



# 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>

**EFTERRETNINGER**

OM

**JONSTRUP STATSSEMINARIUM**

FOR

**UNDERVISNINGSAARET 1909—1910.**

VED

**FORSTANDEREN.**



**KJØBENHAVN.**

**TRYKT HOS NIELSEN & LYDICHE  
(AXEL SIMMELIER)**

**1910.**

**EFTERRETNINGER**

OM

**JONSTRUP STATSSEMINARIUM**

FOR

**UNDERVISNINGSAARET 1909—1910.**

VED

**FORSTANDEREN.**



**KJØBENHAVN.**

**TRYKT HOS NIELSEN & LYDICHE**  
**(AXEL SIMMELIÆR)**

**1910.**

## I. Seminariets Lærere og Elever.

### Timefordeling:

**F**orstander Stig Bredstrup: Troslære, Bibelforklaring, Kirkehistorie, Pædagogik og praktisk Skolegerning i 3die Klasse; Bibelforklaring, Kirkehistorie og Pædagogik i 2den Klasse; Bibelforklaring og Kirkehistorie i 1ste Klasse. — 16 Timer ugentlig.

Lærer E. C. T. Lunddahl: Historie i alle Klasser; Dansk og praktisk Skolegerning i 3die Klasse; Bibelhistorie i 2den og i 1ste Klasse. — 21 Timer ugentlig.

Lærer K. Steensen: Sang og Musik i alle Klasser paa Seminariet og Sang i Øvelsesskolen. — 29 Timer ugentlig.

Lærer J. J. Nielsen: Praktisk Skolegerning i 3die Klasse; Naturhistorie og Geografi i 2den og 1ste Klasse; Dansk i 2den og 1ste Klasse. — 22 Timer ugentlig.

Lærer J. F. Johansen: Praktisk Skolegerning i 3die Klasse; Regning, Matematik og Naturlære i 2den og 1ste Klasse. — 23 Timer ugentlig.

Lærer ved Øvelsesskolen, R. Benzon: Praktisk Skolegerning i 3die Klasse og Skrivning i 2den og 1ste Klasse.

Tegnelærer Oluf Stenfeldt Nielsen: Tegning i alle Klasser. — 6½ Time ugentlig.

Lærer A. J. Hansen: Fysiologi i 3die Klasse og Gymnastik i alle Klasser og i Øvelsesskolen, samt Sløjd. — 19 Timer ugentlig.

### Skolelærereksamens 1ste Del 1908.

Eksaminanderne Navne	Tegning	Skrivning	Regning	Matematik	Naturlære	Naturhistorie	Geografi
1. V. K. Abrahamsen...	ug.	mg.	mg. +	ug.	ug. ?	mg. +	mg. ?
2. Th. J. Clausen .....	g. +	mg.	mg. ?	mg.	g. +	g. ?	g.
3. V. Gresel.....	mg.	ug. ?	ug. ?	mg.	mg. +	mg. +	ug.
4. J. A. Jensen.....	ug. ?	mg.	ug.	ug. ?	ug. ?	ug.	mg.
5. K. J. L. Jensen .....	mg. ?	mg. ?	g.	g. +	g.	g. +	g. ?
6. G. A. G. Jørgensen ..	mg. +	g.	mg.	mg. +	mg.	mg. +	mg.
7. R. C. Krauch .....	mg. +	g.	mg.	mg.	g.	mg. ?	mg.
8. O. M. Kristensen.....	mg.	mg.	mg. +	mg. ?	g. ?	g. +	mg. +
9. A. P. Larsen.....	ug. ?	mg.	mg.	g. +	mg.	g. +	g.
10. J. Larsen.....	mg. ?	mg. ?	mg.	tg. +	mg.	mg.	mg. ?
11. A. Lasthein.....	mg.	mg. ?	ug. ?	mg. +	mg. +	mg. +	mg.
12. A. M. K. Madsen.....	g. +	mg. +	ug. ?	mg. +	mg. +	mg. +	mg. +
13. F. C. J. H. Møller ....	mg. +	mg. +	ug.	ug.	ug.	ug.	ug. ?
14. F. O. Nielsen .....	g. +	g. ?	g.	mg. ?	tg. ?	g. +	mg. ?
15. K. R. Nielsen .....	mg.	mg.	mg. +	mg.	mg.	mg.	mg.
16. J. L. Noer .....	ug. ?	mg. ?	ug. ?	ug.	ug.	mg. +	ug. ?
17. H. P. A. Petersen ....	mg. +	g.	mg. +	mg. +	mg. ?	g.	mg. ?
18. O. C. Petersen.....	ug. ?	g. +	ug.	ug. ?	ug. ?	ug. ?	ug.
19. K. A. Rasmussen....	mg.	mg. ?	mg.	mg.	ug. ?	ug. ?	ug. ?
20. J. P. J. Ravn .....	ug. ?	g. +	mg.	g.	mg. +	mg.	mg.
21. K. Romme.....	ug.	mg.	ug. ?	mg. +	ug. ?	ug.	mg.
22. S. Shadhauge . ....	ug. ?	mg. ?	ug. ?	ug.	mg. +	mg. +	mg. +
23. V. Sørensen .....	mg. +	mg. +	mg.	g. +	mg.	mg.	ug. ?
24. N. F. Tendal .....	mg. +	mg. ?	mg.	mg. ?	mg.	ug. ?	mg.

## Skolelærereksamens 2den Del 1909.

Gymnastik	Sang og Musik	Historie	Pædagogik	Praktisk Skolegerning	Skriftlig Dansk	Mundtlig Dansk	Religion	Orden	Points	Hoved-karakter	Orgelspil
mg. ?	mg.	g.	mg. ?	mg. ?	mg. ?	mg.	g. +	mg. +	121	mg.	
g. +	g. +	g. +	g. +	g. ?	g. +	tg. +	tg.	mg. ?	86½	g.	
mg. +	ug. ?	ug. ?	mg.	mg. +	mg.	ug. ?	mg. +	mg. +	138	mg. +	mg. +
mg. ?		g. +	mg. ?	mg.	g. +	ug. ?	mg.	mg. ?	120½	mg.	
g. ?	mg. ?	g.	tg. +	mg.	g. +	mg. ?	g. +	mg.	99½	g. +	
g. +	mg. ?	tg.	mg. ?	mg.	g. +	mg.	tg. +	mg. +	106	g. +	g.
mg.	ug. ?	tg. +	g. ?	g.	g.	g. +	tg.	mg. ?	94½	g.	mg. ?
mg. ?		g. ?	g.	g.	g.	mg.	g. +	mg. +	99	g. +	
mg. ?		g.	tg. +	g. +	g. ?	g. +	g.	mg. +	98	g. +	
mg.	g.	mg. ?	g.	g. +	g. +	mg. ?	g.	mg.	106	g. +	
mg.		g. +	mg.	mg.	mg.	ug. ?	mg.	mg. ?	118½	mg.	
mg. +	mg. +	mg. +	mg.	mg.	mg.	ug. ?	mg. ?	mg. +	127½	mg.	g. +
mg. +	ug. ?	mg.	mg. ?	mg. ?	mg. ?	mg. +	mg. ?	mg. +	129	mg. +	mg. +
mg. ?	ug. ?	tg. +	g. +	mg. ?	mg. ?	mg.	g. +	mg. ?	96½	g. +	ug.
mg.	mg. ?	g. +	mg. ?	mg.	mg. ?	mg. +	mg. ?	mg. +	122½	mg.	g. +
mg. +	mg. +	mg.	mg. +	mg. ?	g. +	mg. +	mg. ?	mg. ?	126½	mg.	mg. ?
mg. ?		mg. +	mg.	g.	g.	mg. ?	g.	mg. ?	103	g. +	
mg. ?	ug. ?	mg.	ug. ?	ug. ?	mg. +	mg. +	mg. +	mg.	132½	mg. +	ug.
mg. ?		mg.	mg. +	mg. ?	mg. ?	mg. ?	mg. ?	mg. ?	115½	mg. ?	
ug.		mg. +	mg.	mg.	g. +	mg. ?	g. +	mg. ?	113½	mg. ?	
mg. +	ug. ?	mg. +	mg.	mg. ?	mg. ?	mg. +	mg.	ug. ?	130	mg. +	mg. +
mg. +	mg.	g. +	mg. ?	mg. ?	g. +	mg. ?	mg. ?	mg. +	122½	mg.	g. +
mg. ?	mg.	mg.	mg. ?	mg.	mg. ?	mg. +	g. +	mg.	121½	mg.	g. +
mg. +	mg.	g. +	g.	g.	g. ?	g.	g. ?	mg. ?	106	g. +	g.

9. Jensen, Carl Anton, Aale, Skanderborg Amt.
10. Jensen, Karl Kristian Andreas, Aastrup, Maribo Amt.
11. Larsen, Alfred Henrik, Snesev, Præstø Amt.
12. Lauritzen, Charles Marius, København.
13. Møller, Frits Aage, Aarhus.
14. Møller, Harald Peter Evald, Aaker, Bornholms Amt.
15. Nielsen, Axel Peter Gerhard, Eskilstrup, Maribo Amt.
16. Olsen, Jean Oluf Christian, Nakskov.
17. Ougaard, Ejnar Jensen, Svinninge, Holbæk Amt.
18. Petersen, Lars Peter, Stavreby, Præstø Amt.
19. Poulsen, Karl Viggo, Sd. Jernløse, Holbæk Amt.
20. Rasmussen, Christian, Magleby, Præstø Amt.
21. Thorn, Valdemar Kristian, Gudhjem, Bornholms Amt.

---

## II. Undervisningen.

---

### 1. Religion.

3die Klasse. Den kristelige Troslære er gennemgaaet i Foredrag og Samtale. Dr. Rørdams »Den kristelige Lære« er læst. Romerbrevet er gennemgaaet og forklaret. Efter Fr. Nielsens Ledetraad er Kirkens Historie gennemgaaet fra Reformationen. Indledningerne til de Skrifter, som Eleverne har læst paa Seminariet, er fremstillede i Foredrag. 5 Timer.

2den Klasse. Ludv. Chr. Müllers Bibelhistorie er læst ud fra Løvsalsfesten. Efter Bergmanns Kirkehistorie er Middelalderens Kirkehistorie gennemgaaet; 1. Mosebog 1—3. Sl. 22, Es. 1—12 og Johannesevangeliet er gennemgaaet og forklaret. Palæstinas Geografi er læst efter Krarup Vilstrups Bog. 4 Timer.

1ste Klasse. Ludv. Chr. Müllers Bibelhistorie er læst til Løvsalsfesten. Talerne i Matthæi Evangelium er gennemgaaede og forklarede. Af Bergmanns Kirkehistorie er Oldkirken gennemgaaet. 4 Timer.

## 2. Dansk.

3die Klasse. F. Rønnings »Den danske Litteraturs Historie« er læst. Hovedværkerne er dels læste paa Klassen, dels læste hjemme og gennemgaaede i Timerne. Verslæren gennemgaaet efter Mikkelsens Sproglære. Der er i Aarets Løb skrevet nogle Diktater og 12 Stile, dels hjemme, dels paa Klassen. 7 Timer.

2den Klasse. Af Kr. Mikkelsens Sproglære er læst Ordklasserne og dernæst repeteret Hovedpunkter af Bogen. O. Langes »Dansk Analyse og Tegnsætning« og S. Müllers Haandbog er benyttet til Analyse. 1 Time ugentlig er anvendt til Læsning af Litteratur. 20 Stile og Diktater. 5 Timer.

1ste Klasse. Af Mikkelsens Sproglære er læst om Lyd og Orddannelse, Udsagnsordene, Syntaks og Tegnsætning. O. Langes: »Dansk Analyse og Tegnsætning« og Sig. Müllers Haandbog er benyttet til Analyse. 24 Stile og Diktater. En Time ugentlig er anvendt til Læsning af Litteratur. 5 Timer.

## 3. Historie.

3die Klasse. Nordens Historie fra Midten af det 17de Aarhundrede er gennemgaaet efter Ottosens Bog, Verdenshistorien fra ca. 1650 til vore Dage efter Blochs Lærebog. 4 Timer.

2den Klasse. Efter Ottosens Bog er Nordens Historie læst fra Middelalderens Slutning til Midten af 17de Aarh., efter Bloch Verdenshistorien fra Korstogene til c. 1650. 2 Timer.

1ste Klasse. Nordens Historie fra de ældste Tider til Middelalderens Slutning læst efter Ottosens Bog, Verdenshistorie til Middelalderens Slutning efter Bloch. 3 Timer.

## 4. Opdragelses- og Undervisningslære.

3die Klasse. Wilckens' »Pædagogik«, la Cours »Menneskelegemets Bygning og Livsvirksomhed« og Kromans »Grundtræk af Sjælelæren« er gennemgaaede. 5 Timer.



For de enkelte Fags Vedkommende foredrager og gennemgaar hver Faglærer sit Fags specielle Metodik. En Del Stile over pædagogiske Emner er skrevne.

2den Klasse. Forestillingslivet efter Kromans Sjælelære.  
1 Time.

### 5. Praktisk Skolegerning.

3die Klasse. Under Hr. Benzons Tilsyn og Vejledning har Eleverne undervist Øvelsesskolens 4de Klasse i Religion og Regning, 3die Klasse i Historie og Geografi samt 2den Klasse i Regning og Iagttagelsesundervisning. 2 ugentlige Timer har været anvendte til pr. Øvelser med Emner fra forskellige Fag.

Under Forstanderens og Seminarielærerne Lunddahls, Nielsens og Johansens Vejledning er der undervist i Dansk, Historie, Naturhistorie og Fysik. Desuden har Eleverne under Tegnelærer Stenfeldt Nielsens Vejledning undervist 4de Klasse i Tegning. Der er i Aarets Løb skrevet en Del Dispositioner.

### 6. Naturhistorie.

2den Klasse. Af Boas's Zoologi er læst Pattedyr, Fugle og Krybdyr samt Mennesket, dette sidste Afsnit udførligere med Benyttelse af W. Sørensens Supplement. Af Warmings »Plantelivet« er læst Slægtskabslæren. Plantebestemmelse efter Rostrups Flora.

1ste Klasse. Af Boas's Zoologi er læst hvirvelløse Dyr, Fisk og Padder. I Efteraar og Foraar er en Del Plantetyper undersøgte; af Warmings »Plantelivet« er læst forfra til Slægtskabslæren. 3 Timer.

### 7. Geografi.

2den Klasse. C. C. Christensens Lærebog i Geografi II (de fremmede Verdensdele og den almindelige Geografi) er læst. 2 Timer.

1ste Klasse. C. C. Christensen: Lærebog i Geografi I (Europa) er læst, Danmark en Del fyldigere end Bogen. 3 Timer.

## 8. Regning.

2den Klasse. Der er gennemgaaet Bertelsen: Regnebog for Seminarier og Realskoler fra Ligninger af 2. Grad. En Del Opgaver fra tidligere Skolelærereksaminer er regnede paa Klassen og de skriftlige Fremstillinger bagefter rettede af Læreren. 1 Time om Ugen er anvendt til Øvelser i Hovedregning. I disse Timer er delvis benyttet Petersen og Vogel-Jørgensen: Opgaver i mundtlig Regning. 3 Timer.

1ste Klasse. Bertelsens Regnebogs 1ste Afdeling samt Decimalbrøk, Roduddragning, Ligninger af 1ste Grad med een og flere ubekendte og en Del af Opgaverne i sidste § i 2den Afdeling er gennemgaaede. En Del af Tiden har været anvendt alene til Øvelser i Hovedregning. Herved har været brugt Petersen og Vogel-Jørgensen: Opgaver i mundtlig Regning. 3 Timer.

## 9. Matematik.

2den Klasse. C. Juels Algebra med Undtagelse af 1, 3. og 4. Afsnit, samt J. Petersens elementære Plangeometri — fra den ptolemæiske Læresætning — er gennemgaaede. Der er givet Opgaver saavel til Løsning paa Væggetavlen som til skriftlig Udarbejdelse. 4 Timer.

1ste Klasse. Der er gennemgaaet J. F. Johansen: Begyndelsesgrundene i Aritmetik, samt Størstedelen af de 5 første Afsnit i C. Juels »Elementær Algebra«. Endvidere J. Petersens elementære Plangeometri indtil den ptolemæiske Læresætning. Desuden er der givet Opgaver baade til Løsning paa Væggetavlen og til skriftlig Udarbejdelse. 5 Timer.

## 10. Naturlære.

2den Klasse. 3 Timer ugentlig. Efter K. Prytz »Naturlæren« er læst Bevægelseslære, Magnetisme og Elektricitet, samt efter samme Forfatters »Lys og Lyd« Læren om Lyden,

1ste Klasse. Efter K. Prytz: »Naturlæren« er læst Ligevægtslære og Varmelære og efter samme Forfatters »Lys og Lyd« Læren om Lyset. 3 Timer.

## 11. Skrivning.

2den Klasse. I 1 Time ugentlig er fortsat med latinsk Skønskrift, Cifrene er indøvede og Haandskriftsøvelserne fortsatte.

1ste Klasse. 2 Timer ugentlig. I Skønskrift er de latinske Bogstaver indøvede baade enkeltvis og i Sammenskrift. Haandskriftsøvelser er foretagne.

## 12. Sang og Musik.

*Sang.*

3die Klasse. 2 Timer ugentlig. Melodierne i H. Toftes »Melodibog« er repeterede; Messesvarene er indøvede.

2den Klasse. 2 Timer. H. Toftes »Øvelser i Nodelæsning« og »Melodibog« er sunget fra F-Dur og ud. Desuden nogle trestemmige Sange.

1ste Klasse. 2 Timer. H. Toftes »Øvelser i Nodelæsning« og »Melodibog« er sunget indtil F-Dur.

*Violinspil.*

3die Klasse. 4 Timer. Etuder, Duetter og Sange er indøvede.

2den Klasse. 3 Timer. H. Toftes og Nicolaj Hansens Violinskole, lettere Duetter og Etuder er benyttede.

1ste Klasse. 4 Timer. Forskellige Violinskoler er benyttede.

*Orgelspil.*

3die Klasse har haft 3, 2den Kl. 2 og 1ste Kl. 3 Timers Undervisning om Ugen. Der er spillet paa Harmonium og Orgel med og uden Pedal. I 1ste Kl. er Steensens Orgelskole og Berggreens Koralbog og Barnekows Melodier benyttet. I de andre tillige Præludier af Attrup, P. Rasmussen, Amberg o. fl.

Udenfor Skoletiden har Elever af alle Klasser sunget flerstemmige Sange.

## 13. Tegning.

3die Klasse. 1 $\frac{1}{2}$  Time ugentlig. Anskuelsestegning.

2den Klasse. 3 Timer ugentlig. Tegning efter Opstillinger af flere Klodser i Grupper. Tegning efter Brugsgenstande og efter ornamentale Gipsornamenter.

1ste Klasse. 2 Timer ugentlig. Øvelser i at tegne og paa forskellig Maade inddele rette Linier. Linier tegnede under forskellig Stilling til hverandre. Figurer tegnede med rette Linier efter Lærerens Fortegning paa den store Tavle. Krumme Linier og Figurer af rette og krumme Linier. Tegning efter C. F. Andersens Fortegninger. — Foredrag om Perspektiv. Tegning efter Klodser, dels enkelte og dels flere sammenstillede. Klasseundervisning er gennemført.

## 14. Gymnastik.

3die Klasse. 3 Timer praktisk Gymnastik ugentlig, 1 Time Gymnastikteori (Gymnastikreglement for Hæren og Flaaden). Desuden har Klassen faaet en Del Øvelse i at sammensætte Timesedler og undervise Kammeraterne og Skolens Børn.

2den Klasse. 3 Timer praktisk Gymnastik ugentlig. 1 Time Undervisningsøvelse (Othar Andersen: Gymnastik paa Skolepladsen).

1ste Klasse. 4 Timer praktisk Gymnastik ugentlig. -

Naar Vejret tillader det, bruges 1 à 2 af Timerne om Ugen i hver Klasse til Boldspil (Langbold, Kurvbold, Fodbold), Stangspring, Spydkastning og anden Friluftsidræt.

Badning og Svømning kan ikke øves.

## 15. Sløjd.

3die Klasse. 5 Elever har deltaget. 3 Arbejder er udførte: Haandklædeholder, Bord og Medicinskab.

2den Klasse. 9 Elever deltog. 4 Arbejder er udførte: Konsolhylde, Billedramme, Brevholder og Bord.

1ste Klasse. 7 Elever deltog. SAVING: 5 Forøvelser og 5 Modelarbejder. Snitning: Blomsterpind. Høvling: 1 Forarbejde og 5 Modelarbejde.

Undervisningen har for 3die og 2den Klasse været fra 1. Sept. til 1. Marts og for 1ste Klasse fra 1. Sept. til 1ste April med 2 Timer ugentlig for hver Klasse.

---

### III. Forskellige Meddelelser.

I Aarets Løb er der afholdt følgende Foredrag:

Forfatteren Carl Hansen: Fra Prærien.

Seminarieforstander Vinther: Henrik Wergeland.

Pastor O. Ricard: Karakterdannelse.

Professor J. P. Bang: Omvendelse.

Astronom Køhl: En Rejse i Verdensrummet.

Desuden har Skuespiller Hejlesen læst »Mester og Lærling«.

Sanginspektøren, Professor Nebelong, har inspiceret Sang- og Musikundervisningen.

---

### Opgaver ved skriftlig Eksamen

2.—6. Maj 1910.

#### I. 3. Klasse.

1. Dansk Stil (4 Timer): Paa hvilke forskellige Maader kan en ung Mand eller Kvinde udrette noget for sit Fædreland.

2. Religion (4 Timer): Den hellige Skrifts Betydning for Menigheden under Henblik paa, hvad Kirkehistorien kan lære os herom.

3. Pædagogik (4 Timer): Klasseundervisningen og dens Betydning.

4. Disposition (4 Timer): Arbejdets opdragende Virkning.

5. Skriftlig Opgave i Gymnastik (2 Timer): Skriv en Timeseddel for en Klasse paa 30 Børn i 14 Aars Alderen (de mandlige Examinander for Drengene, de kvindelige for Piger). Børnene,

der har haft 2 Timers Undervisning om Ugen gennem hele deres Skoletid, er undervist godt og er derfor gennemgaaende dygtige. Til Hævsøvelser, Spring og Behændighedsøvelser deles de i 2 Troppe efter Dygtighed; den ene Tropp skal derfor have sværere Øvelser end den anden.

Der lægges en Leg ind paa et passende Sted i Timesedlen, og det bemærkes, hvor mange Minutter den agtes øvet.

Det angives ved et Tal bag efter hver Øvelse, hvor mange Gange den tænkes udført i en Time, f. Eks. Fletbredst. Sidebøjn. (3 Gange).

Timen er paa 50 Minutter.

Salen er stor og velforsynet med Redskaber.

## II. 2den Klasse.

1. Regneopgave. Nr. 1 (3 Timer). I. Til en Fabrik skal anlægges en Dampmaskine paa 700 Hestekræfter. Naar 1 kg Stenkul ved Forbrænding regnes at udvikle 7000 Kalorier, hvoraf dog kun 10 pCt. kan omsættes i Arbejde,

hvor mange kg Stenkul skal der saa bruges i Timen?

1 Hestekraft = 75 kg-m i Sekundet. 1 Kalorie = 432 kg-m.

II. Til Forbrænding af den fundne Kulmængde kræves 17,6 m<sup>3</sup> atmosfærisk Luft for hvert kg Stenkul; Forbrændingsprodukternes (Røgens) Rumfang er 2,36 Gange saa stort. Hvis Skorstenens Tværsnit er cirkelformet, og Røgen skal forlade Skorstensmunden med en Hastighed af 5,6 m i Sekundet,

hvor stor maa saa Skorstenspibens Radius være?  $\pi = \frac{22}{7}$ .

III. Skorstenen er 35 m høj. Indtil en Højde af 7 m er den udvendig cylindrisk med en Diameter paa 2,10 m; derfra har den opefter Form af en Keglestub, hvis Diameter forneden er lig Cylinderens, foroven 1,5 m. Det indre Hulrum kan betragtes som en Cylinder, 1,36 m i Diameter.

Hvor stor er Murværkets Rumfang?

Hvor mange Mursten vil der kræves til Skorstenen, naar en Murstens Rumfang sættes til 1760 cm<sup>3</sup>?

IV. Til Opførelsen af Maskinhus og Skorsten købes Mursten, dels Façadesten til 31 Kr., dels almindelige Sten til 28 Kr., alt pr. Tusind. For Transport betales 2 Kr. 19 Øre pr. Tusind, hvilket udgør 9 pCt. af Indkøbsprisen. Naar den samlede Udgift til Stenene er 2784 Kr. 95 Ø.,

hvor mange Sten var der saa af hver Slags?

Der kræves ikke blot en Angivelse af de væsentligste udførte Beregninger, men ogsaa en kort Redegørelse i Ord for Fremgangsmaaden ved Opgavens Løsning.

2. Regneopgave. Nr. 2 (3 Timer). Angiv og forklar Fremgangsmaaden ved Løsningen af nedenstaaende tre Opgaver. Det er ikke tilstrækkeligt, at disse løses; der kræves en indgaaende Paa-visning af, hvorfor den angivne Fremgangsmaade fører til det rette Resultat:

I. 720 Tdr. vaadt Korn til 7,25 Kr. pr. Td. blandes med 20 Tdr. tørt Korn til 10 Kr. Td. Ved Tørringen svinder Blandingen  $\frac{3}{148}$  af det hele Rumfang. Hvis der nu skal tjenes  $8\frac{3}{4}$  pCt. ved Salget,

hvor meget maa der da tages for 1 Td. af Blandingen?

II. I et Parti tørt Korn til 10 Kr. Td. indblandes vaadt Korn til 7,25 Kr. Td., idet der til hver Td. tørt sættes  $\frac{1}{10}$  vaadt Korn. Naar Blandingen efter nogen Tids Henliggen er svunden saaledes, at den kan sælges med 10 pCt. Fortjeneste for 10,00 Kr. pr. Td.,

hvor stor en Brøkdelen af det oprindelige Rumfang var da Svindet?

III. Af 359 Tdr. tørt Korn og et ligesaa stort Rumfang vaadt Korn fremstilles de to ovennævnte Blandinger, nemlig den i I. omtalte Blanding af vaadt Korn med  $\frac{1}{30}$  af dettes Rumfang tørt Korn, og den i II. omtalte Blanding af tørt Korn med  $\frac{1}{10}$  af dets Rumfang vaadt Korn.

Hvormange Tdr. faas der af hver af de to Blandinger?

3. Geometri (3 Timer). 1. I et Trapez ABCD er Vinklerne ved A og D begge  $90^\circ$ , Siden AD = 10' og Siden BC = 26'. Trapezets Areal er  $200 \square'$ .

Find Længderne af de to parallelle Sider AB og CD samt af Diagonalerne AC og BD.

2. En retvinklet Trekant ABC, hvis rette Vinkel er C, er tegnet paa Papiret. Konstruer en Cirkel, der gaar gennem A og gennem B og tillige i det sidstnævnte Punkt berører Katheten BC.

Hvor stor bliver Cirkelns Radius, naar AC = b, BC = a?

4. Algebra (3 Timer). 1. I en Række er det første Led a, det andet b; man finder dernæst det Led, der følger efter et vilkaarligt valgt Led, ved at multiplicere det Led, der gaar foran det vilkaarligt valgte, med en given Faktor q. Find det (2n-1)te og det 2n-te Led i Rækken, og find dernæst Summen s af de første 2n Led i Rækken.

Hvor stor er n, naar s = 19,87; a = 1,1; b = 2,2; p = 0,017?

2. Find x af Ligningen

$$2\sqrt{x-1} - \sqrt{2x-1} = 7.$$

5. Skrivning. (2 Timer.) Prøve i Skønskrift. 1. Alfabetet med store og smaa Bogstaver.

2. Stjernesked og Ildkugler skyldes større og mindre faste Legemer, som paa deres Fart gennem Verdensrummet kommer

ind i Jordens Atmosfære og paa Grund af den store Hastighed ved Gnidningsmodstanden opvarmes til Glødning. Undertiden falder de som Meteorsten ned paa Jordens Overflade.

5. Skrivning. Prøve i Haandskrift. Omdeles af Tilsynet 15 Minutter før Udløbet af den til Prøven i Skrivning fastsatte Tid.

En Bonde, som havde set, at man brugte Brilller for at læse, gik en Dag ind til en Optiker og forlangte et Par. Bonden tog derpaa en Bog, men næppe havde han aabnet den, før han gav Brilllerne tilbage og sagde, at de duede ikke til noget. Optikeren gav ham da et andet Par, men da Bonden heller ikke kunde bruge disse, sagde Købmanden til ham: »Min Ven, maaske kan De ikke læse«. »Hvis jeg kunde læse«, svarede Bonden, »behøvede jeg jo ikke Deres Brilller«.

6. Tegning efter Model: Et Havebord.

---

Optagelsesprøven til 2den Kl. begynder d. 7. Juli. Optagelsesprøven til 1ste Kl. afholdes den 11te Juli og flg. Dage. Efter Sommerferien begynder Undervisningen d. 22de August.

---

## TILLÆG.

---

### Oversigt over, hvad der kræves for at optages paa Seminarlet.

Efter Lov af 30. Marts 1894 skal Eleven for at kunne optages i Seminariets yngste Klasse:

- a) have fyldt det 18de Aar inden Kalenderaarets Udgang.
- b) mindst i 1 Aar enten selv have forestaaet en Skole eller under en dygtig Lærers Vejledning have deltaget stadigt og flittigt i Undervisningen i en Skole, samt kunne medbringe Vidnesbyrd fra vedkommende Lærer om Lyst og Anlæg til Skolegerningen. Vejledningen kan søges hos Lærerne ved de offentlige Skoler, samt hos de Lærere ved private Skoler, som dertil faar Skole-



kommissionens Anbefaling; men ingen Lærerlærling maa antages i de offentlige Skoler, uden at der gives Skoledirektionen Meddelelse derom;

- c) fremlægge alle befalede Attester;
- d) fremlægge tilfredsstillende Vidnesbyrd om Forhold og Vandel, deriblandt Vidnesbyrd fra rette vedkommende om, hvad han har været sysselsat ved siden sin Udtredelse af Børneskolen;
- e) fremlægge Lægeattest for, at han ikke lider af nogen legemlig Mangel — særlig ikke nogen fremskreden Sygdom, — som gør ham uskikket til at være Skolelærer;
- f) have bestaaet den anordnede Optagelsesprøve, som afholdes af Seminariets Lærere.

Optagelse i yngste Klasse kan kun ske ved Undervisningsaarets Begyndelse; under særlige Omstændigheder kan Ministeriet tillade Undtagelser herfra.

Ingen Elev maa optages i mellemste Klasse uden at have gennemgaaet et Seminariums yngste Klasse og bestaaet Oprykningsprøven, eller i ældste Klasse uden at have gennemgaaet et Seminariums yngste og mellemste Klasse og bestaaet første Del af den afsluttende Lærerprøve og Oprykningsprøven til ældste Klasse.

Under særlige Omstændigheder kan dog de, der har fyldt henholdsvis det 19de eller 20de Aar inden Kalenderaarets Udgang og opfyldte ovenstaaende under b) til e) nævnte Betingelser for Optagelse, med Ministeriets Tilladelse efter bestaaet Oprykningsprøve optages i Seminariets mellemste Klasse uden at have gennemgaaet yngste, eller i dets ældste Klasse uden at have gennemgaaet yngste eller mellemste Klasse.

---

Ved den anordnede Optagelsesprøve maa Eleven ifølge Ministeriets Bekendtgørelse af 8. Juni 1894 godtgøre:

- 1) at have Færdighed i Benyttelsen af de fire Regningsarter med hele Tal og Brøk (herunder Decimalbrøk) til Løsning af lettere Opgaver,

- 2) at have Kendskab til de fire Regningsarter med Bogstaver,
- 3) at kende Grundtræk af Naturhistorien,
- 4) at have Kendskab til Geografien, særlig Fædrelandets,
- 5) at have Kendskab til Nordens Historie efter en mindre Lærebog og til Grundtræk af Verdenshistorien,
- 6) at kunne læse flydende og tydeligt Dansk og gøre Rede for Indholdet af det læste, at kende Grundtrækkene af den danske Sproglære, med tydelig Haand og uden væsentlige Sprogfejl at kunne skrive en dansk Stil (Diktat, Genfortælling eller fri Fremstilling),
- 7) at have Kendskab til Bibelhistorien efter en større Lærebog og Kendskab til de kristelige Hovedlærdomme. Det anses dernæst for ønskeligt, at Eleverne har
- 8) noget Anlæg for Sang og Musik og er i Stand til f. Eks. at synge lettere kendte Melodier nogenlunde rent og at spille ganske lette Sager paa Violin.

Det overlades det enkelte Seminarium inden for den saaledes givne Ramme nærmere at angive de Fordringer, som ved det paagældende Seminarium vil blive stillede i de enkelte Fag ved Optagelsesprøven.

---

I Henhold til denne sidste Passus i den ministerielle Bekendtgørelse bemærkes:

- til 1: Der maa kunne løses lettere Opgaver i Forholdsregning, Delingsregning og Procentregning. Forkortning og Sammentrækning af simple Beregninger maa kunne udføres. Ligeledes kræves, at Fladeindholdet af Rektangel og Trekant og Rumindholdet af et retvinklet og retstaaende Prisme kan beregnes. Der lægges Vægt paa 1) at Aspiranten kan regne med Omtanke, og 2) at han har nogen Færdighed i at udføre simple Beregninger i Hovedet.
- til 2: Der lægges mindre Vægt paa Beviserne for Sætningerne end paa Færdigheden i at kunne anvende disse.

Særlig kræves nogenlunde Sikkerhed i Anvendelsen af Formlerne

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 \text{ og}$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2.$$

Lette Ligninger af 1ste Grad med een og to ubekendte maa kunne løses.

- til 3: Det forlanges, at der — i store Træk — haves Kendskab til Hvirveldyrene efter f. Eks. Lützens Zoologi Nr. 3.
- til 4: En mindre Lærebog (Dahlbergs Lærebog i Geografi, Roms eller Holsts) maa være læst med flittig Brug af Kortet. Det anbefales at lade Eleven tegne Kort, særlig Danmarks. Der kræves et nøjere Kendskab til vort Fædrelands Natur og Samfundsforhold, og derpaa maa Kendskabet til fremmede Lande være bygget.
- til 5: Der kræves en Oversigt over Danmarks Historie (R. J. Holms »Danmarkshistorie til Brug i Børneskolen« anbefales) og en Oversigt over Verdenshistorien. V. A. Blochs »Mindre Lærebog i Historien« kan bruges.
- til 6: Af den danske Sproglære kræves særlig Kendskab til Ordklasser, Ordformer og lette Sætninger. Det er ønskeligt, at enkelte Hovedværker af vore største folkelige Forfattere kendes.
- 7: Der kræves Kendskab til hele Bibelhistorien (f. Eks. efter Tangs »Mindre Bibelhistorie«) og Balslevs Katekismus. Det anbefales at læse, ikke at lære F. Fenger: »Guds Folks Historie«.

Til Brug ved Matematikundervisningen anbefales J. F. Johansen: Begyndelsesgrundene i Aritmetik.

Særlig Prøve fordres desuden aflagt i Skønskrivning.

Ved Optagelse i Seminariets mellemste og ældste Klasse kræves en Prøve, som svarer til, hvad der i de forskellige Fag er gennemgaaet i yngste og mellemste Klasse.

Det er stillet Eleverne frit, om de vil bo enten paa Seminariet, i hvilket Tilfælde de faar Bolig, Brændsel og Be-

lysning for 36 Kr. aarlig, eller uden for Seminariet, dog at der ikke indrømmes Bolig paa Seminariet til et større Antal end 60.

De af Seminariets samtlige Elever, som maatte ønske det, kan erholde Kosten hos Seminariets Økonom for 300 Kr. aarlig, saaledes at Betalingen erlægges kvartalvis forud, og Kvartalspengene tilbagebetales ikke, naar en Elev i Løbet af Fjerdingaaret forlader Seminariet af anden Grund end Sygdom. Ønsker en Elev efter tidligere at have modtaget Kosten hos Økonomen at skaffe sig den ad anden Vej, maa han anmelde det for Seminariets Forstander en Maaned før det paagældende Kvartals Ophør.

Skolelærersønner har fri Undervisning; andre betaler 40 Kr. aarlig.

