skoler, at Omfanget af de Lærebøger, der bruges, ofte er for stort, og at Overgangen fra en Skole til en anden ofte vanskeliggjøres ved forskjellige Lærebøger, kan det bidrage, at meddele en Oversigt over de vigtigste Lærebøger i Physik, Mathematik og Naturhistorie, der benyttes i de forskjellige Skoler.

Programmerne fra Kongerigets 16 lærde Skoler (de 3 private Skoler i Kjöbenhavn medregnede) for Aaret 1856 ere Kilden til nedenstaaende Fortegnelse. Det er ved Angivelsen af det Antal Skoler, i hvilke Lærebøgerne benyttes, forudsat, at en Lærebog, hvis Indførelse ved en Skole er begyndt, udelukkende benyttes, og at de Lærebøger, der endnu ikke i alle Klasser ere aflöste af andre, ere afskaffede. De Lærebøger, som kun bruges i Realklasserne, ere ikke medregnede.

a) *I mekanisk Physik* benyttes som Lærebog:

Örsteds Physik (16 Skoler.)

b) *I chemisk Physik*:

1. Petersens chemiske Physik (14 Sk.)
2. Silfverbergs chemiske Physik (2 Sk.)

c) *I Arithmetik*:

1. Steen: „Ren Mathematik“ (6 Sk.)
2. Bergs Arithmetik (4 Sk.)
3. Ramus: „Elementær Algebra“ (2 Sk.)
4. Fallesens Arithmetik (1 Sk.)
5. Jürgensens Arithmetik (1 Sk.)
6. Broagers Arithmetik (1 Sk.)

Som en almindelig Lærebog i *de lavere Klasser* kan nævnes:

Steen: „Elementær Arithmetik“ (8 Sk.)

d) *I Plangeometri*:

1. Ramus: „Elementær Geometri“ (9 Sk.)
2. Mundts Geometri (4 Sk.)
3. Bergs Geometri (2 Sk.)
4. Oppermanns Geometri (1 Sk.)

e) *I Stereometri*:

1. Ramus: „Elementær Geometri“ (12 Sk.)
2. Mundts Stereometri (3 Sk.)
3. Bergs Stereometri (1 Sk.)

f) *I Trigonometri:*

1. Ramus: „Trigonometri“ (14 Sk.)
2. Bergs Trigonometri (1 Sk.)
3. Svenningsens Geometri (1 Sk.)

g) *I Astronomi:*

1. Steens matematiske Geographi (11 Sk.)
2. Olufsens Astronomi (2 Sk.)
3. Mundts Astronomi (1 Sk.)

h) *I Zoologi:*

1. Ch. Lütken: „Dyreriget“ (8 Sk.)
2. Bramsen og Drejer (Zoologi) (6 Sk.)
3. Prosch: „Dyrerigets Naturhistorie“ (2 Sk.)

i) *I Botanik:*

1. Bramsen og Drejer (Botanik) (7 Sk.)
2. Vaupell: „Planterigets Naturhistorie“ (5 Sk.)
3. Petits Botanik (4 Sk.)

Af denne Oversigt vil man see, at der ikke er nogen Mangel paa Lærebøger i mange af Fagene, men heraf følger ikke, at der ikke er Mangel paa hensigtsmæssige Lærebøger, og medens det neppe kan udtydes anderledes end som et daarligt Tegn paa Lærebøgernes Hensigtsmæssighed, naar mange forskellige benyttes i samme Fag, er det ikke altid et Tegn paa, at en Lærebog er hensigtsmæssig, at den udelukkende eller næsten udelukkende benyttes i alle Skoler; men det turde som oftest være en Følge af, at den er den eneste, hvis Omfang er nogenlunde passende. At Lærerne savne gode Lærebøger i mange af de omtalte Fag, turde endnu stærkere vise sig derved, at Lærebøgerne saa ofte ombyttes med andre, og at en ny Lærebog ofte neppe er udkommen, førend den allerede er indført ved flere Skoler. Det sees saaledes af Oversigten, at Ch. Lütkens Lærebog i Zoologi, som udkom 1855, allerede 1856 var i Brug ved

8 Skoler, hvilket mere er en Dadel for de andre Lærebøger i Zoologi end en Roes for den. Af de sidste Aargange af Programmerne vil man see, at dette Exempel ikke er enestaaende. I enkelte Fag er der altsaa virkelig Mangel paa Lærebøger, skrevne for Skolen, og dette er da Aarsagen til den Eenstemmighed, hvormed enkelte Böger ere valgte. Men i de fleste Fag er der Lærebøger nok, og dog Mangel paa hensigtsmæssige Lærebøger. Uden at paastaa, at uheldige Lærebøger (og uheldige ere de Lærebøger, der ikke ere *Skolebøger*, om de end kunne have videnskabeligt Værd) nödvendigiis maa frembringe en slet Underviisning, kan man dog sige, at gode Lærebøger, af et passende Omfang og et for Underviisningens Formaal passende Indhold, ere en væsentlig Betingelse for en god Underviisning.

Vistnok er der endnu flere Vanskeligheder og Misligheder ved den naturvidenskabelige Underviisning, som kunde og burde afhjælpes, end de her fremhævede, og muligt er det jo ogsaa, at en eller anden har en anden Mening om de her paapegede Vanskeligheders Betydning. Men saameget ville sikkert alle Kyndige indrømme, at der er mere end nok, som opfordrer til at tage under Overvejelse, hvorledes de ubestridelige Misforhold bedst kunne fjernes. Skal den lærde Skole kunne vedblive at bestaa med sit nuværende righoldige og alsidige Underviisningsapparat, maa der gjøres saameget som muligt, for at sammenarbejde dette Apparat til et organisk Hele. Kan dette lykkes, vil Skolen see en bedre Fremtid imöde, da den ikke længere saameget skal være en *lærd* Skole, o: en Skole for en vis Afdeling af den studerende Klasse, som en *almindelig* Skole for alle, der ønske en højere Dannelse, end Borger- og Almueskolen kan meddele. Da Spørgsmaalet, om den lærde Skole kan udvikles videre paa det givne Grundlag, er for omfattende og van-

skeligt, til at kunne besvares af en enkelt, synes en mundtlig eller skriftlig Discussion af Underviisningsplanen for de nyoptagne Fags Vedkommende, at være det naturligste Middel til at komme til Klarhed over, hvad der kunde gjøres, for at indordne disse Fag i det hele Underviisningsapparat paa den heldigste Maade, og give dem det meest passende Omfang. Som Punkter, der kunde gjøres til Gjenstand for en saadan Discussion, kunne nævnes:

1) Kan det ansees for hensigtsmæssigt, at stræbe efter at faa alle de Discipliner, som Skoleplanen kræver, medtagne ved Underviisningen, og i hvilket Forhold bør Hovedafdelingerne af hvert Fag medtages? Bør f. Ex. Mineralogi medtages, og bør Underviisningen fordeles ligeligt imellem Zoologi, Botanik og Mineralogi?

2) Kan Omfanget af Disciplinerne og Stoffets Behandlingsmaade ikke bestemmes nøjagtigere, end det skeer ved den nugældende Skoleanordning?

3) Kan en eensartet Underviisningsplan, der dels henviser de samme Afsnit af hver Disciplin til samme Klasse i Skolen, dels angiver en i Hovedtrækkene fælleds Methode, indføres ved alle lærde Skoler, uden at indskrænke den enkelte Lærers individuelle Opfatning af hans Opgave formeget?

4) Vilde det ikke, saafremt man kunde enes om en fælleds Underviisningsplan, være et nyttigt Middel til, at tilvejebringe gode Lærebøger, at offentliggjøre denne Plan som Vejledning for dem, der vilde skrive Lærebøger for Skolerne, eller kunde der foretages andre hensigtsmæssige Skridt i dette Öjemed?

At afhandle disse Punkter skriftligt (f. Ex. i Programmerne) vilde være en langsom og usikker Vej, der seent eller aldrig vilde lede til et afgjørende Resultat, om den end kunde bidrage til større Enighed om enkelte Punkter. Bedre



vilde det være, om Sagen kunde afhandles mundtligt ved et Möde af Lærerne fra de forskjellige Skoler. Naar Underviisningsinspecteuren, Skolernes Rectorer og de respective Faglærere kunde sammentræde til et Möde, for at afhandle Sagen, vilde Discussionen forhaabentlig lede til en klarere Oversigt over, hvad der burde gjøres.\*)

Enten et Möde kommer istand eller ikke, tör man sikkert vente, at en skriftlig Discussion af det Emne, der udgjör Gjenstanden for disse Linier, ikke vil udeblive. Naar jeg i det Fölgende forsøger at angive Hovedtrækkene af en fremtidig Underviisningsplan for de matematiske og naturvidenskabelige Fags Vedkommende, er det langt fra min Tanke, at jeg skulde være et saadant Arbejde voxen; men det er mit Haab, at de fölgende Bemærkninger dog ikke skulle falde til Jorden uden at fremkalde Modbemærkninger og Indvendinger fra mere Sagkyndige, og at de saaledes skulle bidrage noget til den Sags Fremme, for hvis Skyld de ere nedskrevne.

---

## III.

Ved Optagelsen af Naturvidenskaben og Mathematiken som *Skolefag* er det allerede givet, at den væsentlige Bestræbelse ved Underviisningen i disse Fag bör gaa ud paa, at de kunne bidrage deres Deel til at styrke og udvikle Disciplenes Aandsevner. Den, der staar paa et idealistisk Standpunkt, indrømmer dem kun en Plads som Underviisningsfag, fordi de kunne bidrage til dette, og i en vis Retning bidrage

---

\*) Underviisningsministeriet kunde lettest tilvejebringe et saadant Lærermöde, og det tör vel haabes, at, saafremt det finder den nærværende Tid passende dertil, vil Ministeriet lette Lærerne en Sammenkomst ved at indrømme dem Godtgjøreelse for Rejseudgifter og Ophold paa Samlingsstedet.

kraftigere dertil end noget andet Fag. Den, der betragter Sagen fra et aldeles materialistisk Standpunkt, vil see det vigtigste Fortrin ved deres Indførelse deri, at Disciplen nu, naar han forlader Skolen, medbringer en stor Deel Kundskaber, der fremfor andre ere praktisk anvendelige i Livet. Han vil derfor ogsaa see skjævt til, at de ikke i Skolens højere Klasser indtage en større Plads, men vil alligevel nødes til at indrømme, at med den Tid, der nu anvendes til dem i Skolerne, er det nødvendigt, for en stor Deel at henvende sin Opmærksomhed paa deres Evne til at udvikle Forstanden og aabne Blikket for Phænomenerne. Thi netop fra et materialistisk Standpunkt vil der især lægges Vægt paa, at Disciplen virkelig lærer noget af Naturvidenskaber og Matematik, at han tilegner sig det Lærte grundigt, og ikke blot *modtager* et stort Compendium af Lærdom uden Selvvirk-somhed. Materialisterne ville maaskee sige: det er rigtig-nok nødvendigt, at anvende en stor Deel af Underviisnings-tiden til at udvikle Disciplenes Aandsevner, da de uden det ikke kunne lære alt det, som vi forlange, eller ikke lære det saa godt, at de kunne have Nytte deraf; men det er beklageligt, at Tiden, der er indrømmet de naturvidenskabe-lige Fag, ikke er rigeligere tilmaalt, da det, der nu læres deraf, ikke er tilstrækkeligt. Og de ville stræbe at trænge andre Fag tilside, for at give Naturvidenskaberne friere Spille- rum; men de maa alligevel indrømme, at, *naar Underviis- ningstiden ikke bliver forøget*, kunne Fordringerne til, hvad der skal medtages ved Underviisningen, ikke stilles højere, end de alt nu ere stillede. Ja, naar de ere virkelig Sag- kyndige, ville de maaskee endog indrømme, at der nu for- dres formøget i flere Retninger, saa at det er nødvendigt, at slaa af i Fordringerne til Grundighed og Nøjagtighed, noget som heller ikke fra et materialistisk Standpunkt kan billiges.

Men fastholdes det, at *Underviisningstiden maa betragtes som given*, og at Striden mellem de materielle og ideelle Interesser i denne Henseende bör holdes udenfor Skolen, vil det tabe endeel af sin Betydning, om man betragter Sagen fra et idealt eller materielt Standpunkt. Man kan da, uden at stille sig paa et absolut idealt eller materielt Standpunkt, indrømme, at Underviisningen bör tage Hensyn til, hvad der senere kan blive praktisk anvendeligt, ved Valget af sit Materiale, naar den kun behandler sit Stof som *Middel* til at vække og skærpe Aandsevnerne, og ikke betragter Meddelelsen af Stoffet som det endelige *Formaal*.

Underviisningen i Naturvidenskaben giver en rigere Anledning til at fremkalde Selvvirksomhed hos Disciplen, end i noget andet Fag, idet den kan og bör give ham Lejlighed til at see med egne Öjne, og ofte lader ham selv prøve Rigtigheden af de Lærdomme, den meddeler. Den bör derfor ikke fordre for meget af Hukommelsen, men i denne Henseende indskrænke sig saa meget som muligt. Dermed være dog ikke sagt, at der ikke er en Deel, som hör læres og huskes nøjagtigt, men kun, at intet skal læres udenad, som ikke er nødvendigt, for at samle de adspredte Gjenstande til et sammenhængende Hele. Thi det kan netop ofte være nødvendigt, at fordre en Deel lært meget nøjagtigt, da Disciplen er for lidt udviklet, til at have Nytte af, hvad han seer, naar det ikke staar i nøje Forbindelse med, hvad han holdes til at lære. Men Underviisningen kan paa mange Steder vække Disciplens Lyst til, selv at komme til et Resultat, og da væsentlig have den Opgave, at vejlede ham til, at komme til det rigtige, uden at paatvinge ham dette Resultat, förend han kan forstaa dets Betydning. Der er vel her som overalt meget, der maa læres, men der kan neppe tænkes andre Fag, hvori det vilde være saa moüsigende, at

anvende en Udenadslæren med de nödvendigste Forklaringer, som i Naturhistorie, Physik og Mathematik. At læse Naturhistorie uden Naturgjenstande og Afbildninger, Physik uden Forsög, og Mathematik uden Beviser, er saa uhensigtsmæssig en Methode som muligt, uagtet denne Methode er fulgt, og maaskee af og til følges endnu. Men paa den anden Side maa Underviisningen i Naturhistorie heller ikke holde sig for meget til Fremviisninger, den physiske Underviisning maa ikke være en Række af Experimenter, og Mathematikunderviisningen maa ikke nöjes med, blot at bevise Sætninger. Man er omtrent lige meget udsat for at begaa Fejl i begge Retninger, og det kommer væsentligst an paa, at benytte de Fremviisninger eller Forsög, man medtager, paa en saadan Maade, at man kan henlede Disciplenes Opmærksomhed paa det væsentlige, og holde den borte fra alle uvæsentlige Omstændigheder. Dette skeer bedst ved kun at anvende Fremviisninger eller Forsög, hvor Underviisningens Gjenstand uden dette ikke kan opfattes tydeligt og fuldstændigt. Men da den specielle Methode, enhver Lærer vil følge, maa være noget forskjellig i denne Henseende, eftersom han har større eller mindre Herredømme over Disciplenes Opmærksomhed, vil det være unyttigt, at opholde sig længere ved dette Emne. Vi gaa derfor over til de enkelte Fags Behandling.

## **I. Naturhistorie.**

Dette Fag skal efter Skoleanordningen omfatte *Botanik*, *Zoologi* og *Mineralogi*, og læses fra 1ste—6te Klasse i Skolen. Da Underviisningstiden omtrent er 2 ugentlige Timer i hver Klasse, vil det, naar alle 3 Afdelinger af Naturhistorien skulle tages med, være hensigtsmæssigt, at have een Lærebog igjennem alle Klasser for hver Afdeling, da Kræfterne deels spredes ved een Lærebog i de lavere Klasser

og en anden i de højere, og der deels ikke kan følges en fremskridende Plan igjennem alle Klasser, naar 2 Lærebøger benyttes. At denne Lærebog udtrykkelig maatte være indrettet til denne Bestemmelse, følger af sig selv. Af Hensyn til Examen maatte Fordelingen af Underviisningstiden være ligelig for alle 3 Afdelinger af Naturhistorien, eller der maatte gives særskilte Charakterer for hver, med forskjellig Talværdi. Hvad Fordelingen til Klasserne angaar, kunde Zoologi og Botanik passende læses igjennem alle Klasser, og Mineralogi begyndes i de 2 nederste Klasser og afsluttes i de 2 överste.

*Botanik* er fremfor noget andet naturvidenskabeligt Fag egnet til, at Underviisningen deri kan begyndes i Skolens nederste Klasse. Naar man begynder med Bladets Terminologi, og vejleder Disciplene til, selv at opsøge Blade af forskjellige Arter, og tillige lader dem törre og opbevare de indsamlede Bladformer, vil det baade vække Disciplenes Opmærksomhed, og skjærpe deres Dömmekraft, paa samme Tid som Terminologien læres nöjagtigt. Det System, hvorefter Bladernes Benævnelser dannes, leder Opmærksomheden hen paa det væsentlige og bort fra det tilfældige, og gjør saaledes en god Begyndelse med at lære Disciplene ikke blot at see, men at see med de rette Öine. Ved at tilföje mundtlige Övelser i at benævne fremlagte Plantedele rigtigt og nöjagtigt, henvendes Opmærksomheden fremdeles paa en passende Maade paa Formen, idet Disciplen vannes til, at betegne det, som han har opfattet, kort og tydeligt.

I 1ste og 2den Klasse gaar Underviisningen saaledes ud paa, at indöve Terminologien for de vigtigste Dele af Planten fuldstændigt og nöjagtigt, det vil da sige saa fuldstændigt som den overhovedet bör læres i Skolen. Hvad Ordenen, hvori Terminologien læres, angaar, vil det udentvivel være hensigtsmæssigst at begynde med *Bladet* og derefter at tage

*Blomsterstande og Blomsterdækker.* Lærebogen bør da indeholde en nøjagtig og muligst consequent gennemført Terminologi, med korte Forklaringer og gode Afbildninger, som fremhæve de væsentlige og fælleds Egenskaber ved Gjenstande, der benævnes eens. Desuden maa Disciplene selv indsamle og tørre Blade og Blomsterstande, og ordne de tørrede Blade systematisk i Mapper med hvide Blade. Paa denne Maade anvendes den hos alle Drengene almindelige Samlerlyst til et nyttigt Öjemed, og Terminologien læres tillige let og sikkert. Derefter gaar man over til *Roden, Stængelen, Bladstillingen, Stövdragerne og Støvvejen* (Frugtformerne), og til Slutning læres og indöves det *linnéiske System*, og man begynder at bestemme Planter af Slægter, som ere lette at undersøge. Lærebogen maa, foruden en Terminologi i den anførte Orden og en Oversigt over det *linnéiske System*, indeholde en Beskrivelse af et Udvalg af almindelige Planter, afpasset nøje efter den benyttede Terminologi. Da Læreren selv maa medbringe Planter til disse Övelser, vilde det være hensigtsmæssigt, hvor der var Lejlighed dertil, at forsyne Skolen med en botanisk Have, hvori de vildtvoxende Planter, som vare medtagne i Lærebogens Udvalg, kunde dyrkes. Den Plads, der udfordredes hertil, vilde kun være ubetydelig, da Udvalget kun maatte indeholde Planter, der blomstrede paa samme Tid (Maj—Juni). Denne Deel af Underviisningen fortsættes igjennem de fölgende Klasser, saaledes at nogle Timer om Sommeren anvendes til at bestemme Planter, som Disciplene selv kunde medbringe og bestemme efter Langes Haandbog i den danske Flora.

De övrige Afsnit af Botaniken maatte læses i 3die—5te Klasse, saa at 6te Klasse kunde anvendes til Repetition. Först læses da en kort Fremstilling af Planteanotomien, indeholdende en Beskrivelse af Celler, Kar, Bladets og Stæn-

gelens Bygning hos de højere Planter, og Løvet's Bygning hos de lavere. Foruden gode Afbildninger i Lærebogen, vilde det være hensigtsmæssigt, at enhver Skole ejede et godt Mikroskop og en Samling af mikroskopiske Præparater, samt nogle Prøver af Træernes Ved.

Dernæst gives en Oversigt over alle Plantens Dele og deres Betydning for hele Plantens Liv (Roden, Stængelen, Bladet, Saftbevægelsen og Safternes Omdannelse, Knoppernes Udvikling, Blomstens, Frugtens og Frøets Udvikling, de lavere Planters Væxt og Formering). Et Apparat til at vise Endosmosen bør afbenyttes, for at gjøre denne anskuelig.

Endelig gives et kort Udtog af det naturlige System og en Beskrivelse af et lille Udvalg af Plantefamilier, f. Ex. Alger, Svampe, Mosser, Brægner, Naaetræer, Græsser, Palmer, Lilier, Rakletræer, Kurvblomstrede, Rubladede, Læbeblomstrede, Natskygger, Skjærmpflanter, Roser, Balleplanter og Korsblomstrede. Enkelte Planter, der ere almindelig bekjendte, eller hvis Anvendelse er meget udbredt, omtales og beskrives noget udførligere, hvad enten de høre til de omtalte Familier eller ikke.

*Zoologien* maa behandles paa en ganske anden Maade end Botaniken, om det end kunde synes mere consequent, at begynde Underviisningen paa lignende Maade, altsaa med at beskrive Legemets enkelte Dele: Tænder, Fødder, Beenbygning o. s. v. Thi deels er det ikke ved Dyrenes saaledes som ved Planternes Beskrivelse fortrinsviis de ydre Organer, der komme i Betragtning, deels kan et foreløbigt Bekjendtskab til de Benævnelser, der ere nødvendige for at beskrive et Dyr, tildeels forudsættes fra det daglige Liv. Og medens man neppe kan nævne en Plante, som er saa bekjendt for Discipelen, at han har en tydelig Forestilling om den, og derfor ved Terminologien først maa fremhæve Forskjellig-

hederne ved Planternes Udseende og lære Disciplen, at ikke alt Ukrudt, alt Græs eller alle Træer see eens ud, medbringer denne en mere udviklet Sands for Forskjellighederne i Dyrenes Udseende og Levemaade.

Medens det altsaa ikke gaar an, at beskrive Planter, og vilde være unyttigt, at forevise dem, förend Terminologien er lært, kan man passende begynde med, at beskrive de enkelte Dyr, deres Levemaade, Opholdssted og Vandringer, og först give en systematisk Oversigt, efterat Dyr, henhörende til alle Hovedafdelinger, ere bekjendte for Disciplen.

I 1ste—3die Klasse maa Underviisningen altsaa fremstille en Række af Dyr fra de höjeste til de laveste Former. De bör være ordnede systematisk, uden Anförelse af nöjagtige systematiske Kjendetegn, saaledes at de Forskjelligheder, der have givet Dyrene deres Plads i Systemet, kun lejlighedsviis antydes.

Naar alle de Dyr, som Disciplen skal gjöres bekjendt med, strax medtages, og strax ordnes systematisk, vil det ikke blive nödvendigt, at gaa ind paa Enkelthederne ved den systematiske Oversigt over Dyreriget, som senere skal meddeles, og Systemet læres lettere og forstaas bedre, naar det, der skal indordnes under det, allerede er bekjendt. For at befrie den nöjagtige systematiske Oversigt for Underafdelinger, der kun forvirre Overblikket, kan man allerede paa det förste Trin af Underviisningen medtage de Underafdelinger af Ordener, som ikke kunne forbigaa, da de Forklaringer, der maa gives over Slægters og Arters Forskjelligheder, vel ville kunne forstaas uden Kundskab om Dyrenes indre Organisation. Hvormange eller hvor faa Repräsentanter for de forskjellige Klasser og Ordener der skal medtages, kan ikke angives; man maa lade dette rette sig efter det Quantum, der omtrent kan læses i 1 ugentlig Time i 3 Aar. De Dyr, der



nævnes, maa i Reglen beskrives og deres Levemaade og Opholdssted anföres; kun naar mange Dyr af een Slägt ingen væsentlige Forskjelligheder have, og deres Navne ere bekjendte, er det rigtigt, ikke at udelade disse, for at Disciplen ikke skal give dem en urigtig Plads i Systemet, naar de forbigaas.

I 4de og 5te Klasse gives en Oversigt over Physiologien, og derefter en Oversigt over Systemet. Fordöjelsen, Kredslöbet, Aandedrættet, Muskel- og Nervesystemet og Sandse-redskaberne omtales, uden at der gaas meget i Detail, og kun med faa Henviisninger til de Forskjelligheder, der vise sig hos de forskjellige Dyreformer. Dernæst meddeles den systematiske Oversigt over Rækker, Klasser og Ordener, ikke som et tört Schema, der kun angiver bestemte Skjelnemærker imellem Rækker og Klasser, men som en Fremstilling af de væsentlige Forskjelligheder i Dyrenes Organisation, der betinges ved deres Opholdssted og Levemaade. Beenbygning og anatomiske Forhold maa ikke beskrives meget detailleret, og kun de nödvendigste Navne maa medtages. Oversigten bör da mere tjene til at vise, hvorledes Naturen paa mangfoldige Maader naar det samme Maal, end den bör gaa ud paa, at lære Disciplen de nöjagtige systematiske Benævnelser og Forskjelligheder. De for alle Dyr fælleds Livsytringer, og deres ejendommelige Modificationer hos de forskjellige Klasser, kunne danne Hovedindholdet, saaledes at systematiske Kjendemærker kun benyttes hertil, for at lette Overblikket. Ved den modsatte Fremgangsmaade, der lægger for megen Vægt paa den systematiske Behandling af Stoffet, gaar Underviisningen let ganske op i Systemet, saa at Disciplen ikke lærer Naturhistorie, men Naturhistoriens System, og det, der kun skulde være et Mittel til at samle og ordne Stoffet, bliver Underviisningens endelige Formaal. Da en systematisk Be-

handling tilsyneladende giver mere Udbytte, idet den gjør det lettere for Disciplen, at have et Svar paa rede Haand til ethvert Spørgsmaal, kan den let vinde Tilhængere, som maaskee ikke altid see, at de have foretrukket Skinnet for Virkeligheden.

Har Disciplen kun lært Systemet, og intet andet end dette, og bliver han ikke tilfældigviis senere Læge eller Zoolog, er den bedste Brug, han kan gjøre af det, at glemme det saa hurtigt som muligt, naar Examen er vel overstaaet.

Systemet maa altsaa kun benyttes som et Hjælpemiddel, for at lette Oversigten; men det er en Selvfølge, at det ikke maa skjules formeget ved Fremstillingen, men være let at overse, forsaavidt det medtages.

Naar een Lærebog, afpasset efter den angivne Underviisningsplan, skulde benyttes igjennem alle Klasser, vilde man maaskee indvende, at den blev altfor formløs. Men deels skal en Skolebog ikke nødvendigviis have en videnskabelig Form, og deels kunde den specielle Deel, der skulde læres først, meget vel staa sidst i Bogen, naar der blot var taget noget Hensyn til, at den skulde læres først. Og naar der er sagt, at Underviisningen ikke skulde medtage nøjagtige systematiske Charakteristiker i de lavere Klasser, medfører dette ikke, at de skulde udelades i Lærebogen. Naar en kort systematisk Beskrivelse blev anbragt foran hver Orden, vilde det endog være gavnligt, naar dette Afsnit skulde repeteres, efterat den systematiske Oversigt var læst.

*Mineralogien* maatte, dersom den skulde læres saaledes, at der kunde dannes et Grundlag for et senere videnskabeligt Studium, forudsætte Chrystallographi og Chemi, der ikke kunde læres tidligere end i Skolens 7de Klasse. Hvad Skolerne kunne optage af Mineralogien, vil derfor væsentlig blive noget af Geognosien, med et højst ufuldstændigt mineralogisk

Grundlag. Spørgsmaalet bliver da, om det, der kunde medtages, vilde danne en passende Underviisningsgjenstand, og kunde bidrage til en alsidigere Opfatning af Naturphænomenerne hos Disciplen, ved at gjøre ham bekjendt med lidt af de Kræfter, der røre sig i den livløse Natur. I den Tanke, at det kunde forsøges, fremsættes en kort Antydning af en Plan for Underviisningen.

I 1ste og 2den Klasse indledes Underviisningen, ved at forevise Metaller og Mineralier, og samtidig dermed læse en Beskrivelse over deres Egenskaber og Anvendelse. Forskjellen mellem Grundstoffer og sammensatte Stoffer forklares ved Exempler, og der gives en kort Beskrivelse af de vigtigste Grundstoffer, deres Forekomst, og enkelte af deres Forbindelser.

I 5te Klasse gives en Oversigt over Jordens Udviklingshistorie, ledsaget af en Beskrivelse af de vigtigste fossile Dyr og Planter, Jordlagenes Lejrning, Hævninger, Jordskjælv og Vulkaner beskrives. En kort Fremstilling af Danmarks Geognosi afslutter Underviisningen.

## 2. Matematik.

Da dette Fag ikke er nyt som Skolefag, findes der et stort Antal Lærebøger i Mathematik, og flere, som ere brugbare ved Underviisningen i de lærde Skoler. Imidlertid medtage de, der ere meest anvendelige, dog ikke ubetydeligt mere, end der kan læses i Skolerne, naar det skal læres godt; der vil derfor i det Følgende blive antydet, hvad der meest passende kunde bortfalde i de Lærebøger, der navnlig angives som udtrykkelig skrevne for Skolerne.

Hvad det System angaar, hvorefter Sætningerne ordnes, turde allerede Tiden forbyde, at medtage saadanne specielle Sætninger, der ikke ere nødvendige Led i Sætningernes Række,

og dernæst vilde den samme Grund lede til, at vælge det System, der var lettest at *lære*. Et System som det af Oppermann fulgte, der ordner Sætningerne i Grupper, og gaar gradviis frem med et stort Antal Sætninger, gjør en Lærebog let *at læse*, men vanskelig *at lære*. Da intet Beviis kræver nogen betydelig Anstrængelse, for at forstaas, naar de nærmest foregaaende Sætninger nylig ere læste, vil ingen Sætning let rodfæstes i Hukommelsen, og denne bliver bebyrdet med det besværlige Arbejde, at erindre Følgerækken af et stort Antal Sætninger. Naar derimod Sætningerne mere gruppere sig om enkelte Hovedsætninger, der hyppigt anvendes, og hvert Beviis mere staar paa sine egne Been, end det er støttet paa en heel Række af foregaaende Beviser, lærer Disciplen langt lettere det, som man ikke altid lærer ham, nemlig *at bevise Sætningen selv*, og ikke blot lære en andens Beviis udenad. Forsaavidt de Lærebøger, der ere i Brug, synes hensigtsmæssige i det hele taget, vil der i det Følgende kun blive antydet, hvilke Afsnit der synes passende at kunne forbigaaes, da yderligere Bemærkninger om de Afdelinger af Mathematiken, der (efter mit Skjøn) besidde saadanne Lærebøger, vilde være overflødige.

*Plangeometri.* Af Ramus's elementaire Geometri kunde følgende Afsnit udelades ved Underviisningen: „Harmoniske Forhold“, „Isoperimetriske Figurer“ og „Anvendelser af Plantrigonometrien“. Desuden kunde enkelte vanskeligere Problemer forbigaaes.

*Stereometri.* Af Ramus: „Elementær Geometri“, 2det Capitel, kunde udelades: Sætningerne om Prismets og Pyramidens Truncus (48 & 49), „Ligedanne Polyedere“, „Sphæriske Triangler og Polygoner“. Endelig kunde, istedetfor 4de Afsnit, blot de regulære Polyedere og deres Udfoldning i Planet gennemgaaes.

*Trigonometri.* Ramus's „Trigonometri“ er meget udførlig i enkelte Afsnit; men da man paa mange Steder kan nøjes med at læse een Udvikling af en Formel, hvor flere ere givne, kan den uden væsentlige Ulemper benyttes. Dog maatte det meeste af Art. 7 og hele Artikel 8 aldeles udelades, og kun Plantrigonometrien tages med.

*Astronomien* burde snarere regnes med til den physiske end til den matematiske Underviisning. Deels afhandles en Deel af den physiske Astronomi i Physiken, og deels kan den ikke betragtes som en matematisk Disciplin, naar sphærisk Trigonometri ikke kan forudsættes. Endelig er Examinationen i Geometri allerede vidtløftig nok, da det neppe gaar an, at examinere en Discipel i et af de 3 Afsnit alene, og den bliver endnu vanskeligere, naar Astronomi regnes med.

Underviisningen burde gaa ud paa, at orientere Discipulen i den daglige Bevægelse af Himmekuglen, Bestemmelsen af Stjernernes relative Steder, Polhöjden, Solens, Maanens og Planeternes tilsyneladende Bevægelse, Tidsbestemmelsen og Tidsregningen. Derefter oplyses Jordens Figur, Axeomdrejning og Bevægelse, og det vises, hvorledes de virkelige Bevægelser kunne forklare de tilsyneladende. Planeternes Bevægelser, de Keplerske Love, Parallaxe, Aberration og Præcession forklares, saaledes at de virkelige Bevægelser, som før, anvendes til at forklare, hvorledes de tilsyneladende kunne frembringes, uden at Beviser meddeles. Endelig kunde korte Bemærkninger om de physiske Forhold med Hensyn til Planeter, Cometer og Stjernesked danne en Afslutning af denne Underviisning, der som det vil sees maatte blive aldeles populær.

*Arithmetik.* Til dette Fag maa Underviisningen i *praktisk Regning* henføres, og det er af ikke liden Vigtighed, at denne behørigt forbereder den egentlige Arithmetikunderviis-

ning. Regneunderviisningen bör vel udelukkende gaa ud paa, at give Disciplene Færdighed i praktisk Regning, men denne Færdighed maa ikke være en blot mekanisk Færdighed i at regne hurtigt og sikkert, naar man først veed, hvorledes det skal regnes. Med andre Ord, der maa lægges megen Vægt paa, at Disciplen forstaar, hvad han skal gjøre, da man kun altfor ofte seer, at han kun kan regne, naar han faar Stykket skrevet op, eller endog først, naar man viser ham, hvorledes han skal begynde. Man maa derfor ikke lade altfor mange Opgaver af samme Slags følge umiddelbart efter hinanden, saaledes som det ofte skeer, naar en Regnebog med opskrevne Stykker bruges. En saadan Underviisning vænner Disciplen aldeles af med, at tænke ved sit Arbejde, og gjør mere Skade end den, at han ikke lærer at regne.

De fire Regningsarter med benævnte Tal ere i Reglen det, hvormed Underviisningen begynder; man maa lade Opgaver heraf afvexle med hinanden indbyrdes og med Regning med ubenævnte Tal. Derefter læres Regula de Tri, de fire Regningsarter med Brök, og ofte læres endnu Regula de Tri med Brök, men det turde uidentvivel være rigtigere, at udelade dette sidste, eller dog at opsætte det, til Arithmetikunderviisningen har meddelt Læren om Forhold og Proportioner. Naar denne er læst, maa Anvendelsen til forskellige Opgavers Lösning forklares og indöves, men det er neppe rigtigt, at henføre disse Opgaver til særegne Klasser, med Benævnelser som Regula de Tri med Brök, omvendt Regula de Tri, sammensat Regula de Tri o. dl.

Den egentlige Arithmetikunderviisning maa i Begyndelsen udelukkende beskæftige sig med Tal, og kun efterhaanden lære Disciplen at bruge Bogstaver som en Betegnelse for hvilkensomhelst Tal. Naar de fire Regningsarter, Bröker,

Decimalbrök og praktisk Roduddragning ere lærte efter en elementær Maalestok, begynder man igjen forfra efter en strengere Methode, der tillige lader den praktiske Regning med Tal aflöses af Opgaver med Bogstavbetegnelser for Tal.

Uden at anbefale eller fraraade Benyttelsen af Ramus's „Elementær Algebra“ vil jeg blot anföre, hvilke Afsnit, der maa forbigaas, naar den ikke skal have for stort et Omfang. Af Tallenes Theori (2det og 9de Afsnit) maatte kun medtages de vigtigste Sætninger om Tals Delelighed og Tal-systemer. Af 8de Afsnit burde kun ubestemte Ligninger af 1ste Grad med to Ubekjendte medtages. Endelig maatte af 11te Afsnit kun Differents- og Qvotientrækken medtages.

### 3. Naturlære.

Ved Underviisningen i Naturlære medtages kun mekanisk og chemisk Physik, og som det sees af den ovenfor meddelte Oversigt over Lærebøger, benyttes 2 Lærebøger næsten udelukkende, nemlig Örsted's mekaniske og Petersens chemiske Physik. Lad disse Böger end have andre Fortrin, saa ere de dog ikke Skoleböger, og ikke passende for 7de Klases Underviisning. Ved den sidste Bearbejdelse af Örsted's Bog er der skeet den Afvigelse fra Bogens oprindelige Plan, at det ikke altid er anseet for tilstrækkeligt, at tydeliggjøre, at man af omtalte Forsög maa kunne komme til et Resultat ved Beregningen, men det er forsög, at vise Gangen i en saadan Beregning, noget, der aldeles ikke bidrager til, at gjöre Anskuelsen klarere, men snarere forvirrer den. Bogen omtaler desuden ofte Apparaterne og deres mange Afændringer altfor udförligt, saa at den bliver vel stor i Omfang; men i endnu höjere Grad gjælder dette om Petersens chemiske Physik, der f. Ex. ved Dampmaskinen gaar ind paa Detailler, der aldeles ikke have hjemme i en fysisk

Lærebog, hvor en Fremstilling af Theorien skal være Hovedsagen.

Naar man kunde tilvejebringe Lærebøger i mechanic og chemisk Physik, der kun indlode sig paa, at fremstille Physikkens Hovedsætninger, deels støttede paa Experimenter, deels paa simple mathematiske Grundsætninger, kunde disse, uden at forbigaa noget væsentligt Afsnit, dog blive meget kortere end de 2 Böger, der nu benyttes. Man maatte da nøjes med den tydelige Anskuelse, der opnaas ved Experimentet, naar dette forklares rigtigt, hvor et mathematisk Beviis vilde blive for udførligt eller fordre større mathematiske Kundskaber, end man kan forudsætte, og i det hele maatte mathematiske Udviklinger kun anvendes, naar de lettest lede til, at opfatte Forholdet tydeligt. Til den mechanicke Physik kunde føjes Læren om Lysets Brydning og Tilbagekastning og de vigtigste optiske Instrumenter, da dette Afsnit synes særdeles passende til Skoleunderviisning. Ved den chemiske Physik maatte man, i Forbindelse med den electrochemiske Theori, medtage saameget om chemiske Forbindelser og Adskillelser, at de anførte Exempler paa chemiske Virkninger af Galvanismen kunde blive mindre isolerede og mere forstaelige for Disciplen.

---



# **Skolefterretninger for 1856—57**

**af**

**C. Paludan-Müller,**

**Rector.**

---

## I. Lærerpersonalet og Skolen i Almindelighed.

Med Skolens *Lærere* er i dette Aar kun foregaaet een Forandring, idet Adjunkt *I. P. Buch*, som siden den 9de October 1848 havde været Lærer i denne Skole i Mathematik og Naturlære, afgik ved Döden den 24de October 1856. Men da han havde været syg siden Foraaret 1855 og Skolen længere hen i samme Aar havde i Adjunct *Wesenberg* fra Kolding faaet en ny Lærer, bevirkede Buchs Afgang ingen Forandring i Fag- og Timefordelingen. Saaledes har i hele Skoleaaret

*Rector* havt Dansk i V, VI og VII Klasse, Historie i IV, V, VI og VII Kl., Geographi i VI Kl.; ialt 18 Timer.

Overlærer *Blicher* Hebraisk i VII Kl., Græsk i IV, V og VI Kl., Religion i I Kl.; 22 Timer.

Overlærer Dr. *Lund* Latin i VI og VII Kl., Græsk i VII Kl.; 23 Timer.

Adjunct *Öhlenschläger* Fransk i alle fem Klasser, Regning i I og II Kl.; 23 Timer.

Adjunct *Nielsen* Latin i III, IV og V Kl., Historie og Geographi i I Kl.; 32 Timer.

Adjunct *C. Lund* Dansk i I, II, III og IV Kl., samt med Ustuderende af de to sidstnævnte Klasser; Religion i hele Skolen, undtagen i I Kl.; 33 Timer.

Adjunct *Wesenberg* Geographi i II, III, IV og V Kl., Mathematik i III, IV, V, VI Kl., Regning med Ustuderende af III og IV Kl.; 28 Timer.

Adjunct *Lütken* Naturhistorie i alle sex Klasser, Naturlære og Matematik i VII Kl.; 26 Timer.

Adjunct *Wittrup* Tydsk i alle sex Klasser, Historie i II og III Kl.; 30 Timer.

Som *Timelærer* har Overlærer *Blicher* 6 Timer Skrivning i de 4 nederste Klasser; Adjunct *Öhlenschläger* 2 Timer Skrivning med Ustuderende af III og IV Kl.; Overlærer Dr. *Lund* 5 Timer Tegning med de 3 nederste Klasser; Organist *Braase* 5 Timer Sang; Politibetjent *Schlichter* 6 Timer Gymnastik. Adjunct *Öhlenschläger* besørger de almindelige Inspectionsforretninger; Adjunct *Wittrup* Inspectionen ved Gymnastikunderviisningen.

Hver Klasses og hvert Fags Timetal vil sees af nedenstaaende Tabel:

	I.	II.	III.	IV.	Ustuder. af III og IV Kl.	V.	VI.	VII.	Ugentl. Timer.	
Dansk.....	6	5	3	2	1	2	2	3	24	
Latin.....	"	"	9	9	"	9	9	9	45	
Græsk.....	"	"	"	5	"	5	5	5	20	
Tydsks.....	6	5	2	2	3	3	3	"	24	
Fransk....	"	5	3	3	"	2	3	"	16	
Religion..	3	3	3	2	"	3	2	3	19	
Historie..	3	3	3	2	"	2	2	3	18	
Geogr.....	2	2	2	2	"	2	2	"	12	
Arithm....	"	"	3	2	"	2	2	A. 1 B. 2	13	
Geometri	"	"	"	2	"	2	2	A. 3 B. 2	11	
Regning .	4	(4)	1	"	4	"	"	"	12	I og II 1 Time fælleds.
Naturh...	3	2	2	2	"	2	2	"	13	
Naturl. ...	"	"	"	"	"	"	"	3 A. 1	4	
Skrivn....	4	(3)	(2)	1	2	"	"	"	8	I og II have 3, III og IV 1 fælleds Time.
Tegning..	2	2	1	"	"	"	"	"	5	
Sang.....	(2)	(2)	(2)	(2)	"	(2)	(2)	(2)	5	Hver Stm. 1 T.; Sammens. 1 T.;
Gymnst..	2	2	2	2	"	2	2	2	6	Disciplene delte i 3 Hold.
Hebr.....	"	"	"	"	"	"	"	A. 2 B. 2	"	
Ugentlige Timer.....	37	38	38	38	10*)	38	38	44 A. 38 B. 37	281	

\*) Ustuderende af III og IV Klasse have kun egen Underviisning i de resp. Klassers latinske og græske Timer; i de andre følge de med Klasserne.

## II. Disciplene.

Ved Programmets Slutning i Juni 1856 talte Skolen 57 Disciple. Af disse afgik efter Aars- og Afgangsprøverne i Juli *H. L. S. P. Koch*, *P. M. Petræus* og *A. F. Sodemann* til Universitetet, *C. H. A. A. Reventberg* af III Klasse til en kjøbenhavnsk Skole. Senere udmeldtes *H. F. Dichman* af VII Kl., *C. F. Tidemand* af IV Kl., *M. C. Lange* af III Kl., *C. E. Reventberg* af II Kl. og *L. C. Jørgensen* af I Kl. *M. Fabricius* af IV Klasse, en velbegavet Discipel, men som bar paa et svagt Legeme, døde i sit Hjem af Typhus den 31te August 1856. Derimod optoges ved Begyndelsen af dette Skoleaar 11 og senere 2 nye Disciple, saa at Skolen ved dette Programs Slutning tæller 60 Disciple. De anføres her i den Orden, de have i Juni Maaned, de i dette Skoleaar indkomne med det fulde Fornavn.

### I Klasse.

1. *Hans Christian Wegener* (afdøde Kammerraad Wegener til Svanholmsminde i Aalborg Amt); 2. *Laurits Frederik Christian Buch* (afdøde Adjunct Buch i Nykjöbing p. F.); 3. *Carl Ludvig Martin Scheel* (afd. Proprietær Scheel til Vilhelmsdal p. Falster); 4. *Salomon Niels Broder Collett Drejer* (Proprietær Drejer til Glostrup i Lolland); 5. *I. B. Nyholm* (Proprietær Nyholm til Liselund p. Falster); 6. *R. Sidenius* (afdøde Kjöbmand Sidenius i Nykjöbing p. F.).

### II Klasse.

1. *Otto Viggo Lassen* (afdøde Skolelærer Lassen i Torkildstrup p. Falster); 2. *Victor Frants Nachtegall Haderup* (praktiserende Læge Haderup i Vesterborg i Lolland); 3. *C. V. L. Wilcken* (Fuldmægtig Wilcken i Nykjöbing p. F.);

4. *V. E. Böckmann* (Forpagter Böckmann paa Jettelund i Sjælland); 5. *H. C. I. Krebs* (Pastor Krebs i Koldby paa Samsö); 6. *L. F. V. Fabricius* (Forpagter Fabricius paa Korseböllegaard paa Langeland); 7. *Poul Christ'an August Dons* (Pastor Dons i Radsted i Lolland); 8. *A. I. A. Barfoed* (Pastor Barfoed i Kippinge paa Falster); 9. *A. P. V. Nielsen* (Pastor Nielsen i Gloslunde i Lolland); 10. *L. I. Benzon* (Kjøbmand Benzon i Nykjöbing p. F.).

### III Klasse.

1. *H. Dahlerup* (Pastor Dahlerup i Öster Ulslev i Lolland); 2. *Christian Pedersen* (Husmand Peder Rasmussen i Aastrup Sogn p. Falster); 3. *I. S. Gram* (afdöde Skibscapitain E. Gram i Nykjöbing p. F.); 4. *H. P. G. Koch* (Pastor Koch i Sdr. Kirkeby p. Falster); 5. *Christian Frederik Adolf Boisen* (Pastor Dr. Boisen i Vesterborg i Lolland); 6. *I. A. Müller* (Kammerraad Müller paa Skjöringe p. Falster); 7. *C. V. G. Hansen* (Kammerraad Hansen til Valnæsgaard p. Falster); 8. *A. A. Bagge* (Apotheker Bagge i Maribo); 9. *C. V. N. Schiött* (Murmester Schiött i Nakskov); 10. *C. Dons* (Broder til Nr. 7 i II Klasse); 11. *Frederik Vilhelm August Sophus Bokelmann* (ustuderende; aflöde Proprietær Bokelmann i Norre i Lolland); 12. *H. O. L. C. Fabricius* (ustuderende; Broder til Nr. 6 i II Klasse).

### IV Klasse.

1. *H. L. Möller* (Stiftsprovst Dr. Möller i Thoreby i Lolland); 2. *I. G. Lund* (Overlærer Dr. Lund i Nykjöbing p. F.); 3. *H. L. V. Holst* (Forpagter Holst paa Vennerslund p. Falster); 4. *F. V. L. Paludan-Müller* (Pastor Paludan-Müller i Beder i Aarhus Stift); 5. *Evald Marius Iust* (afdöde Forpagter Iust paa Gottesgäbe i Lolland; Pleiefader Pa-

stor Lyngby i Landet p. Taasinge); 6. *C. B. Köbke* (Stiftsphysicus Justitsraad Köbke i Nykjöbing p. F.); 7. *I. F. S. Overgaard* (Pastor Overgaard i Önslev p. Falster); 8. *V. C. G. Schov* (Kammerraad Schov i Nakskov); 9. *I. M. F. Lütken* (Pastor Lütken i Karleby p. Falster); 10. *V. H. V. Barfoed* (Broder til Nr. 8 i II Klasse); 11. *M. V. Grönbek* (ustuderende; Hospitalsforstander Cancelliraad Grönbek i Nykjöbing p. F.).

#### V Klasse.

1. *H. V. Berg* (Pastor Berg i Dannemarre i Lolland); 3. *E. C. B. Arentz* (Jusitssekretær Arentz i Bergen); 3) *B. Pontoppidan* (Provst Pontoppidan i Vester Ulslev i Lolland); 4. *C. Möller* (Distriktslæge Möller i Nakskov); 5. *I. F. Saabye Iessen* (afdöde Veiopsynsmand Iessen i Nykjöbing p. F.); 6. *V. P. A. L. Edinger* (Proprietær Edinger til Blæsebjerggaard p. Falster); 7. *C. F. C. E. Thaning* (Forvalter Thaning paa Knuthenborg i Lolland).

#### VI Klasse.

1. *R. C. Grönbek* (Broder til Nr. 11 i IV Klasse); 2. *I. H. Petersen* (Provst Petersen i Nakskov); 3. *I. C. Frisenette* (Kjøbmand G. C. Frisenette i Nykjöbing p. F.); 4. *V. L. Nannestad* (Provst Nannestad i Vestenskov i Lolland); 5. *L. M. P. H. C. Lange* (Proprietær Lange til Eiegod p. Falster); 6. *Anton Christian Ferdinand Hald* (Stiftsprovst Dr. Hald i Kjeldby paa Möen).

#### VII Klasse.

1. *I. C. V. Bergström* (afdöde Hospitalsforstander Bergström i Nykjöbing p. F.); 2. *I. E. V. Larsen* (afdöde Procurator Larsen i Maribo); 3. *C. M. Ammentorp* (Pastor Ammentorp i Vaalse p. Falster); 4. *Victor Hillerup* (Justitsraad

Hillerup til Kirstineberg p. Falster); 5. *H. P. Holst* (afdøde Kjøbmand Holst i Saxkjöbing); 6. *R. E. Jürgensen* (Stiftsprovst Heiberg-Jürgensen i Riserup p. Falster); 7. *C. F. Mertins* (Murmester Mertins i Maribo); 8. *P. G. C. Jensen* (Kjøbmand Jensen i Nysted).

Til *Afgangsexamens anden Afdeling* agte iaar at indstille sig *I. C. V. Bergström, I. E. V. Larsen, C. M. Ammentorp* og *V. Hillerup* af VII Klasse; til den *förste Afdeling* *R. C. Grönbek, I. H. Petersen* og *V. L. Nannestad* af VI Klasse.

Ved *Afgangsexamen* den 3die til 5te Juli 1856 var som *Examenscommissær* tilstede *Underviisningsinspectören* *Conferentsraad Madvig*; med ham og de vedkommende *Lærere* deltog i *Bedömmelsen* de af *Rector* indbudne *Censorer* *Stiftsphysicus* *Justitsraad Köbke*, ordin. *Catechet* *Pastor Voss*, *Inspectör W. Hamburger* i *Nykjöbing* og *Pastor Koch* i *Sdr. Kirkeby*. *Tre Disciple* af 7de Klasse, der havde taget *Examens förste Afdeling* ved denne *Skole* i 1854, indstillede sig nu til *anden Afdeling*, hvorefter de den 22de Juli 1856 *dimitteredes* fra *Skolen* og bleve i *Begyndelsen* af *Efteraars-halvaaret* 1856—57 *indskrevne* som *akademiske Borgere* ved *Kjöbenhavns Universitet*. Ved *Afgangsexamen* *erholdt* de *fölgende Charakterer*:



Hebraisk.		g.	g.	mg.
Hovedcharakter.		1ste.	1ste.	1ste.
<i>Anden Afdeling.</i>	Naturlære.	mg.	mg.	mg.
	Geometri.	mg.	g.	g.
	Arithmetik.	mg.	mg.	mg.
	Historie.	mg.	mg.	g.
	Religion.	mg.	mg.	mg.
	Græsk.	mg.	mg.	mg.
	Skriftl. Latin.	mg.	mg.	mg.
	Latin.	ug.	mg.	g.
	Dansk.	mg.	mg.	mg.
	<i>Iste Afdeling.</i>	Naturhistorie.	mg.	mg.
Geographi.		ug.	ug.	mg.
Fransk.		mg.	g.	mg.
Tydsck.		mg.	g.	mg.
<i>H. L. S. P. Koch</i>	.	.	.	
<i>P. M. Petæus</i>	.	.	.	
<i>A. F. Sodemann</i>	.	.	.	

### III. Skolebeneficierne

ere for Skoleaaret 1856—57 saaledes fordelte af Ministeriet:

#### Fri Undervisning

*C. M. Ammentorp* (VII Kl.), *C. Möller* (V Kl.), *H. C. I. Krebs* (II Kl.), *L. F. C. Buch* (I Kl.); og fra den 1ste Januar 1857 indtil Skoleaarets Ende: *E. C. B. Arentz* (V Kl.), *C. Pedersen* (III Kl.), *O. V. Lassen* (II Kl.).

#### Laveste Stipendium.

*C. B. Köbke* (IV Kl.), *I. S. Gram* (III Kl.).

#### Mellemste Stipendium.

*F. V. L. Paludan-Müller* (V Kl.).

#### Höieste Stipendium.

*I. C. V. Bergström* (VII Kl.), *I. E. V. Larsen* (VII Kl.), *H. P. Holst* (VII Kl.), *P. G. C. Jensen* (VII Kl.), *I. C. Friesenette* (VII Kl.), *I. F. Saabye Iessen* (V Kl.), *I. G. Lund* (IV Kl.).

De to Portioner af det Moltkeske Legat for Embedsmænds Børn, som gaae i Skole, der ere tillagte Nykjöbing Cathedral-skole, nydes af *I. E. V. Larsen* (VII Kl.) og *F. V. L. Paludan-Müller* (IV Kl.).

### IV. Oversigt over det i Skoleaaret Læste.

#### Dansk.

*I Klasse.* Funchs, Röginds og Warburgs Læsebog er benyttet til Oplæsning, Gjenfortælling og Analyse. Bojesens Sproglære indtil „forskjellige Arter af Sætninger“, dog uden Anmærkningerne. Dictat tre Gange om Ugen.

*II Klasse.* Samme Læsebog. Hele Bojesens Sproglære med Anmærkningerne. De vigtigste Regler om Skilletegnes Brug mundtligt. To Gange om Ugen skriftlig Gjengivelse af en Fortælling afvevlende med Dictat.

- III Klasse.* Holsts prosaiske Læsebog. Vers udenad efter Holsts poetiske Læsebog. Bojesens Sproglære repeteret. En Stiil om Ugen, meest efter Borgens Veiledning til Udarb. i Modersmaalet, Lect. 1—13 medr., dog ogsaa Dictat og Gjenfortælling. De Ustuderende særskilt endnu en Stiil om Ugen.
- IV Klasse.* Holsts Læsebøger. En Stiil om Ugen, meest efter Borgens Veiledning, Lect. 14—22 medr. Ustuderende særskilt endnu en Stiil ugentlig.
- V Klasse.* Til Læsning og Analyse Molbechs Fortællinger og Skildringer af Fædrelandets Historie, Schouws Naturskildringer, Mynsters Betragtninger, Molbechs Anthologi. Borgens Veiledning, 23—32 Lection, med Forbigaaelser, er gennemgaaet og indövet. Tre til fire Udarbejdelser om Maaneden, i Regelen skrevne hjemme.
- VI Klasse.* Til Læsning og forskjellige Övelser Mynsters Betragtninger, Schouws Naturskildringer, Molbechs Anthologi. Af Thortsens Literaturhistorie ere enkelte Stykker læste efter Leilighed. Oehlenschlägers Hakon Jarl. I Regelen tre til fire hjemmeskrevne Udarbejdelser om Maaneden; nu og da skriftligt Arbejde paa Skolen.
- VII Klasse.* Thortsens Literaturhistorie gennemgaaet paa Skolen. Af dansk Literatur er læst: af Holberg: Peder Paars, 1ste og 4de Bog, den Stundesløse; af Ewald: de brutale Klappere, Balders Död; af Wessel: Kjærlighed uden Strömper; af Baggesen: nogle Riimbreve; alle med orienterende Indledninger. I Regelen tre hjemmeskrevne og een skoleskrevne Udarbejdelser om Maaneden.\*)

---

\*) De betydeligste Opgaver have været:

Hovedtrækkene til en Skildring af Jordklodens nordlige Polar-egne. — Har Ildvaabnens Opfindelse været gavnlig eller skadelig for Menneskeheden? — Vi synes Alle godt om, at Philip den An-

**Latin.****III Klasse. Af Madvigs latinske Sproglære det Vigtigste af**

dens Angreb paa England mislykkedes: er denne Forkjærlighed for den Ene af de Kæmpende berettiget fra et almindeligt historisk Standpunkt? — Verdenshistorien gaar med Solen; de historiske Folkefærd vende Aasyn og Hu mod Vest. — Om Dampkraftens Betydning for Samfærdsel og Kunstflid. — Om Forholdet imellem Retfærdighed og Billighed. — At fremstille efter eget Valg et Hovedtræk af de tre nordiske Rigers Historie i det sidste Aarhundrede. — Athen i sin høieste Herlighed staaer uden Lige i Verdenshistorien: der forlanges paaviist, hvad det var, der da udgjorde det Eiendommelige i det atheniensiske Folks Liv. — En Scene af Holbergs Peder Paars (Fogeden Woldemar fører Krig med Peder Paars, Niels Corporal hverver P. Paars og P. Ruus). — De store Hovedtræk af Kampen imellem catholske og protestantiske Magter fra Freden i Augsburg 1555 indtil den vestfalske Fred. — Barometrets Theori og Indretning. — Om og i Anledning af et eller andet betydeligere dansk Værk, Digterværk eller Digtsamling, eller ogsaa et Prosaværk, ældre end Gjenoprettelsen af Sorø Akademi under Frederik den Femte. — Der skal stærke Skuldre til at bære gode Dage. — Om de skjønne Kunstners Naturnødvendighed og Betydning for Staten. — En Opgave hentet fra Johannes-Evangeliet (Evangeliets Karakteristik, et Optrin af Jesu Liv efter dets Skildring, en eller flere af hans Taler; efter eget Valg). — Österrigs Kamp med Osmannerne om Ungarn. — Skildring af nogle af de tropiske Landes Pragtblomster. — Om Selskabets Indflydelse paa Menneskets Erkjendelse og sædelige Udvikling. — I vore Dage ere udkomne mange historiske Romaner, som have havt ikke liden Indflydelse paa de almindelige Læseres Opfatning af Historien; dette foranlediger til at gjøre sig Rede for Historieskrivningens og den historiske Romans Forhold til hinanden. Navnlig forlanges her det Spørgsmaal besvaret, om Digteren, der ikke er bunden af Stoffets Enkeltheder, dog har fuldstændig Frihed til at fremstille Begivenhedernes Grundtræk anderledes, end Historien giver dem, og om Historieskriveren tør give sin Fremstilling det samme Indbildningskraften tiltalende Præg, som Digteren har ikke alene Ret, men Forpligtelse til at give sit Værk. — Om den Indflydelse, Jordens kosmiske Forhold udøve paa det daglige Liv. — Den Vises Død. — Alexander og Cæsar, en historisk Parallel. — Hannibals Tog gjennem Gallien og over Alperne (efter Livius's 21de Bog.)

Formlæren\*). Bergs og Möllers latinske Læsebog, 1ste Afdeling S. 1—23; af Cornelius Nepos Miltiades, Themistokles, Aristides. Skriftligt oversatte ere deels de læste danske Stykker af Læsebogen, deels lette dicterede Stykker.

*IV Klasse.* Bergs og Möllers Læsebog, 2den Afdeling, S. 1—32, 37—54. Af Madvigs Sproglære er Formlæren indtil Orddannelselæren repeteret og læst fuldstændigere; Ordföiningslæren (§§ 207—430) med Forbigaaelse af adskillige §§, især i 2det Afsnit, og næsten alle Anmærkninger. En Stil ugentlig hjemme, först efter Trojels Exempelsamling, senere efter Ingerslevs Materialier (2den Udg.) fra S. 40; skriftlige og undertiden mundtlige Övelser paa Skolen hver Uge efter samme Böger.

*V Klasse.* Ciceros Tale for Milo, Sallusts Catilina, af Ovids Forvandlinger (Blochs Udvalg) Cadmus, Actæon, Semele, Pentheus, Ino og Athamas, Pyramus og Thisbe (ialt 753 Vers). Af Madvigs Sproglære Formlæren med nogle §§ af Orddannelselæren læst eller repeteret; Ordföiningslæren (§§ 207—503), dog med Forbigaaelse af enkelte §§ og mange Anmærkninger. Bojesens romerske Antiquiteter (3die Udg.) S. 5—69. 2 Stile om Ugen efter Ingerslevs Materialier, 2den og 3die Afdeling;

---

\*) For dem, der i Programmet söge Oplysning om Fordringerne til denne og næste Klasse, hidsættes her i det Enkelte, hvad der iaar er læst i III Klasse af Madvigs Grammatik (3die Udg.): Formlæren §§ 4, 5 a og b, 8 (om c og ti), 14, 15, 23, 27, 28, 29, 31—34, 36, 37 og Anm. 2, 3, 5, 39 a, b, c, 40, 41 a, 42—44, 46—49, 58—60 a, 62—67 Beg., 68 c, 69—72, 74, 75, 78—93, 100 og Anm. til c og d, 102 Anm. 2, 108—112, 117, 119—151 (forsaavidt Verberne forekom ved Læsningen), 151—167, 169—172. De övrige §§, Anmærkninger, og hvad der er trykt med mindre Skrift, er der leilighedsviis henviist til.

nogle Stile og Oversættelser (af Ciceros Breve i Bergs og Möllers Læsebog, 2den Afdeling), samt mundtlige Övelser, paa Skolen.

*VI Klasse.* Sallusts Catilina og Jugurtha. Ciceros Tale for Manilius's Forslag, Cato major og Lælius. Virgils Æneide 4de, 5te og 6te Bog. Madvigs Sproglære næsten heelt repeteret. 2 Gange om Ugen latinsk Stiil efter Henrichsens Materialier, 1ste Hefte; skriftlig Oversættelse og enkelte Gange Extemporallæsning efter Sammes Opgaver.

*VII Klasse.* Af Livius 21de Bog; af Cicero Talerne for Milo og det manil. Forslag, Om Pligterne 3die Bog, Cato major (tildeels Repetition for de Ældre); af Virgil Æneidens 2den og 3die Bog (tildeels Repetition); af Madvigs Carmina selecta Lucretis, de to første Stykker, Catull (undt. Nr. X), Alt af Tibull, Properts, Ovid, Martial, Juvenal (undt. 8de Satire). Literaturhistorien er gennemgaaet efter Tregder og Lunds Tabel (i Skolens Indbydelsesskrift for 1856); Oldsager (indtil Retsvæsenet og nogle senere Partier) efter Bojesen. Af Sproglæren ere Afsnit af Ordföiningslæren efter Madvig repeterede. Extemporallæsning i Flemmers Udvalg af Sölv-alderens Forfattere og Henrichsens Opgaver til Oversættelser fra Latin til Dansk. Stiil, i Regelen 2 om Ugen, efter Henrichsens Opgaver. Skriftlige Oversættelser efter Henrichsen.

— Til Afgangsexamen opgives: Af Cicero Om Pligterne 1ste og 3die Bog, Cato major, Lælius, Talerne for det maniliske Forslag, for Milo, imod Catilina 1—4, af de philippiske den 1ste og 2den. Af Livius den 3die og 21de Bog; af Tacitus Annalernes 3die og 4de Bog; af Sallust Catilina. Af Virgil Æneidens 1ste, 2den og 3die Bog;

af Horats Odernes 1ste Bog, Brevenes 2den Bog med *Ars poetica*; Madvigs *Carmina selecta* (det ovenfor angivne Udvalg).

*Larsen* og *Ammentorp* opgive 2den Bog af Livius istedetfor Sallusts *Catilina*.

### Græsk.

*IV Klasse.* Formlæren efter Langes Grammatik; Indövelse af samme ved valgte Stykker af Lunds Læsebog.

*V Klasse.* 1—2den Bog af Xenophons *Anabasis*; 1ste Bog af Odysseen. Formlæren repeteret, hvorved er medtaget det i IV Klasse Forbigaaede.

*VI Klasse.* 1—2den Bog af Xenophons sokratiske Mindeskrift; 1ste, 2den, 3die, 6te og 9de Bog af Odysseen. Benyttede ere under Læsningen Tregders Mythologi og Bojesens Oldsager.

*VII Klasse.* Odysseens 1—4de Bog (tildeels Repetition for de Ældre); 2den Bog af Herodot; Demosthenes's Tale for Krandsen; Tregders Anthologi (til de dramatiske Brudstykker). Literaturhistorien er gennemgaaet efter Tregder og Lunds Tabel (Skolens Program 1856). Oldsager efter Bojesen (den historiske Oversigt; det Vigtigste af de attiske Oldsager). Af Madvigs Ordföiningslære gennemgaaet § 1—67.

— Til *Afgangsexamen* opgives Herodots 2den Bog, Platos *Euthyphro* og *Meno*, Xenophons sokratiske Mindeskrift 1ste og 2den Bog, Demosthenes's 3 olynthiske Taler og Talen for Krandsen; Euripides's *Medea*, Tregders Anthologi (indtil de dram. Fragn.)

Af Odysseen opgiver *Bergström* 1ste, 2den, 3die, 4de, 6te og 9de Bog, *Larsen* 3—10de B., *Ammentorp* 3die,

6te, 7de, 8de, 9de og 10de B., *Hillerup* 1ste, 2den, 3die, 4de, 9de og 10de Bog.

### Hebraisk.

*VII Klasse.* Yngre Afdeling: 16 Kapitler af Genesis; Lindbergs Sproglære. Ældre Afdeling: Genesis og de 15 første Psalmer. Dette opgives til Afgangsexamen.

### Tydsck.

*I Klasse.* Rungs Læsebog for de lavere Klasser indtil Side 129. 10 Digte i samme Bog udenad. Af Trojels Sproglære det Vigtigste om Ordklasserne (de regelmæssige Former). Ugentlig et skriftligt Arbejde, først Udskrivning af Læsebogen, senere Dictat.

*II Klasse.* Rungs Læsebog S. 129—151, 169—220. Af Trojels Sproglære Kjønslæren og Böiningslæren udførligere end i I Klasse, desuden de uregelmæssige Verber. To Gange om Ugen mundtlig og skriftlig Oversættelse fra Dansk til Tydsck efter Jürs's og Rungs Materialier.

*III Klasse.* Hjorts Læsebog S. 21—80. Trojels Sproglære, udførligere end i de to foregaaende Klasser. En Stii om Ugen efter Jürs's og Rungs Materialier.

De ustuderende Disciple have desuden læst af Hjorts Læsebog S. 1—20, 80—87, 101—112 og skrevet en Stii om Ugen.

*IV Klasse.* Hjorts Læsebog S. 64—127. Trojels Sproglære er lært fuldstændigt indtil Orddannelselæren (§ 168), og af denne §§ 181, 182 (sammensatte Verber). En Stii om Ugen.

Den ustuderende Discipel desuden Hjorts Læsebog S. 195—290, og repeteret S. 235—271.

*V Klasse.* Hjorts Læsebog S. 149—164, 173—290, 313—365,



361—378, 391—414, 526—543, 564—580, 614—620. Hjorts Sproglære, 6te Udg., dog at Læren om Udtale, Retskrivning og Orddannelse samt Tillæget er forbigaaet. En Stiil om Ugen.

*VI Klasse.* Kun Læsning paa Skolen, uden Lectier: Schillers Wallensteins Tod, Unruhen in Frankreich vor Heinrich IV, Stykker af de mindre prosaiske Skrifter; Stykker af Hjorts Læsebog, 2den Afdeling. Hjorts Sproglære, 6te Udg. Hovedpunkterne af Literaturhistorien efter Abrahams. En Stiil om Ugen hjenme, hyppige mundtlige Övelser i Oversættelse fra Dansk til Tydsk. paa Skolen.

#### Fransk.

*II Klasse.* Borryng, Manuel de langue française S. 1—5 (til Övelse i Oplæsning) og S. 23—89. Fabricius's Formlære indtil de uregelmæssige Verber. En Time om Ugen er anvendt til Udskrivning af Læsebogen, til skriftlig Böining af regelmæssige Verber og til Dictat.

*III Klasse.* Borryng, Man. d. l. fr. S. 81—177. Abrahams's Sproglære, de uregelmæssige Verber (§ 127) og §§ 49—74. Stiil en Time ugentlig, deels Dictat, deels mundtlige og skriftlige Övelser efter Sibberns franske Stiilövelser, første Afsnit.

*IV Klasse.* Borryng, Man. d. l. fr. S. 140—177; Lassens Extemporallæsning S. 1—21, 23—54, 57—73. Abrahams's Sproglære §§ 88—158, samt repeteret hele Böinings- og Orddannelselæren. Stiil som i III Klasse.

*V Klasse.* Lassens Extemporallæsning S. 104—114, 123—163, 167—184, 192—209, 226—261. Victor Hugo, Bug Jargal S. 1—160 (7<sup>me</sup> edit. Bruxelles 1839). Abrahams's Ordföiningslære, dog med Forbigaaelser. 2 til 3

skriftlige Arbejder om Maanedn, deels hjemme, deels paa Skolen.

*VI Klasse.* Borring, Études littéraires 120 Sider paa forskjellige Steder; Victor Hugo, Bug Jargal, fra S. 67 til Enden. Repeteret det tidligere Læste af Abrahams's Sprog-lære. 2 hjemmeskrevne Stile og 1 Dictat om Maanedn.

I IV, V og VI Klasse er Montesquien, considérations sur les causes de la grandeur des Romains, og i VI Kl. desuden Merimée, essai sur la guerre sociale benyttede til Extemporallæsning.

### Religion.

*I Klasse.* Luthers lille Katechismus. Herslebs mindre Bibelhistorie. Nogle Psalmer udenad.

*II Klasse.* Af Daugaards Lærebog Indledningen og de 4 første Kapitler; af Herslebs større Bibelhistorie de 5 første Perioder af det Gl. Testament; nogle Psalmer udenad. Bibellæsning en Time hver anden Uge.

*III Klasse.* Af Daugaards Lærebog 5—8de Kapitel; af Herslebs Bibelhistorie de 5 første Perioder af det Gl. Testament. Bibellæsning en Time hver anden Uge.

*IV Klasse.* Hele Balles Lærebog i Forbindelse med Luthers lille Katechismus; af Herslebs Bibelhistorie 4de og 5te Periode af det Gl. Testament indtil Nadverens Indstiftelse.

*V Klasse.* Liscos Troesbekjendelse (med betydelige Forbigaaelser) indtil Jesu prophetiske Emede S. 151. Skriftstederne, som i Troesbekjendelsen kun ere angivne, ere lærte efter Liscos Katechismus. Af Herslebs Bibelhistorie hele det N. Testament. Læst Apostlernes Gjerninger paa Dansk.

*VI Klasse.* Liscos Troesbekjendelse (brugt som i V Klasse)

fra den 2den Artikel S. 132 indtil Enden. Ilele Herslebs større Bibelhistorie.

*VII Klasse.* Hele Fogtmanns Lærebog. Johannes's Evangelium paa Græsk. Kalkars Kirkehistorie gjennemgaaet indtil Begyndelsen af det 18de Aarhundrede.

### **Historie.**

*I Klasse.* Kofods fragmentariske Historie S. 1—104 (Oldtidens Historie).

*II Klasse.* Samme Bog, Middelalderen og den nyere Historie indtil 1815, S. 104—244.

*III Klasse.* Oldtidens Historie efter Bohrs Lærebog.

*IV Klasse.* Middelalderens Historie efter Bohrs Lærebog, forfra til S. 164.

*V Klasse.* Middelalderen efter Bohr fra S. 160. Danmarks Historie efter Allens Lærebog til S. 125.

*VI Klasse.* Danmarks Historie efter Allens Lærebog.

*VII Klasse.* Den nyere Historie efter Bohrs Lærebog. Middelalderen repeteret efter Bohr. I den sidste Deel af Skoleaaret har den ældre Afdeling repeteret de vigtigste Partier af Oldtidens Historie efter Thrieges Lærebog, den yngre Danmarkshistorien efter Allen.

### **Geographi.**

*I Klasse.* Ingerslevs lille Lærebog. Forbigaaede ere Indledningen, Talangivelserne og hvad der er trykt med mindre Skrift.

*II Klasse.* Europa indtil Belgien efter Velschows Bearbejdelse af Munthes Lærebog.

*III Klasse.* Europa fra Storbritannien indtil Asien efter samme Bog.

*IV Klasse.* Asien, Afrika, Amerika og Australien efter samme Bog.

*V Klasse.* Amerika og Australien, Europa indtil Storbritannien efter samme Bog.

*VI Klasse.* Afsluttende Repetition af hele Geographien efter samme Bog.

### Arithmetik.

*I Klasse.* Praktisk Regning: de fire Regningsarter med benævnte Tal; Reguladetri med hele Tal (Forkortning og Parttagning); 1 Time ugentlig Hovedregning.

*II Klasse.* De fire Regningsarter og Reguladetri med Brök; omtrent Halvdelen af Klassen har tillige været praktisk övet i Decimalbrök; 1 Time ugentlig Hovedregning.

*III Klasse.* Steens elementære Arithmetik indtil Anhang om Qvadratrod; 1 Time om Ugen praktisk Regning: Brök, omvendt og sammensat Reguladetri.

*IV Klasse.* Steens „Ren Mathematik“, 1ste Deel Art. 1—44 55—66. Praktiske Övelser i Uddragning af Qvadrat- og Kubikrod.

De ustuderende Disciple af III og VI Klasse have desuden havt fortsat Övelse i praktisk Regning, navnlig mere combinerede Opgaver i Reguladetri, Renters Regning, Rabat-, Brutto- og Selskabsregning.

*V Klasse.* Af Steens „Ren Mathematik“ er læst Cap. 3, Art. 75—116, undtagen 85, 93, 94, 108; derefter Art. 117—129, undtagen 119. Skriftlige Opgaver hjemme og paa Skolen.

*VI Klasse.* Samme Bogs 2den Deel, Art. 1—17, 35—47; 3die Deel, Art. 17—27. Skriftlige Opgaver hjemme og paa Skolen.

*VII Klasse.* Yngre Afdeling: Steen, „Ren Mathematik“

- Iste Deel, Art. 45—51, 54, 67—74, 108, 117—119, 120—130, 132—133; 2den Deel, med Forbigaaelse af Slutningen af Art. 41 og Art. 43—44; 1ste Tillæg, Art. 1—4, 11—15; 2det Tillæg.
- Ældre Afdeling: Samme Bogs 1ste og 2den Deel med nogle enkelte Forbigaaelser; 3die Deel, Art. 17—27; 1ste Tillæg, Art. 1—4, 11—15; 2det Tillæg.
- Begge Afdelinger: Opgaver efter Berg i 1 ugentlig Fælledstime paa Skolen.
- Til Afgangsexamen opgives: Steen, „Ren Mathematik“, med de nævnte Forbigaaelser.

### Geometri.

- IV Klasse.* Af Ramus's Lærebog er læst Indledningen og Art. 1—56, samt i Art. 64 Problemerne I—XII.
- V Klasse.* Efter Oppermanns Lærebog Art. 219—378 og Opgaverne IV—X.
- VI Klasse.* Samme Bog, Art. 339—378, 413—449, 469—488, 493—510, Opgaverne V—XII, 3. Skriftlige Opgaver hjemme og paa Skolen.
- VII Klasse.* Yngre Afdeling: Ramus's Trigonometri, Cap. 1—2, med Forbigaaelse af Slutningen af Art. 6 og Art. 8. Sammes Stereometri, Art. 1—75.
- Ældre Afdeling: Ramus's Stereometri, Art. 55—83, 85—88, 91; desuden hele Bogen repeteret. Oppermanns Plangeometri repeteret. Olufsens Astronomi.
- Begge Afdelinger ugentlig en eller to skriftlige Opgaver.\*)

\*) De vigtigste Opgaver have været: Arealet af et Kuglesnit  $= 96 \square'$ , Afstanden fra Centrum  $= 2\frac{1}{2}'$ ; hvor stor er Kuglens Radius? — At finde Volumen af en Ring, hvis Gjennemsnitsflade er en retvinklet Trekant, hvori den udvendige Cathede  $a$  er  $\neq$  med Ringens Axe, af Cathedralerne  $a$  og  $b$ , samt Ringens største Radius  $r$ . Ex.:  $a = 3'$ ,  $b = 4'$ ,  $r = 10'$ . — En ret Pyramides Høide er  $445'$ , og Sidelinien

— Til Afgangsexamen opgives: Oppermanns Plangeometri, undtagen Art. 379—412, 450—468, 507—529;

i dens kvadratiske Grundflade  $716',5$ ; hvor stor er Sidefladen og hvor stor er Sidekantens Hældning mod Grundfladen? — En Trekants Vinkler ere  $\alpha$ ,  $\beta$  og  $\gamma$ , Summen af dens 3 Sider  $= a$ ; der søges de 3 Sider og Arealet. Ex.:  $\alpha = 17^\circ 13' 37''$ ,  $\beta = 131^\circ 37' 27''$  og  $\alpha = \left. \begin{array}{l} 10017 \\ 25758 \end{array} \right\}$ . — I en Trekant forholde 2 Sider sig som 11 til 9, og deres modstaaende Vinkler som 3 til 1; der spørges om Sinus til disse Vinkler og om Vinklerne selv. — To sammenstødende Chorders Buer  $\alpha$  og  $\beta$  og den ene Chorde  $a$  ere givne den anden Chorde  $b$  og Cirkelens Radius søges. — En Kugles Radius  $= r$ ; en Kuglecalot paa dens Overflade er frembragt ved Omdreining af en Storcirkelbue paa  $g^\circ$ ; Volumen af det tilsvarende Kuglesegment og Kuglesectoren søges. Ex.:  $g = 30$ ,  $g = 60$ ,  $g = 120$  og  $r = 16'$ . — I en Cirkel med Radius  $r$  er indskreven en ligebenet Trekant, hvori Summen af Grundlinie og Høide  $= a$ ; der spørges om Trekantens Høide og hvilket Forhold der maa finde Sted mellem  $r$  og  $a$ , for at Opgaven kan løses. — Arealet af en Cirkelring  $= f$ , Radien af den største af de 2 tilhørende Cirkler er  $= r$ ; hvor stor er Ringens Brede? Ex.:  $f = 201,06192$  og  $r = 7'$ ,  $r = 8$ ,  $r = 9$ . — To fra et Punkt udgaaende rette Linier afskjære et Par Paralleler, hvis Afstand  $= h$ , 2 Stykker  $a$  og  $b$ ; man søger Punktets Afstand fra  $a$  og Arealet af den Figur, der begrænses af de fire Linier. Ex.: 1)  $a = 4$ ,  $b = 4$ ,  $h = 6$ , 2)  $a = 4$ ,  $b = 6$ ,  $h = 6$ . — Volumen af den Deel af en Kugle, der begrænses af 2 parallelle Planer og det mellem Planerne liggende Kuglebelte er  $= v$ , Kuglens Radius  $= r$  og Planernes Afstand  $= h$ ; der spørges om Planernes Afstande fra Centrum, 1) naar begge ligge paa samme Side af Centrum, 2) naar de ligge hver paa sin Side af Centrum. Ex.:  $v = 787,492$ ,  $r = 10$ ,  $h = 4$ . — I en Trekant er en Side  $= a$ , en anden Side  $= b$ , den indesluttede Vinkel C er halv saa stor som Vinklen A; Vinklen C søges. Ex.:  $a = 25$ ,  $b = 22$ . — I en Firkant ere Siderne  $a$ ,  $b$ ,  $c$  og  $d$  givne, den af  $a$  og  $b$  indesluttede Vinkel  $=$  den af  $c$  og  $d$  indesluttede; hvor stor er denne Vinkel? Ex.:  $a = 16$ ,  $b = 12$ ,  $c = 8$ ,  $d = 18,332 \dots$ . — Der er givet de tre Linier, som dragne fra Vinkelspidserne i en Trekant halvere de modstaaende Sider, nemlig  $\alpha = 9$ ,  $\beta = 8$ ,  $\gamma = 7$ , de øvrige Stykker søges. — I en Trekant, hvis Sider danne en Differentsrække, er Sidernes Sum  $= s$ . Differentserne mellem 2 Siders Sum og en 3die Side danne lige-

Ramus's Stereometri, undt. Art. 84, 89—90, 92—96;  
Ramus's Trigonometri, Cap. 1 og 2, undt. Slutningen af  
Art. 6 og Art. 8; Olufsens Astronomi.

### Naturhistorie.

- I Klasse.* Pattedyr og Fugle efter Ströms naturhistoriske Læsebog, 1ste Deel S. 11—73; 2den Deel S. 1—69. Fra Skoleaarets Begyndelse indtil Midten af October er af Botanik gennemgaaet: Bladets Terminologi, Bladstillingen, Blomstens Dele, Blomsterstande, Rodens og Stængelens vigtigste Former. I Slutningen af Skoleaaret repeteres det samme Afsnit uden Bog.
- II Klasse.* Krybdyr, Fiske og Leddyr efter Ströms Læsebog, 3die Deel S. 1—32, 85—112, og 4de Deel S. 1—37. I Begyndelsen og Slutningen af Skoleaaret er Terminologien indövet med Henviisninger til Vaupells Planterigets Naturhistorie, hvorefter enkelte Stykker læres.
- III Klasse.* Botanik efter Vaupells anförte Bog S. 1—96.\*)

---

ledes en Differentsrække, hvis Differents  $= d$ . Ex.: 1)  $s = 36$ ,  $d = 10$ , 2)  $s = 42$ ,  $d = 14$ , 3)  $s = 45$ ,  $d = 16$ . — Af en Trekants Perimeter og Vinkler at finde Arealet. — En Kugles Radius  $= r$ , Afstanden i Grademaal fra de 2 Cirkelperipherier, der begrænse et Kuglebælte, til deres fælles Pol er  $a^\circ$  og  $A^\circ$ ; der spørges om Kuglebæltets Areal. Ex.:  $r = 24$ ,  $A = 38^\circ 10' 5''$ ,  $a = 18^\circ 49' 55''$ . — At beregne Maanens Horizontalparallaxe og Afstand af opgivne Observationer. — I en parallelt afskåret retstaaende Kegel ere Grundfladernes Radier  $R$  og  $r$ , Generatrix's Hældning mod Grundfladen  $= v$ ; der spørges om den krumme Overflades Areal. Ex.: 1)  $R = 28$ ,  $r = 18$ ,  $v = 81^\circ 3' 37''$ , 2)  $R = 28$ ,  $r = 28$ ,  $v = 45^\circ$ . — Et regulært Tetraeders Kant  $= s$ ; Overfladen, Volumen, Radierne til den indskrevne og omskrevne Kugle søges. Ex.:  $s = 6,4$ .

\*) Da det almindeligt forekommer, at de Disciple, som ønskes optagne i Skolens II og III Klasse, ere aldeles ubekendte med Botanik, bemærkes her, at medens Skolens Underviisningsplan ikke nödvæn-

Af Lütkens „Dyreriget“ S. 3—36, 128—156 med Forbigaaelse af hvad der er trykt med mindre Skrift.

*IV Klasse.* Botanik efter Vaupell S. 117—191; Pattedyr efter Lütken, „Dyreriget“, S. 3—127 med samme Forbigaaelse som i III Klasse.

*V Klasse.* Botanik efter Vaupell S. 117—191 og S. 75—115. Leddyr, Bløddyr og Straaledyr efter Prosch's Dyrerigets Naturhistorie S. 238—356.

*VI Klasse.* Almindelig Indledning til Dyreriget efter Prosch I—XXXVII; afsluttende Repetition af Dyreriget efter Prosch og af Planteriget efter Vaupell.

### Naturlære.

*VII Klasse.* Begge Afdelinger: Mechanisk Physik indtil Bølgebevægelsen, efter Ørsted. S. 1—232. Forsøg ere foretagne jævnsides med Læsningen.

— Ældre Afdeling: Repetition af Bølgebevægelsen efter Ørsted, og Naturlærens chemiske Deel efter Petersen.

— Til Afgangsexamen opgives: Ørsted, Naturlærens mechaniske Deel, undtagen §§ 57, 180, 200, 216, 226, tildeels 268, 269, 459—486; Petersen, Naturlærens chemiske Deel.

---

dig kræver, at de, der forberedes til disse Klasser, maae besidde Kundskaber i Dyrerigets Naturhistorie, ville de derimod ikke kunne følge med uden nogle Forkundskaber i Botanik. Det er tjenligst, at Disciple til II Klasse öves i Terminologien, hvad Rod, Stengel, Blade, Blomsterstande og Blomsterdækker angaaer, omtrent efter 1—3die og 6—7de Capitel i Vaupell's Planterigets Naturhistorie; Disciple til III Klasse bör desuden have Övelse i at bestemme Klasse og Orden efter det Linneiske System, samt Bekjendtskab med de vigtigste Frugtformer (Vaupell, Cap. 8—10).

---



## V. Skolens Bygninger og Inventar.

Siden Indbydelsesskriftet for 1856 sluttedes, har Skolens Gymnastiklokale modtaget væsentlige Forbedringer, idet en Skorsteen er opført og en Kakkelovn anbragt, hvorved det er bleven muligt at fortsætte Underviisningen uden længere Afbrydelse i Vintermaanederne. Desuden er en Vognport ved Siden af Gymnastikværelset forandret til et Forværelse og til Opbevaringssted for Apparater. I sex af Klasseværelserne ere Ventiler anbragte i Skorstenene. To nye Kakkelovne ere anskaffede. I Beboelsesleiligheden er Vaskerkjælderens sat i brugelig Stand; en ny Kakkelovn er anbragt i Pigekammeret; i Haven er den bag Dæmningen staaende Sump opfyldt og derved et Jordstykke af omtrent 1400 Quadratalen vundet.

Af Inventariestykker have Klasserne i anden Etage faaet 4 nye Væggelamper, 1ste Klasse to nye Skoleborde med Bænke, Salen 6 løse Bænke og 5 Fag Gardiner, Bibliotheket nye Reoler.

## VI. Videnskabelige Samlinger.

Skibscapitain *E. Gram*, der i denne Sommer er bortrykket af den gule Feber under et Ophold i Rio Janeiro, skænkede i Efteraaret 1856 ved sin Hjemkomst fra Vestindien følgende naturhistoriske Gjenstande til Skolen: En udstoppet Hai, samt Rygrad og Tænder af samme, (Hovedfort. over Skolens naturhistoriske Saml. i Progr. for 1854, I. Hvirveldyr E. b.); Rygfinne, Halefinne, en Luffe og Underkjæben af en Delphin (I. Hvirveldyr. A); Finner af en Flyvefisk (*Exocoetus* sp.). Følgende Sager i Spiritus: 1) *Echeneis Remora* (Sugefiske). 2—3) *Exocoetus* sp. (Makrelgedder), 4—5) *Syngnathus* sp. (Naalefiske), 6—7) *Chironectes* sp.

(Tudsefiske), 8) *Monacanthus* sp. (Fastkjæbede), 9) *Scomberoides* (Makreler) (Hovedfort. I. Hvirveldyr. E. b. Nr. 8—16); 10) *Blatta* sp., 11) *Gryllus* sp. (I. Leddyr. A. Nr. 3—4), 12—14) *Scolopendra* sp. (I. Leddyr. B. Nr. 2—4), 15—16) *Scorpio* sp. (I. Leddyr C. Nr. 5—6), 17—18) *Lupea* sp. (Buckrabber); 19) *Palæmon* sp. (Rejer), 20) *Anatifa* sp. (Langhalse) (I. Leddyr. D. b. Nr. 19—22). Endelig følgende Coraller: 1) *Mæandrina* sp., 2) *Gorgonia* sp., 3—4) *Heteropora* sp. (I. Straaledyr. B. b. Nr. 28—31).

Af forskjellige andre har Samlingen modtaget: 1) *Ovis Aries* (Cranium), 2) *Mustela sylvestris* (Cranium) (I. Hvirveldyr A. b. Nr. 13—14), 3) Cranium af en And (I. Hvirveldyr. B. a. Nr. 2), 4) *Bufo viridis* (i Spiritus) (I. Hvirveldyr. D. b. Nr. 6.)

---

## VII. Bibliotheket.

I denne Fortegnelse ere de nye Böger, der betragtes som kjøbte for det Hageske Legats Midler, mærkede med *II*; de hvorved ældre Hageske Værker ere fuldstændiggjorte eller fortsatte, med *II c*; de fra Kirke- og Underviisningsministeriet sendte med †; Andres Gaver med \*.

*II* H. Barth, Reisen u. Entdeckungen in Nord- og Central-Afrika in den Jahren 1849 bis 55. B. I. Gotha 1857.

W. A. Becker, Handbuch der römischen Alterthümer. Fortg. v. Marquardt. Th. 4. Leipzig 1856.

J. Caesar, Zeitschrift für die Alterthumswissenschaft. 14 Jahrg. 1—6 H. Wetzlar 1856—57.

M. T. Ciceronis, Opera qua supersunt omnia ex recens: J. C. Orellii. Editio altera. Curav. J. C. Orellius, J. G. Paiteus et C. Halmius. vol. I—II, 1. 2. Turici 1845—56.

*II c* Corpus inscriptionum Graecarum edidd. A. Boeckhii, I. Franzius, E. Curtius. vol. II, III, IV, 1. Perolini 1843—1856

- † N. G. Ia Cour, Lærebog i Gymnastik for Borger- og Almueskoler i Danmark. Kbhavn 1856.
- Denkmäler der alten Kunst, fortgesetzt v. F. Wieseler. B. II, H. 5, (Værket sluttet.)
- † Diplomatarium Christierni Primi. Ved Hans Knudsen og C. F. Wegener. Kbhavn 1856.
- M. Dunder, Geschichte des Alterthums. B. 3. (Max Dunder, die Geschichte der Griechen. B. 1.) Berlin 1856.
- E. Flor, Haandbog i den danske Litteratur. 4de Udgave. Kbhavn 1854.
- † B. J. Fog, Cartesius, den nyere Philosophies Fader (philos. Doctor-disputats). Kbhavn 1856.
- II C. Fogh, Chr. Lütken og Chr. Vaupell, Tidsskrift for populære Fremstillinger af Naturvidenskaben. B. 3, H. 3—6. B. 4, H. 1—3. Kbhavn 1856—57.
- † Forelæsninger og Övelser ved Kbhavns Universitet og den polytechniske Lærestalt i Esteraarshalvaaret 1856. Kbhavn.
- Gersdorf, Leipziger Repertorium der deutschen u. ausländischen Literatur. Jahrg. 14, B. 2, H. 3—6, B. 3, B. 4. Jahrg. 15, B. 1. B. 2. H. 1—2. Leipzig 1856—57.
- K. Gislason, Dönsk Orðabók með Islenzkum Þýðingum. Kaupmannahöfn 1851.
- G. Grote, Geschichte Griechenlands. Nach der zweiten Auflage aus dem Englischen übertragen v. E. Pöpfner. B. 6, Abth. 1—2. Leipzig 1856.
- L. N. Helveg, den danske Kirkes Historie efter Reformationen. Anden omarbejdede Udgave. S. 1—3. Kbhavn 1856.
- Ἡγορότου ιστορίας ἀπόδεξις. Mit erklärenden Anmerkungen von R. N. Krüger. S. 1—4. Berlin 1855—56.
- \* J. N. Hübertz, Aftstykker til Bornholms Historie. S. 1—2. Kbhavn 1851—52.
- N. Keyser, den norske Kirkes Historie under Katholicismen. B. 1, 2, 1. Christiania 1856.
- † Kongelige Rescripter og Resolutioner, Love og Expeditioner Gæstligheden i Danmark vedkommende. Saml. og udg. af E. F. Schwarzhkopf. (Ny Række.) B. 1—2. Kbhavn 1855—56.
- K. Knudsen, Haandbog i Dansk-Norsk Sproglære. Kristiania 1856.
- \* P. Knudsen, Ventilation af vore Værelser. Kbhavn 1856.
- \* (Anonym) Krig, Civilisationens osv. Fjende. (6 Expl.)
- II F. Kugler, Handbuch der Kunstgeschichte. 3 Auflage. L. 2—3. Stuttgart 1856.

- Denkmäler der Kunst zur Uebersicht ihres Entwicklungsganges. B. 4. Herausg. v. W. Lübke und J. Caspar. Lief. 17—20.
- C. A. Lange**, de norske Klosters Historie i Middelfalderen. 2den Udg. Christiania 1856.
- † **A. C. P. Vinde**, Meddelelser angaaende Kbhavns Universitet, den polytechniske Læreanstalt, Sors Academie og de lærde Skoler med dertil hørende Realunderviisning i Kongeriget Danmark for Aarene 1849—56. H. 1. Universitetet. Kbhavn 1857.
- † **C. Molbech**, Blandede Skrifter. Anden Samling. B. 1—3. Kbhavn 1853—55.
- , Dansk Glossarium eller Ordbog over forældede danske Ord. H. 3. Kbhavn 1856.
- , Dansk Ordbog. Anden forøgede Udg. H. 5. Kbhavn 1856.
- H. P. A. Munch**, det norske Folks Historie. B. 4, H. 4—7. Christiania 1856.
- Nordisk Universitets-Tidskrift, H. 4, utg. af A. Uppström, Upsala 1856. Aarg. 2, H. 2, Lund 1856. H. 3, udg. af G. A. Krogh, Christiania 1856. Aarg. 3, H. 1, udg. af A. Ingerslev, Kbhavn 1857.
- † **Oversigt over det kgl. danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1855**, Nr. 5—8. 1856. Nr. 1—3.
- F. Passow**, Handwörterbuch der Griechischen Sprache. Neu bearbeitet von V. C. Rost m. M. B. I—II. Leipzig 1841—57.
- H. Petermann**, Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen aus dem Gesamtgebiete der Geographie. 1856, H. 1—12. 1857, H. 1—2. Gotha.
- † **Programmer.**
1. Indbydelsesskrifter fra det danske Monarchi for 1856:
- a) Universitetet i Kjøbenhavn:
- til Hs. Maj. Kongens Fødselsdag (J. N. Madvig, Om de grammatikalste Betegnelseres Tilblivelse og Bæsen. St. 1.) Kbhavn 1856;
- til Reformationsfest og Rectorskifte (C. E. Levy, Christian Johan Berger, en litterær-historisk Skizze.) Kbhavn 1856.
- b) Kongeriget Danmarks og Islands lærde Skoler: Aalborg Kathedralskole. Aarhus Cathedralskole (N. C. N. Lassen, Fortegnelse over Skolens Bibliothek, 2den Afdeling). Frederiksborg lærde Skole (Flemmer, andet Tillæg til det i Aaret 1851 forfattede Realcatalog over Frederiksborg lærde Skoles Bibliothek). Helsingörs höiere Realskole (Plan for Helsingörs höiere Realskole). Herlufsholms lærde Skole.

Horsens lærde Skole. De Kjöbenhavnske Skoler: a) Borgerdydsskolen paa Christianshavn (M. Hammerich, Svenske Vers af Bellman, Tegnér og Runeberg); b) Borgerdydsskolen i Kjöbenhavn; c) Metropolitansskolen (C. P. J. Krebs, de ni förste Capitler af Salomons Ordsprog); d) v. Westens Institut (Fortsættelse af Sagen om Realisten og dens Afgangsexamen). Kolding lærde Skole (C. F. Ingerslev, Forbemærkninger til en dansk-latinsk Ordbog). Nykjöbing Cathedralsskole (G. Lund, 2 litteratur-historiske Tabeller). Odense Cathedralsskole (N. J. F. Henriksen, Deposits og Pennalismus). Randers lærde Skole. Skýrsla um hinn lærða Skóla i Reykjavík. skóla-árid 1854—55 (Efterretninger om Latinskolen i Reykjavík i Skoleaaret 1854—55). Skýrsla um Prestaskólann i Reykjavík (Efterretninger om Pastoralseminariet i Reykjavík), Reykjavík 1856. Ribe Cathedralsskole. — Føitideligheden ved Indvielsen af den nye Skolebygning. Roskilde Cathedralsskole. Rönne höiere Realskole (Scener af Terentzes Eunuchus). Sorö Academies Skole (E. Bojesen, Sagnet om de Saliges Öer). Viborg Cathedralsskole.

- c) Programmer for 1856 fra de lærde Skoler i Hertugdømmet Slesvig: Flensburg Gelehrten- und Real-Schule (C. Th. Schumacher, der Lehrberuf in seinen Antinomien). Haderslev lærde Skole (C. Lembke, Udvalgte Oder af Horats). Schleswig Domschule (C. Johansen, Ueber Anschauungsunterricht).
- d) Programmer for 1856 fra de lærde Skoler i Hertugdømmerne Holsten og Lauenborg: Altona Gymnasium (Nachrichten über die Bibliothek und die Stipendien des Gymnasiums). Glückstadt Gelehrten-Schule (E. Vollbehr, De Oedipi Regis Sophocleae Oeconomia scenica). Kiel Gelehrten-Schule (Ueber die allgemeine Bedeutung des Optativs und Conjunctivs der griechischen Syntax. Derhos som Bilag en Skole-tale af Rector). Meldorfer Gelehrten-Schule (D. Kallien, Eine Uebersetzung des Eid von Cornelle (Act 1—3) mit einem Nachworte). Plüner Gelehrten-Schule (Clausen, Der Ostermorgen nach der Schrift). Rendsburg Real-Gymnasium (Bachmann, Die Aufgabe: eine Zahl  $m$  durch ein Binomium  $a + b$  zu dividiren). Lauenburgische Gelehrten-Schule (i Ratzeburg) (Zander, Andeutungen zur Geschichte des Römischen Kriegswesens. Vierte Fortsetzung).

2. 132 Indbydelsesskrifter for 1855 fra Kongeriget Preussens lærde Skoler.
- † N. E. Ravn, Om Svangerskabets Grændser (Medicinsk Doctordisputats). Kbhavn 1856.
- U. Schwegler, Römische Geschichte. Zweiter Band. Tübingen 1856.
- J. F. Schouw, Naturfilbringere. Ny forøget Udgave. Kbhavn 1856. 3 Cpl.
- † Statistisk Tabelværk. Ny Række. B. 12. Afdel. 1.
- Steenstrup, Danst Maanedsskrift. B. 3, S. 5—6. B. 4. B. 5, S. 1—5. Kbhavn 1856—57.
- A. Stieler's Hand-Atlas. Neue Bearbeitungen aus den Jahren 1854—55—56. Gotha 1857.
- Ergänzungen zu Stieler's Hand-Atlas: Die europäisch-russischen Gränzländer. L. 1—2. Der preussische Staat. L. 1—3. Gotha 1855—56—57.
- † Chr. Thornam, Afbildninger til Brug ved Underviisningen i Zoologie i de lærde Skoler og Realskolerne. (Plan 13, 15, 19, 29, 31.)
- J. P. Trap, Statistisk-topographisk Beskrivelse af Kongeriget Danmark. S. 2—4. Kbhavn 1856—57.
- J. E. Wegener, Opgaver til danske Udarbejdelser i de lærde Skolers øverste Klasser. Kbhavn 1857.
- † F. Guil. Wiehe, De vestigiis et reliquiis synonymicæ artis Græcorum (Philos. Doctordisputats). Hauniæ 1856.
- U. S. Drsted, Af mit Livs og min Tids Historie. B. 4, S. 1—2. Kbhavn 1856—57.

## VIII. Udsigt over Skolens Regnskaber i Finantsaaret 1856—57.

### Hovedkassen.

#### Indtægt.

Beholdning . . . . .	2209	Rdl.	46	Sk.
Ifølge Decision . . . . .	"	—	60	—
Renter . . . . .	545	—	23	—
Jordebogs-Indtægter . . . . .	1922	—	74	—
Fra Amtstuen . . . . .	887	—	41	—
Skolecontingenter . . . . .	1673	—	32	—
Af Hospitalet . . . . .	208	—	"	—
Extraordinære Indtægter . . . . .	5	—	52	—
Tilskud fra den almindelige Skolefond . . . . .	9900	—	"	—
			17,352	Rdl. 40 Sk.

#### Udgift.

Ifølge Decision . . . . .	3	Rdl.	56	Sk.
Lønninger . . . . .	8616	—	64	—
Midlertidigt Gagetillæg . . . . .	2403	—	32	—
Timeunderviisning og overskyd. Timer . . . . .	1106	—	54	—
Pensioner . . . . .	570	—	36	—
Til Bibliothek og videnskabelige Apparater . . . . .	100	—	"	—
Bygninger . . . . .	1049	—	81	—
Inventar . . . . .	142	—	54	—
Brændsel . . . . .	281	—	"	—
Belysning . . . . .	78	—	6	—
Skatter og Afgifter . . . . .	163	—	90	—
Regnskabsføringen . . . . .	212	—	88	—
Forskjellige og extraordinaire Udgifter:				
Skoleopvartning . . . . .	190	Rdl.	"	Sk.
Reengjöring . . . . .	100	—	18	—
Protokoller . . . . .	61	—	12	—
Program m. m. . . . .	104	—	24	—
Extraordin. Udgifter . . . . .	311	—	20	—
			766	— 74 —
			15,495	Rdl. 59 Sk.

**Bibliotheket.***Indtægt.*

1. Af Hages Legat:			
Renter . . . . .	62	Rdl. „	Sk.
Jordleie . . . . .	68	— „	—
2. Bidrag fra Hovedkassen	100	— „	—
3. Extraordinær Indtægt .	16	— 2	—
			246 Rdl. 2 Sk.

*Udgift.*

Underbalance efter forrige Regnskab . .	15	Rdl. 23	Sk.
Indkjøbte Bøger og videnskabelige Apparater	185	— 28	—
Bogbinderarbeide . . . . .	47	— 40	—
Avertissement . . . . .	1	— 84	—
Regnskabsprocent . . . . .	4	— 88	—
			254 Rdl. 71 Sk.

**Stipendiefonden.***Indtægt.*

Beholdning . . . . .	825	Rdl. 51	Sk.
Renter . . . . .	497	— 6	—
Kornindtægt . . . . .	700	— 50	—
			2023 Rdl. 11 Sk.

*Udgift.*

Udbetalte Stipendier . . . . .	55	Rdl. „	Sk.
Udbetalte Oplagspenge . . . . .	235	— „	—
Extraordinære Understøttelser . . . . .	180	— „	—
Regnskabsprocent . . . . .	23	— 91	—
Udsat paa Rente . . . . .	650	— „	—
			1143 Rdl. 91 Sk.



De offentlige Examina i Nykjöbing Cathedralskole for Aaret 1857 afholdes i følgende Orden:

### Afgangs- og Hoved-Examen.

Löverdag den 4de Juli.

- Kl. 3—6. **Afgangsexamen**, *anden Afdeling:*  
*Mathematik.*

Mandag den 6te Juli.

- Kl. 9—11. **Afgangsexamen**, *anden Afdeling:*  
*Naturlære.*  
— 12—1. Hele Skolens Sangpröve.

Tirsdag den 7de Juli.

- Kl. 11—1. **Afgangsexamen**, *förste Afdeling:*  
*Tydsk.*  
— 9—11. I Klasse Historie og Geographi.  
— 3—6. VII Kl. B Religion og Hebraisk.

Onsdag den 8de Juli.

- Kl. 11—1. **Afgangsexamen**, *förste Afdeling:*  
*Fransk.*  
— 9—12. VII Kl. B Mathematik.  
— „ VI Kl. B og V Kl. Tydsk.  
— 3—6. III Kl. Dansk.  
— „ II Kl. Historie og Geographi.  
— 3—5. I Kl. Naturhistorie.

Torsdag den 9de Juli.

- Kl. 10—1. **Afgangsexamen**, *anden Afdeling:*  
*Latin.*  
— 9—11. II Kl. Dansk.  
— 9—12. III Kl. Historie og Geographi.  
— 3—5. VII Kl. B Naturlære.  
— 3—6. VI Kl. B og V Kl. Græsk.  
— „ IV Kl. Religion.

## Fredag den 10de Juli.

- Kl. 9—12. VII Kl. B og VI Kl. A Græsk.  
 — „ IV Kl. Tydsk.  
 — 3—6. V Kl. Historie og Geographi.  
 — „ II Kl. Naturhistorie.  
 — 3—5. VI Kl. Religion.

## Løverdag den 11te Juli.

- Kl. 11—1. **Afgangsexamen, første Afdeling:**  
*Geographi.*  
 — 9—11. V Kl. Matematik.  
 — 9—12. III Kl. Tydsk.  
 — „ II Kl. Religion.  
 — 3—6. IV Kl. Græsk.  
 — „ III Kl. Fransk.

## Mandag den 13de Juli.

- Kl. 10—1. **Afgangsexamen, anden Afdeling:**  
*Religion.*  
 — 9—11. II Kl. Fransk.  
 — 9—12. III Kl. Latin.  
 — 3—6. VI Kl. Historie (VI B tillige Geographi).  
 — „ IV Kl. Naturhistorie.

## Tirsdag den 14de Juli.

- Kl. 11—1. **Afgangsexamen, anden Afdeling:**  
*Græsk.*  
 — 9—12. IV Kl. Matematik.  
 — „ VI Kl. B og V Kl. Fransk.  
 — 3—6. VI Kl. Matematik.  
 — „ II Kl. og I Kl. Regning.

## Onsdag den 15de Juli.

- Kl. 9—12. IV Kl. Fransk.  
 — 9—11. VII Kl. B Latin.  
 — „ I Kl. Religion.

- Kl. 3—6. VI Kl. Latin.  
 — „ III Kl. Arithmetik.

Fredag den 17de Juli.

- Kl. 11—1. **Afgangsexamen, anden Afdeling:**  
*Historie.*  
 — 9—11. III Kl. Naturhistorie.  
 — 3—5. **Afgangsexamen, første Afdeling:**  
*Naturhistorie.*  
 — 3—6. V Kl. Latin.

Løverdag den 18de Juli.

- Kl. 9—10. **Afgangsexamen, anden Afdeling:**  
*Hebraisk.*  
 — 9—12. IV Kl. Historie og Geographi.  
 — „ II Kl. Tydsk.  
 — 3—6. VI Kl. B og V Kl. Naturhistorie.  
 — 3—5. I Kl. Dansk.

Mandag den 20de Juli.

- Kl. 9—11. VII Kl. B Historie.  
 — „ I Kl. Tydsk.  
 — 9—12. V Kl. Religion.  
 — 3—6. IV Kl. Latin.  
 — „ III Kl. Religion.

Tirsdag den 21de Juli.

- Kl. 12—1. Hele Skolens Gymnastikprøve.

Tirsdag den 21de Juli Kl. 8 prøves Nyanmeldte.

Onsdag den 22de Juli Kl. 10 Slutningshöitidelighed.

Disciplenes Forældre og Værger, saavel som Skolens og Videnskaberne andre Velyndere, indbydes til at hædre disse offentlige Prøver og Slutningshöitideligheden med deres Nærværelse

Nykjöbing Cathedralskole, den 26de Juni 1857.

**C. Paludan-Müller.**

