

Nr. 26.

4.
nóvbr.

Ýtarlegar reglur

um það,

hversu haga skuli prófi stýrimanna við stýrimannaskólann í Reykjavík.

Samkvæmt 5. gr. í lögum 22. maí 1890 um stofnun stýrimannaskóla á Íslandi skal skýrar ákveðið um tilhögun á stýrimannsprófunum, svo sem hjer segir.

A.

Almenn ákvæði.

1. gr.

Stýrimannspróf skulu haldin í maímánuði ár hvert.

2. gr.

Prófin skal halda í skólahúsinu. Skólinn leggur til áhöld þau, sem nauðsynleg eru við prófið, t. a. m. sjöttungsmæli (sestant) og áttavita, ennfremur uppdrátt yfir Jótlandshafið (Kattegat) og Englandshaf (Nordsøen) og uppdrátt Íslands handa prófsveini hverjum, stóra töflu til notkunar við munnlegu prófin, merkjabækur (signalböger), ritföng handa prófnefndinni o. s. fr. v.

3. gr.

Prófsveinarnir skulu koma á ákveðnum degi og stundu þangað, sem prófin eru haldin, og hafa með sjer teiknifæri (bestik), mælikvarða, reglustikur, ritföng og töflur þær, er nauðsynlegar eru til þess, að geta reiknað dæmin.

Hver prófsveinn skal afhenda prófnefndinni umsóknarskjal, er stýlað sje til stiptsyfirvaldanna yfir Íslandi og hann sjálfur hefur ritað, þess efnis, að honum verði leyft að ganga undir prófið; auk þess skal hann færa sönnur fyrir því, að hann hafi verið háseti á þilskipi í 4 mánuði að minnsta kosti, ef hann vill ganga undir hið minna próf. Undir hið meira próf getur enginn gengið, nema hann hafi verið háseti eða yfirmaður á þilskipi eigi skemur en 15 mánuði og að minnsta kosti þriðjunginn af þeim tíma verið í förum milli landa; svo verður hann og að sanna, að sjón hans sje svo fullkomin sem nauðsynlegt er fyrir stýrimenn.

Nú er sá, er undir próf vill ganga, eigi lærisveinn á stýrimannaskólanum, og skal þá beiðni hans um að mega ganga undir prófið send stiptsyfirvöldunum 3 mánuðum áður, Nr. 26. Ýtarlegar reglur 4. nóv. um það, hversu haga skuli prófi stýrimanna við stýrimannaskólann í Reykjavík.

Nærmere Bestemmelser

angaaende

Nr. 26.
4de
Novbr.

Styrmandseksamens Afholdelse ved Navigationskolen i Reykjavik.

I Genhold til § 5 i Lov af 22de Maj 1890 om Oprettelse af en Navigationskole i Island fastsættes herved følgende nærmere Bestemmelser for Styrmandseksamens Afholdelse.

A.

Almindelige Bestemmelser.

§ 1.

Eksamen afholdes en Gang aarlig i Maj Maaned.

§ 2.

Til Eksamens Afholdelse afgiver Skolen det nødvendige Lokale og de fornødne Apparater, saasom Sekstant, Kompas, et Rattegats-, et Nordpols- og et Islandsfort til hver Eksaminand, en stor Table til Brug ved den mundtlige Eksamen, Signalbøger, Skrivematerialier til Eksamenkommissionen m. m.

§ 3.

De vedkommende Eksaminander møde paa den fastsatte Dag og Tid i Eksamenslokalet, medbringende Bestik, Maalestof, Linialer, Skrivematerialier og de til Opgavernes Løsning fornødne Tabeller.

Enhver af dem forelægger Eksamenkommissionen en egenhændig skreven Begæring, stilet til Stiftsøvrigheden over Island, om at blive antaget til Eksamen, desuden Bevis for at have faret til Søs som Matros paa et Dæksfartøj i det mindste i 4 Maaneder, for saa vidt vedkommende indstiller sig til den mindre fuldstændige Styrmandseksamen. Til den mere fuldstændige Styrmandseksamen kan ingen antages, med mindre han har faret til Søs som Matros eller Befalingsmand i mindst 15 Maaneder, hvoraf mindst Tredjedelen i Udenlandsfart, samt præsterer Bevis for, at hans Syn har den for Styr mænd nødvendige Fejlsfrihed.

For saa vidt den, der indstiller sig til Eksamen, ikke er Elev i Navigationskolen, skal Begæringen være indsendt til Stiftsøvrigheden 3 Maaneder forinden Eksamens

Nr. 26. en prófið skal halda, og skal henni fylgja vottorð um kunnáttu hans frá þeim manni eða
 4. þeim mönnum, sem hafa kennt honum siglingafræði.
 nóvbr.

4. gr.

Prófin eru bæði munnleg og skrifleg; skulu þau haldin í heyranda hljóði af prófnefnd, og skal fyrir þeim standa sá af nefndarmönnum, sem landshöfðingi skipar sem oddvita. Við hið minna stýrimannspróf eru í henni hinn fasti kennari við skólann og 2 menn aðrir, er landshöfðingi setur til þess í hvert skipti, annan eptir uppástungu stipts-yfirvaldanna en hinn eptir uppástungu bæjarstjórnarinnar í Reykjavík. Við hið meira stýrimannspróf eru í prófnefndinni hinn fasti kennari við skólann og 2 menn aðrir, er stjórnarráð Íslands setur til þess í hvert skipti; þó getur landshöfðinginn sett 2 aðra menn til að eiga þátt í að dæma um kunnáttuna í námsgreinum þeim, er getur um í 9.—12. töluliðum 3. greinar laganna.

Við munnlega prófið prófar hver kennari í sinni grein.

5. gr.

Við hið skriflega próf fá allir prófsveinar sömu verkefni, og býr stýrimannakennsluforstjórinn í Kaupmannahöfn á undan hverju prófi til verkefni í stærðafræði og siglingafræði og sendir landshöfðingja í umslagi, sem innsigli er sett fyrir. Rita má fleiri en eitt verkefni á sama blaðið, en þá skal skýrt frá því um leið, hve mörg verkefni það hafi inni að halda.

Einn af prófnefndarmönnum les verkefnin upp fyrir prófsveinunum og fær þeim síðan blaðið til samanburðar.

Einn af prófnefndarmönnum hefur eptirlit með prófsveinunum, meðan á skriflega prófinu stendur; ber hann ábyrgð á, að engum brögðum sje beitt. Þeir prófsveinar, er kann að þykja eitthvað ógreinilegt í verkefninu, geta snúið sjer til umsjónarmannsins og fengið upplýsingar hjá honum.

Stýrimannakennsluforstjórinn kveður á um, hve langan tíma prófsveinar megi hafa til þess, að svara hverri spurningu. Þegar sá tími er liðinn, skulu svörin tekin af prófsveinunum, hafi þeir eigi skilað þeim áður.

Jafnskjótt og prófsveinn hefur skilað svari sínu, má hann ganga út og vera brottu, þangað til hann á að byrja á því næsta. Beri bráða nauðsyn til þess, að einhver prófsveina gangi út, áður en hann hefur lokið svari sínu, má því að eins leyfa honum það, að einhver prófnefndarmanna fylgi honum og hafi eptirlit með honum, meðan hann er úti.

6. gr.

Á undan hverju munnlegu prófi tiltekur prófnefndin spurningarnar skriflega, skulu þær vera tveimur fleiri en prófsveinar. Við prófið dregur hver prófsveinn sína spurningu. Munnlega prófið má eigi halda, meðan prófsveinar eru að svara hinum skriflegu spurningum. Þessi ákvæði gilda þó eigi um prófið í íslenzku, dönsku og ensku.

Prófnefndin ákveður, hve lengi prófa skuli í hverri grein.

7. gr.

Hver sá prófsveinn, er eigi stenzta prófið eða æskir að fá betri prófeinkunn, getur seinna gengið aptur undir próf við skólann á reglulegum próftíma.

Verði það sannað, að prófsveinn reyni að fá hjálp, láti hjálpa sjer eða hjálpi öðrum, skal hann þegar rekinn frá prófi, og skal þá svo álitíð, sem hann hafi eigi staðizt prófið.

Nú gengur prófsveinn frá prófi, og kennir sjúkleik um, og sannar hann síðar með læknisvottorði, að hann hafi verið forfallaður, og ber þá svo á að líta, sem hann hafi eigi
 Nr. 26. Ýtarlegar reglur 4. nív. um það, hversu haga skuli prófi stýrimarna við stýrimannaskólann í Reykjavík.

Afholdelse og være ledsaget af Vidnesbyrd om Eksaminandens Kundskaber fra den eller Nr. 26. dem, som have undervist ham i Navigationslæren.

4de
Novbr.

§ 4.

Eksaminerne ere dels mundtlige, dels skriftlige. De afholdes offentlig af en Eksamenkommission under Ledelse af den af Kommissionens Medlemmer, som Landshøvdingen bestifter til Formand. Ved den mindre fuldstændige Styrmandseksamen bestaar Kommissionen af den faste Lærer ved Skolen og 2 andre af Landshøvdingen efter Forslag, for den enes Vedkommende af Stiftsovrigheden, for den andens af Byraadet i Reykjavik, hver Gang dertil udnævnte Mænd. Ved den mere fuldstændige Styrmandseksamen bestaar Eksamenkommissionen af den faste Lærer ved Skolen og 2 andre af Ministeren for Island hver Gang dertil udnævnte Mænd; for at deltage i Bedømmelsen af Eksaminandernes Kundskaber i de i Lovens § 3 Nr. 9—12 opførte Fag kan der dog af Landshøvdingen bestiftes 2 andre Mænd. Overhøringen ved den mundtlige Prøve foretages af Læreren i hvert enkelt Fag.

§ 5.

For hver skriftlig Prøve, som skal være fælles for alle Eksaminander, affattes Opgaverne i Matematik og Navigation af Navigationsdirektøren i København og tilstilles under forseglet Ruvert Landshøvdingen. Flere Spørgsmaal kunne være samlede paa et Papir, og det anføres da paa dette, hvor mange Spørgsmaal det indeholder.

Spørgsmaalene oplæses af et af Kommissionens Medlemmer for Eksaminanderne, hvorefter Papiret cirkulerer mellem disse.

Et af Kommissionens Medlemmer har Tilsyn under Prøven og er ansvarlig for, at intet utilbørligt finder Sted under denne. Eksaminander, som maatte finde noget utydeligt i det stillede Spørgsmaal, kunne henvende sig til ham om Oplysning.

Navigationsdirektøren fastsætter den Tid, der kan tilstedes til de forskellige Spørgsmaals Besvarelse. Naar denne Tid er forløben, tages Besvarelsenerne fra de Eksaminander, der ikke allerede have afleveret dem.

Det tillades en Eksaminand at forlade Lokalet i Tidsforløbet fra han er færdig med Besvarelsen af en skriftlig Opgave og til den næste gives; er det paatrængende nødvendigt for ham at forlade Lokalet, forinden han er færdig med Besvarelsen, kan dette kun tillades under Opfigt af et af Kommissionens Medlemmer.

§ 6.

For hver mundtlig Prøve opsætter Kommissionen skriftlig Spørgsmaalene, to flere end Eksaminandernes Antal. Ved Prøven trækker hver Eksaminand sit Spørgsmaal. Den mundtlige Eksamen kan ikke finde Sted samtidig med, at Eksaminanderne ere beskæftigede med Besvarelsen af skriftlige Spørgsmaal. Ved Prøven i Islandst, Dansk og Engelsk gælde dog ikke disse Bestemmelser.

Kommissionen bestemmer, naar Overhøringen i de enkelte Spørgsmaal kan slutes.

§ 7.

Den Eksaminand, som ikke bestaar Eksamen, eller som ønsker at erholde en bedre Eksamenskarakter, kan indstille sig til Omeksamination i en paafølgende Eksamenstermin.

Overbevises en Eksaminand om at søge eller modtage Hjælp eller at give Hjælp til andre, bliver han straks bortvist fra Eksamen, og det betragtes da, som om han ikke har bestaaet denne.

Derjom en Eksaminand forlader Eksamen under Foregivende af Sygdom, og han Nr. 26. Nærmere Bestemmelser af 4de Novbr. ang. Styrmandsksamens Afholdelse ved Navigationssskolen i Reykjavik.

Nr. 26. gengið undir prófið, og má því prófa hann aptur á sama próftíma, jafnskjótt og því
 4 verður við komið. Getur hann eigi sannað fortöll sín með gildum rökum, ber að álíta,
 nóvbr. að hann hafi eigi staðizt prófið.

8. gr.

Fyrir svör á hverri spurningu skal prófnefndin gefa einhverja af einkunnum þeim er hjer skulu taldar, og jafngilda þær tölum þeim, er hjá þeim standa:

ágætlega = 7,	dável ÷ = 4,	laklega = 1,	illa ÷ = ÷ 3,
ágætlega ÷ = 6,	vel = 3,	laklega ÷ = 0,	afarilla = ÷ 5.
dável = 5,	vel ÷ = 2,	illa = ÷ 1,	

Verði prófdómendur og kennarinn eigi á eitt sáttir um, hverja einkunn skuli gefa fyrir frammistöðu í einhverri grein, skal sú einkunn gefin, er að tölugildi er næst meðaltalinu af tölugildum einkunna þeirra, er gefnar hafa verið; sje meðaltal þetta ÷ 2, verður einkunnin illa.

B.

Til hins minna íslenska stýrimannsprófs útheimtist:

9. gr.

1) Í stærðafræði (sannanalaust).

Kunnátta í fræðinni um almenn brot, tugabrot, hlutföll talna, notkun lógaritma, í frumatriðum flatamálsfræðinnar og í útreikningi hins rjettthyrnda þríhyrnings eptir þríhyrningafræðinni; í tugakerfinu, samlagningu, frádrætti, margföldun, deilingu; í algengum reikningi með heilum tölum, almennum brotum og tugabrotum; í margföldun og deilingu með notkun lógaritma; í hlutfallslíkingum að finna óþekkta tölu; þekking á beinum og bjúgum línunum, flötum, þríhyrningum, ferhyrningum, hringum og línunum þeirra, á sporbaugum, kúlum, sporbaugskúlum (ellipsoide); kunnátta í að skipta beinum línunum, að draga upp og fella línu beint niður á aðra, að draga beina línu samsíða annari beinni línu, að afmarka horn, er sje jafnstórt öðru tilteknu horni; þekking á þríhyrningalínunum og notkun þeirra við útreikning á rjetthyrndum flötum þríhyrningum.

2) Í siglingafræði:

Þekking á jarðarhnettinum, lögun hans og stærð, línunum á yfirborði hans, breidd og lengd; miðjarðarlínunni, jarðskautunum, hádegisbaugnum, breiddarbaugum (bredeparaleller), áttavitalínunum, breidd og lengd, stelnu, fjarlægð, breytttri breidd, breytttri lengd, afhvarfi (afvigning).

3) Þekking á tilhögun og notkun áttavítans; á misvísun (misvisning) og halla (inklination), á brauthvarfi (deviation) og hvernig það verður fundið, á gerð og notkun skriðmælisins og grunnsökkunnar. Grein á segulaffi, segulnál, hinum ýmsu pörtum áttavítans og mismunandi tegundum áttavíta, sólskífunni, afstöðumiðunarskífunni (pejlskive), miðbaugsfirrðarnálinni (deklinationsnaal), misvísun og breytingum á henni, halla (inklination) og breytingum á honum, áhrifum hans á áttavítann, brauthvarfi (deviation) og hvað því veldur, breytingum þess, brauthvarfstöflum, að finna rjetta stefnu og afstöðumiðun með því að hafa hliðsjón af brauthvarfi og misvísun, að ákveða misvísun af stefnu eða afstöðumiðun, þegar stefnan eða áttamiðunin er tilgreind bæði misvísandi og rjettvísandi, að ákveða brauthvarf af stefnu eða áttamiðun, þegar stefnan og áttamiðunin er tilgreind bæði brauthverfandi (devierende) og misvísandi; þekking á flyðruskriðmælinum (flynderlog) og skreppuskriðmælinum (poselog), handsökkun og djúpsökkun.

Nr. 26. Ytarlegar reglur 4. nóv. um það, hversu haga skuli prófi stýrimanna við stýrimannaskólann í Reykjavík.

senere ved Lægeattest godtgør sit Forsald, betragtes han som om han ikke har været til Nr. 26. Eksamen, og han kan da atter tages til Eksamen i den samme Eksamenstermin, saa ^{4de} 4de Noobr. snart der er Lejlighed dertil. Kan han ikke bevise gyldig Grund til sit Forsald, betragtes det, som om han ikke har bestaaet Eksamen.

§ 8.

For Besvarelsen af hvert Spørgsmaal giver Eksamenkommissionen en af følgende Karakterer, der have de vedføjede Talværdier:

ug. = 7.	mg. ÷ = 4.	tg. = 1.	mdl. ÷ = ÷ 3.
ug. ÷ = 6.	g. = 3.	tg. ÷ = 0.	stet = ÷ 5.
mg. = 5.	g. ÷ = 2.	mdl. = ÷ 1.	

Derfor de 3 Dommere ikke blive enige om Karakteren for en Besvarelse, faar denne den af de ovenstaaende Karakterer, hvis Talværdi er nærmest ved Middeltallet af Talværdierne af de forskellige Dommeres Karakterer; bliver dette Middeltal ÷ 2 gives Karakteren mdl.

B.

Fordringerne til den mindre fuldstændige islandske Styrmandseksamen.

§ 9.

Matematik (uden Bevisførelse).

1. Kundskab i Læren om almindelige Brøker, Decimalbrøker, Talforhold, Brugen af Logaritmer, de første Begreber af Geometrien, den trigonometriske Oplosning af den retvinklede Triangel; Titalssystemet, Addition, Subtraktion, Multiplikation og Division, praktisk Regning med hele Tal, med almindelige Brøker og med Decimalbrøker, Multiplikation og Division ved Hjælp af Logaritmer, Proportioner, at finde et ubekendt Led, den rette og krumme Linie, Planer, Trekanten, Firkanten, Cirkellinien med tilhørende Linier, Ellipsen, Kuglen, Ellipsoiden, at dele en ret Linie, at oprejse og nedfælde en ret Linie vinkelret paa en anden, at drage en ret Linie parallel med en anden, at afsætte en Vinkel lig med en given, de trigonometriske Linier og deres Brug til Løsning af retvinklede plane Trekanter.

Navigation.

2. Kundskab om Jordkloden, dens Form og Størrelse, Linier paa dens Overflade, Bredde og Længde. Ækvator, Jordens Poler, Meridianer, Breddeparalleler, Kompaslinier, Bredde og Længde, Kurs, Distance, forandrede Bredde, forandrede Længde, Afvigning.

3. Kundskab om Kompassets Indretning og Brug, om Misvisning og Inklination, om Deviation og hvorledes den findes, om Loggens og Loddets Indretning og Brug; Magnetisme, Magnetnaalen, Kompassets forskellige Dele, forskellige Arter af Kompasser, Solstiven og Pejlstiven, Deklinationsnaalen, Misvisningen og dens Forandringer, Inklinationen og dens Forandringer, Inklinationens Indflydelse paa Kompasset, Deviationen og dens Aarsager, Deviationens Forandringer, Deviationstabel, at rette Kurs og Pejling for Deviation og Misvisning, at ulede Misvisningen af en Kurs eller Pejling, der er angivet saa vel misvisende som retvisende, at ulede Deviationen af en Kurs eller Pejling, der er angivet saavel devierende som misvisende, Flynderlog og Poseløg, Haandlod og Dybdelod.

Nr. 26.

4.
nóvbr.

4) Skyn á sjávaruppdráttum yfir höfuð; á aðalreglum fyrir stækkandi uppdráttum, mælikvörðum þeirra og línun og þekking á, hvað standa eigi á sjávaruppdráttum að öðru leyti, mælingagjörðum og afmörkun þeirra á uppdraettina.

5) Þekking á dagbókaritun og leiðarreikningi eptir töflum þeim, sem til þess eru gjörðar, að kunna að marka stað skips á uppdraettunum bæði eptir breidd og lengd og með því að taka mið á landi; þekking á straumi og á því, hvað skip hefur borið af leið, og að kunna að ákveða stefnu og vegalengd til tilgreinds staðar.

Þekking á tilganginum með skipsdagbókinni og hversu í hana skuli rita, að rita stefnur og fjarlægðir í skipsdagbókina, að geta fundið þann stað, er halda á til, þegar staður sá, er siglt er frá, er kunnur, og sömuleiðis stefnur þær, er haldið hefur verið í, og vegalengdir þær, er farnar hafa verið; að marka stað skips á uppdraetti með afstöðumiðun, merkjum, og að finna fjarlægð og horn á milli tveggja hluta, að finna stefnu og hraða straumsins, þegar hægt er að finna stað þann, er haldið er til, bæði með leiðarreikningi og með því að gæta að fari himintungla (observation), að finna stefnu þá á uppdraettinum, sem haldin hefur verið, og leiðrjetta svo, að höfð sje hliðsjón af straumi og því, hvað skip beri af leið, að finna hve langt um líði, þangað til komizt verði til tiltekins staðar.

6) Þekking á himinhvolfinu og hinni daglegu hreyfingu, á mælistigakerfi himinhvolfsins; á því, að ákveða afstöðu himintungla; á sólinni og hreyfingu hennar sjálfrar. Þekking á heimsásum, miðbaug (ækvator) himinsins, vorhnútsbaugum (rectascensionscirkler), á miðbaugsfirðarbaugum (deklinationsparaleller), tímabaugum og dagbaugum, sjóndeildarhringnum, falllínum (lodline), hvirfilhornsbaugum (azimutcirkler) og hæðarjafnhliðungum (højdeparaleller), vorhnútsfirð, miðbaugsfirð, tímahornum, hvirfilhornum, vídd (amplitude) og hæð, afstöðu heimsássins við sjóndeildarhringinn, dagbaugum og náttbaugum náskauta- (circumpolar-) og fjarskauta- (anticircumpolar-) stjörnum, hinni daglegu hreyfingu, áhrifum miðbaugsfirðarinnar og breiddarinnar á hæð himinhnattanna, dagbaugum og vídd, stöðu sólarinnar í sólbrautarbaugnum (ekliptika), trópisku sólári, borgaralegu sólári og almanaksárinu.

7) Þekking á áttungs- eða sjöttungsmæli og á að kunna að prófa og laga stöðu speglanna, að kunna að mæla hæð himintungla og horn milli hluta á jörðunni. Þekking á hinu helzta, er snertir tilhögun á sjöttungs- og áttungsmælum, skiptingu bogans og nóniúmælisins (nonie), stöðu speglanna, og á því, hversu hún skal prófuð og lagfærð, vísisleiðrjettingum (indekskorrektion) og hversu þær finnast hornmælingum með sjöttungs- og áttungsmælum.

8) Þekking á mælingu og skiptingu tímans; á stjörnuðegi, sönnum sól-degi, mið-sól, mið-degi, mið-tíð, sannri tíð, stjörnutíð og tímajöfnuði (tidsækvation).

9) Þekking á leiðrjettingum þeim, sem gjörðar eru á mælingu sól-hæðar; á hafsbrúnarlækkun (kimingdaling), geislabroti, skekkju (parallakse), hálfþvermæli (halvdiameter). Finna verður og nota leiðrjettingarnar annaðhvort hverja fyrir sig eða allar í einu.

10) Að kunna að finna, hvenær sólin kemur upp og gengur undir; á að finna það með töflum yfir hálfa dagboga.

11) Að kunna að finna misvísun með sólmiðun. Misvísunin skal fundin með því að taka mið af sólinni, þegar hún kemur upp eða gengur undir, eða á þann hátt, að tiltekin er stund, og þá tekið mið af sólunni, en til þess að finna hvirfilhorn (azimut) hennar skal nota töflur, er til þess eru hafðar.

12) Að kunna að finna breiddina með því að mæla hæð sólarinnar í hádegisbaug; breiddin verður að geta fundizt með því að taka mið af sólinni bæði í háðegis- og miðnæturbau.

4. Begreb om Søfort i Almindelighed: Principet for det voksende Kort, dets Staaer og Linier samt hvad et Søfort i øvrigt bør indeholde, Opmaalning og Afsetning i Kortet. Nr. 26.
4de
Novbr.

5. Kundskab om Journalføring, at kunne regne Bestik med de dertil indrettede Tabeller, at kunne udsætte Pladsen i Kortet, saa vel ved Bredde og Længde som ved Indskæringer af faste Punkter i Land, om Strøm og Afdrift, at kunne bestemme Kurs og Distance til et givet Sted. Hensigten med Skibsjournalen og hvorledes den skal føres, at indføre Kurser og Distancer i Skibsjournalen, at kunne finde det paakommende Sted, naar det affarende Sted og de mellemliggende Kurser og Distancer ere givne, Afsetning af Pladsen i Kortet ved Pejlinger, Mærker, Afstandsbestemmelser samt Vinkler imellem to Genstande, at finde Strømmens Sætning og Fart, naar man kan finde det paakommende Sted saa vel efter Bestikket som ved Observation, at finde den behøvdne Kurs i Kortet og rette den for Strøm og Afdrift, at finde Tidsforløbet, til man naar et givet Punkt.

6. Kundskab om Himmelfuglen og den daglige Bevægelse, om Gradnettene paa Himmelfuglen og Bestemmelse af Himmellegemernes Steder, om Solen og dens Egenbevægelse: Verdensaksen, Himlens Ækvator, Rectascensionscirkler og Deklinationsparallelser, Timecirkler og Dagecirkler, Horisont, Lodlinie, Azimutcirkler og Højdeparallelser, Rectascension, Deklination, Timevinkel, Azimut, Amplitude og Højde, Verdensaksens Stilling mod Horisonten, Dagbuer og Natbuer, Circumpolar- og Anticircumpolarstjerner, den daglige Bevægelse, Deklinationens og Breddens Indflydelse paa et Himmellegemes Højde, Dagbue og Amplitude, Solens Stilling i Elliptika, det tropiske Solaar, det borgerlige Solaar, Kalenderen.

7. Kundskab om Oktanen eller Sekstanten, samt at kunne undersøge og rette Spejlenes Stilling, at kunne maale Højden af et Himmellegeme og Vinkler mellem terrestriske Genstande: Kort Begreb om Sekstantens og Oktanens Indretning, Buens og Noniens Inddeling, Spejlenes Stilling og hvorledes denne undersøges og rettes, Indelskorrektionen og hvorledes den findes, Vinkelmaalning med Sekstant eller Oktant.

8. Kundskab om Tidens Udmaalning og Inddeling: Stjernerdag, sand Soldag, Middelsolen, Middeldag, Sandtid, Stjernetid og Middeltid, Tidsækvation.

9. Kundskab om de Rettelser, der anvendes paa Solens maalte Højde: Krimingdaling, Refraktion, Parallaxe, Halvdiameter; Rettelserne maa kunne findes og anvendes hver for sig eller samlede i een Rettelse.

10. At kunne finde Klokkeslettet, naar Solen staar op eller gaar ned: Findes ved Hjælp af Tabeller over halve Dagbuer.

11. At kunne finde Misvisningen ved Observation af Solen: Misvisningen findes ved, at Solen er pejlet, idet den staar op eller gaar ned, eller ogsaa ved at Klokkeslettet er givet samtidigt med en Pejling af Solen, hvis Azimut findes ved Hjælp af Tabeller.

12. At kunne finde Bredden ved Højde af Solen i Meridianen. Bredden maa kunne bestemmes ved Observation af Solen saavel i Middags som i Midnatmeridianen.

Nr. 26. Nærmere Bestemmelser af 4de Novbr. ang. Styrmandsksamens Afholdelse ved Navigationskolen i Reykjavik.

Nr. 26. 13) Að kunna að finna, hvenær flóð verður og fjara; við það skal nota
4. hafnartíð og meðalstund (middelklokkeslet) við Lundúnabryggju.
nóvbr.

Alþjóðleg ákvæði.

14) Þekking á reglum þeim, er fylgja skal til þess að komast hjá ásiglingum.

C.

Til hins meira íslenska stýrimannsprófs útheimtist.

10. gr.

Í stærðafræði (sannanalaust):

Allt það, sem í þessari grein útheimtist til hins minna íslenska stýrimannsprófs, og ennfremur:

1) Þekking á veldi og rót, lógaritnum, á reikningi með játandi og neitandi stærðum, á þríhyrningum, er falla saman eða eru eins lagaðir, á mælikvörðum lína og horna, á því, hversu teikna skal hinar almennustu myndir flatamálsfræðinnar, á mælingu flata og líkama og á stærðum hornmálsfræðinnar. Þekking á, hvað skilið sje við veldi og rót, lógaritma, og hvernig þeir komi fram; á einkennistölum (karakteristik), viðbót (mantis), notkun lógaritma til þess að hefja upp í veldi og draga út rætur; skyn á, hvað skilið sje við samfall (kongruens) og samlögun (ligedannethed) flatra þríhyrninga; hinum jafnskipta mælikvarða, strengkvarðanum (kordemaalestok), flytjandanum (transportør), að mæla tiltekið horn, að skipta horni í tvo jafnstóra parta, að skipta hring í 2, 3, 4, 6, 8 jafnstóra parta, að draga hringlínur í gegnum 3 tiltekna punkta, að draga sneið (segment), sem svarar til nefnds horns; að finna með uppdrætti 4. hlutfallslínu, þegar 3 línur eru tilnefndar; að draga þríhyrning þegar 3 hlutar, er ákveða hann, eru tilnefndir; þekking á máleiningum flata, á flatarmáli ferhyrninga (kvadrat), rjetthyrninga (rektangel), þríhyrninga og hringflata; á máleiningu líkama, á rúmmáli teninga, strendinga (prisma), strýtna (pyramide), kúlna, sívalninga og keilna; á stærðum hornmálsfræðinnar í fyrsta og öðrum fjórðungi (kvadrant) og hversu þær breytast með horninu.

Í siglingafræði:

Allt það, sem í þessari grein útheimtist til hins minna íslenska stýrimannsprófs og ennfremur:

2) Þekking á himintunglum yfir höfuð: á almennu yfirliti yfir hin ýmsu himintungl.

3) Að kunna að finna breiddina með því að mæla hæð sólarinnar fyrir utan hádegisbaug: horn sólarinnar finnst annaðhvort með því að nota sjó-úrið og lengdina eða með því að taka tillit til stöðu athuguna-úrsins (observationsur), er ákveðin sje við undangengna athugun; breiddina skal finna annaðhvort með því að reikna kringlu- (sphaerisk) þríhyrninginn milli hvirfilpunktsins, sólarinnar og himinskautsins eða með því að reikna út hádegisbaugshæðina með notkun tvíveldis (kvadrat) tímahornsins og hæðarbreytingar sólarinnar í mínútnni á undan eða eftir, að hún stendur sem hæst.

4) Að kunna að fara með sjó-úrið og nota það, að ákveða stöðu þess eftir hæð sólar, eftir tímamerki eða eftir öðru úri, er staða þess
Nr. 26. Ýtarlegar reglur 4. nóv. um það, hversu haga skuli prófi stýrimanna við stýrimannaskólann í Reykjavík.

13. At kunne finde Klokkeslettet, naar Høje og Lavvande indtræffe. Nr. 26.
 findes ved Hjælp af Havnetiden og Middelsklokkeslettet ved London Bro. 4de
 Novbr.

Internationale Regler.

14. Kendskab til de gældende Bestemmelser om Forholdsregler
 for at undgaa Paasejling.

C.

Fordringerne til den mere fuldstændige islandske Styrmandsseksamen.

§ 10.

Matematik (uden Bevisførelse).

Alt, hvad der under dette Fag fordres til den mindre fuldstændige islandske
 Styrmandsseksamen, samt endvidere:

1. Kendskab til Potens og Rod, Logaritmer, Regning med positive og negative Tal, Trekantens Kongruens og Lighedannethed, Maalestofke for Linier og Vinkler, Udførelse af de almindeligste geometriske Konstruktioner, Udmaalning af Flader og Legemer, trigonometriske Størrelser: Hvad der forstaas ved Potens og Rod, Logaritmer, hvorledes de fremkomme, Karakteristik og Mantisje, Logaritmers Anvendelse til Potensopløsning og Roduddragning, hvad der forstaas ved plane Trekanters Kongruens og Lighedannethed, den ligedelte Maalestof. Kordemaalestoffet, Transportøren at opmaale en given Vinkel, at dele en Vinkel i to lige store Dele, at dele en Cirkel i 2, 3, 4, 6, 8 lige store Dele, at beskrive en Cirkellinie, som gaar igennem 3 givne Punkter, at beskrive et Segment, som rummer en given Vinkel, ved Konstruktion at finde Hjerdeproportionalen til 3 givne Linier, at beskrive en Trekant, naar 3 Stykker, der bestemme den, ere givne, Maaleenheden for Flader, Fladeindholdet af Kvadratet, Rektangle, Trekanten, Cirkelfloden, Maaleenhed for Legemer, Rumindholdet af Tærningen, Prismet, Pyramiden. Kuglen, Cylinderen og Keglen, de trigonometriske Størrelser i første og anden Kvadrant, deres Forandring med Vinklen.

Navigation.

Alt, hvad der under dette Fag fordres til den mindre fuldstændige islandske
 Styrmandsseksamen, samt endvidere:

2. Kendskab om Himmelleger i Almindelighed: Almindelig Oversigt over de forskellige Himmelleger.

3. Bestemmelse af Bredden ved en Højde af Solen udenfor Meridianen: Solens Timevinkel findes enten ved Hjælp af Søjret og Længden eller ved Hjælp af Observationsurets Stand, bestemt ved en tidligere Observation. Bredden findes enten ved Udregning af den sphæriske Trekant imellem Zenit, Solen og Himlens Pol eller ved at beregne Meridianhøjden ved Hjælp af Timevinklens Kvadrat og Solens Højdeforandring i Minutet før eller efter Kulminationen.

4. Søjrets Brug og Behandling, Bestemmelse af dets Stand ved en Højde af Solen, ved Tidssignal og ved Hjælp af et andet Ur, hvis

Nr. 26. er kunn, og að ákveða hinn daglega gang sjó-úrsins; þekking á, hvar sjó-úrið skal vera í skipinu, hversu með það skuli fara, þegar það er flutt út á skipið og þegar siglt er; finna skal stöðu sjó-úrsins með því að mæla hæð sólarinnar bæði yfir hafsbúninni (kiming) og yfir hinum tilbúna sjóndeildarhring (kunstig horisont); þekking á að mæla hæð yfir hinum tilbúna sjóndeildarhring.

5) Að kunna að ákveða stað skips með staðarlínu byggðum á athugun sólar; þekking á jafnhæðarbaugum (ligehøjdecirkler), stefnu staðarlína á uppdrættinum; finna verður stað skipsins með því að athuga tvisvar hæð sólarinnar á mismunandi tíma og taka tillit til þess, er siglt hefur verið á milli athugananna; þekking á að kunna að finna hvirfilhorn sólarinnar með notkun staðarlínu og hæð sólarinnar, að finna misvísunina og brauthvarfið við þessar athuganir.

6) Að kunna að finna lengdina með sjó-úrinu og hæð sólarinnar. Í alþjóðlegum ákvæðum o. fl.

Allt það, sem í þessum efnum útheimtist til hins minna íslenska stýrimannsprófs, og ennfremur.

7) Að þekkja björgunarverkfærin og notkun þeirra.

8) Að kunna að nota hina alþjóðlegu merkjabók og hin alþjóðlegu veðurmerki.

Í íslenzku:

9) Að geta samið grein á íslenzku með glöggu orðfæri um tiltekið efni, er snertir sjóferðir, og geta ritað hana með skýrri rithönd og samlegri rjettritun.

Í dönsku:

10) Að hafa lesið kafla í danskri bók, eigi minni en 200 bls. og geta þýtt hann munnlega á íslenzku; að geta gjört ljettan danskan stýl og geta talað um hversdagsefni á dönsku, svo skiljanlegt sje.

Í ensku:

11) Að hafa lesið kafla í enskri bók eigi minni en 100 bls., og geta þýtt hann munnlega á íslenzku.

Í sjórjetti:

12) Að þekkja hin helztu lagaákvæði, er snerta rjett og skyldur skipstjóra. Þekking á stöðu skipstjóra yfir höfuð, á valdi því, er hann má beita til þess að knýja fram hlýðni við sig, og þegar yfirsjónir og glæpir eru framdir á skipinu, á því hversu hann er settur gagnvart öðrum, á rjetti og skyldum skipstjóra, á ábyrgð skipstjóra á gjörðum skipverja, á reglum þeim, er gilda um að ráða menn á skip, á lögskráning manna í skiprúm, afgreiðslu og lögskráning úr skiprúmi; á rjetti og skyldum skipverja.

11. gr.

Við hið minna íslenska stýrimannspróf skulu gefnar 9 einkunnir, sem sje:

Í stærðafræði: 1 einkunn fyrir 1 munnlega úrlausn.

Í siglingafræði: 7 einkunnir fyrir 4 skriflegar og 2 munnlegar úrlausnir og þess utan 1 einkunn fyrir kunnáttu í að nota sjöttungs- eða áttungsmæli.

Í alþjóðlegum ákvæðum: 1 einkunn fyrir 1 munnlega úrlausn.

Við hið meira íslenska stýrimannspróf skulu gefnar 16 einkunnir, sem sje:

Í stærðafræði: 2 einkunnir fyrir skriflega og munnlega úrlausn.

Nr. 26. Ýtarlegar reglur 4. nív. um það, hversu haga skuli prófi stýrimanna við stýrimannaskólann í Reykjavík.

Stand er bekendt samt Bestemmelse af dets daglige Gang: Sœrets Plads Nr. 26. i Skibet, dets Behandling, naar det bringes om Bord samt paa Rejsen, Sœrets Stand 4de 100br. skal kunne findes ved en Højde af Solen, naar den er maalt saavel over Rimingen som over den kunstige Horisont, Kendskab til at maale over kunstig Horisont.

5. Bestemmelse af Skibets Sted ved Stedlinie, Observation af Solen: Lige-højdecirkler, Stedliniers Retning i Kortet; Skibets Sted skal kunne findes ved to Observationer af Solens Højde til forskellige Tider samt den mellemliggende Sejlads, at finde Solens Azimut ved Hjælp af en Stedlinie samt ved Højde af Solen, at finde Misvisningen eller Deviationen ved disse Observationer.

6. Bestemmelse af Længden ved Hjælp af Sœret og en Højde af Solen.

Internationale Regler m. m.

Alt, hvad der fordres til den mindre fuldstændige islandske Styrmandseksamen, og endvidere:

7. Kendskab til Redningsapparaterne og deres Brug.

8. Kendskab til Brugen af den internationale Signalebog samt af de internationale Bejrsignaler.

Islandsk.

9. At kunne affatte en Udarbejdelse i Islandsk i et tydeligt Sprog, med en tydelig Haandskrift og en taalelig Retskrivning efter opgivet Motiv vedrørende Skibsfarten.

Dansk.

10. At have gennemgaaet et Stykke paa i det mindste 200 Sider i en dansk Bog og kunne oversætte det mundtligt til Islandsk, skrive en let dansk Stil, samt føre en forstaaelig Samtale i det danske Sprog om et Hverdagsemne.

Engelsk.

11. At have gennemgaaet et Stykke paa i det mindste 100 Sider i en engelsk Bog og kunne oversætte det mundtligt til Islandsk.

Sœret.

12. Kendskab til de vigtigste Lovbestemmelser angaaende Skibsførers Rettigheder og Pligter: Skipperens Stilling i Almindelighed og den ham tilkommende Myndighed med Hensyn til Lydheds Tilvejebringelse om Bord samt til Forseelser og Forbrydelser, begaaede om Bord, Skipperens Forhold til Tredjemand, Skipperens Rettigheder og Pligter, Skipperens Ansvar for Skibsfolkens Handlinger, Skibsmandskabets Antagelse, Udmønstring, Afklarering og Afmønstring, Skibsmandskabets Pligter og Rettigheder.

§ 11.

Til den mindre fuldstændige islandske Styrmandseksamen gives 9 Karakterer, nemlig:

i Matematik: 1 Karakter for 1 mundtligt Spørgsmaal;

i Navigation: 7 Karakterer for 4 skriftlige og 2 mundtlige Spørgsmaal samt 1 for

Prøven i Brugen af Sekstant eller Oktant;

i internationale Regler: 1 Karakter for 1 mundtligt Spørgsmaal.

- Nr. 26. Í siglingafræði: 9 einkunnir fyrir 6 skriflegar og 2 munnlegar úrlausnir, og
 4. þess utan 1 einkunn fyrir kunnáttu í að nota sjöttungs- eða áttungsmæli.
 nóvbr. Í alþjóðlegum ákvæðum: 1 einkunn fyrir 1 munnlega úrlausn.
 Í íslenzku: 1 einkunn fyrir munnlega og skriflega úrlausn.
 Í dönsku: 1 einkunn fyrir munnlega og skriflega úrlausn.
 Í ensku: 1 einkunn fyrir munnlega úrlausn.
 Í sjórjetti: 1 einkunn fyrir munnlega úrlausn.

D.

Skilyrði fyrir að standast prófin:

12. gr.

Enginn getur staðizt prófin, fái hann einkunnina afarilla fyrir úrlausn á nokkurri þeirri spurningu, er snertir leiðarreikning (bestikregning), eða er ákveða skal tímamáls- (kronometer) lengd eða breidd með sólathugun í hádegisbaug, eða nái hann ekki aðaleinkunn þeirri, er við hið minna prófið nemi tölu einkunnna þeirra tvöfaldaðri, er gefnar eru, en við hið meira, þrefaldaðri tölu einkunnna þeirra, er við prófið eru gefnar.

Hin hæsta aðaleinkunn við hið minna stýrimannspróf verður þannig 63 stig en hin lægsta 18.

Hin hæsta aðaleinkunn við hið meira stýrimannspróf verður þannig 112 stig en hin lægsta 48.

13. gr.

Hver prófsveinn, er staðizt hefur prófið, fær vottorð um það að afloknu prófi; skal það samið bæði á íslenzku og dönsku og sniðið eptir fyrirmyndum þeim, er hjer fara á eptir.

1. fyrirmynd.

N N (fullt nafn)

fæddur á (fæðingar-staður, -dagur og -ár)

hefur staðizt hið minna íslenska stýrimannspróf, en til þess útheimtist:

(hjer skal talið það, er útheimtist samkvæmt 2. gr. í lögnum um stofnun stýri-
mannaskóla á Íslandi)

og hlotið aðaleinkunnina.....

Reykjavík, þann

árið

N. N.

N. N.

N. N.

(undirskript prófnefndarinnar).

Hæsta aðaleinkunn er 63 stig.
Til þess að standast prófið útheimtast 48 stig.

Nr. 26. Ýtarlegar reglur 4. nív. um það, hversu haga skuli prófi stýrimanna við stýrimannaskólann í Reykjavík.

Til den mere fuldstændige islandske Styrmandseksamen gives 16 Karakterer, Nr. 26.
nemlig: 4de
Novbr.

- i Matematik: 2 Karakterer for 1 skriftligt og 1 mundtligt Spørgsmaal;
- i Navigation: 9 Karakterer for 6 skriftlige og 2 mundtlige Spørgsmaal samt 1 for
 Prøven i Brugen af Sekstant eller Oktant;
- i internationale Regler: 1 Karakter for 1 mundtligt Spørgsmaal;
- i Islandsk: 1 Karakter for skriftlig og mundtlig Prøve;
- i Dansk: 1 Karakter for skriftlig og mundtlig Prøve;
- i Engelsk: 1 Karakter for mundtlig Prøve;
- i Søren: 1 Karakter for 1 mundtligt Spørgsmaal.

D.

Betingelserne for at bestaa Eksaminerne.

§ 12.

Dertil fordres, at Eksaminanden ikke for noget Spørgsmaal, der angaar Bestiregning, Kronometerlængde eller Bredde ved Observation i Meridianen, har erholdt Karakteren Slet, samt at han i Hovedsag har 2 Gange Karakterens Antal til den mindre fuldstændige Eksamen, men derimod 3 Gange Karakterens Antal til den mere fuldstændige Eksamen.

Den højeste Karakter for at have bestaaet den mindre fuldstændige Styrmandseksamen vil saaledes være 63, den laveste 18.

Den højeste Karakter for at have bestaaet den mere fuldstændige Styrmandseksamen vil saaledes være 112, den laveste 48.

§ 13.

For bestaaet Eksamen erholder enhver af Eksaminanderne et saavel paa Islandsk om paa Dansk affattet Bevis overensstemmende med nedenstaaende Skemata.

Skema Nr. 1.

63 18	N. N. (fulde Navn)	
.....		født i (Fødested, Fødselsdag og Aar)
.....		har bestaaet
.....		den mindre fuldstændige islandske Styrmandseksamen, ved hvilken fordres
.....		(her anføres de i Lov om Oprettelse af en Navigationsstole i Island § 2 fast-
.....		satte Fordringer)
.....		og erholdt Karakteren
.....		Reykjavik, den Aar
.....		N. N. N. N. N. N.
.....		(Eksamenskommissionens Underskrifter).

Nr. 26.

4.
nóvbr.Hæsta aðaleinkunn er 112 stig.
Til þess að standast prófið útheimtað 48 stig.

2. fyrirmýd.

N. N. (fullt nafn)

fæddur á (fæðingar-staður, -dagur og -ár)

hefur staðizt hið meira íslenska stýrimannspróf, en til þess útheimtist

(hjer skal talið það, sem útheimtist samkvæmt 2. og 3. gr. í lögnum um stofnun
stýrimannaskóla á Íslandi)

og hlotið aðaleinkunnina.....

Reykjavík, þann

árið

N. N.

N. N.

N. N.

(undirskript prófnefndarinnar)

14. gr.

Nöfn þeirra, er undir próf ganga, skal fyrir hvort prófið um sig rita í bók, sem til þess er löguð og stiptsyfirvöldin geyma; skal í henni skýrt frá fullu nafni hvers eins, fæðingar-stað, -degi og -ári, svo og frá einkunn þeirri, er gefin var við prófið.

Stjórnarráð Íslands 4. nóvember 1891.

J. Nellemann.

J. Finsen.

Aef.

Skema Nr. 2.

Nr. 26.
4de
Novbr.Højeste Karakter 112
Gor at bestaa forbræ..... 48

N. N. (fulde Navn)

født i (Fødested, Fødselsdag og Aar)

har bestaaet

den mere fuldstændige islandske Styrmandseksamen, ved hvilken forbræ

(her anføres de i Lov om Oprettelse af en Navigationskole i Island §§ 2 og
3 fastsatte Forordninger)

og erholdt Karakteren

Reykjavik, den

N. N.

N. N.

N. N.

(Eksamenskommissionens Underkrifter).

§ 14.

Eksaminanderne Navne indføres for hver af de 2 Eksaminer i en dertil indrettet Protokol, som opbevares af Stiftsoverigheden, og som indeholder for hver især af Eksaminanderne: hans fulde Navn, Fødested, Fødselsdag og Aar og den ved Eksamen givne Karakter.

Ministeriet for Island, den 4de November 1891.

*J. Nellemann.**J. Finsen.*

Afsj.