

# Dziennik ustaw państwa

dla

królestw i krajów w Radzie państwa reprezentowanych.

Cześć XVI. — Wydana i rozesłana dnia 1. marca 1902.

Treść: № 45. Rozporządzenie, dotyczące się dowodu uzdolnienia w celu uzyskania stopni żeglarskich w marynarce handlowej.

## 45.

### Rozporządzenie Ministerstwa handlu z dnia 1. marca 1902,

tyczące się dowodu uzdolnienia w celu uzyskania stopni żeglarskich w marynarce handlowej.

#### Rozdział I.

#### Postanowienia ogólne.

##### §. 1.

Aby uzyskać jeden z wymienionych poniżej stopni w marynarce handlowej, a mianowicie:

- a) kadeta;
- b) żeglarza mniejszej żeglugi przybrzeżnej;
- c) żeglarza większej żeglugi przybrzeżnej;
- d) sternika (porucznika);
- e) żeglarza dalekich podróży (kapitana);
- f) bosmana;

trzeba złożyć dowód uzdolnienia.

##### §. 2.

Do uzyskania stopnia kadeta wymaga się pomyślnego zdania egzaminu abiturystenckiego w szkole nautycznej, upoważnionej do wystawiania świadectw, mających znaczenie świadectw rządowych.

##### §. 3.

Do uzyskania stopnia żeglarza mniejszej żeglugi przybrzeżnej wymaga się, aby kandydat:

- a) osiągnął najmniej 20 rok życia;
- b) odbył najmniej trzyletnią służbę na okrętach morskich;

c) zdał pomyślnie egzamin na żeglarza mniejszej żeglugi przybrzeżnej.

Żeglarz mniejszej żeglugi przybrzeżnej ma prawo sprawować naczelnictwo na okrętach żaglowych, do tej żeglugi przeznaczonych.

##### §. 4.

Do uzyskania stopnia żeglarza większej żeglugi przybrzeżnej wymaga się, aby kandydat:

- a) osiągnął najmniej 20 rok życia;
- b) odbył najmniej 36-miesięczną służbę w żegludze morskiej. Ci żeglarze, którzy zdali pomyślnie egzamin abiturystencki w jednej ze szkół nautycznych, upoważnionych do wystawiania świadectw, mających znaczenie świadectw rządowych, i przedłożą dekret uzdolnienia na kadeta, muszą wykazać się tylko 24-miesięczną służbą w żegludze morskiej.

c) zdał pomyślnie egzamin na żeglarza większej żeglugi przybrzeżnej.

Żeglarz większej żeglugi przybrzeżnej ma prawo sprawowania naczelnictwa na okrętach żaglowych, przeznaczonych do mniejszych i większych podróży przybrzeżnych, a na parowcach tych kategorii tylko w takim razie, gdy zdał także pomyślnie egzamin z nauki o maszynach okrętowych.

##### §. 5.

Do uzyskania stopnia sternika wymaga się, żeby kandydat:

- a) osiągnął najmniej 19. rok życia;
- b) wykazał się, że w jednej ze szkół nautycznych, mających prawo wystawiania świadectw, ma-

jących znaczenie świadectw rządowych, zdał pomyślnie egzamin abituryencki, i żeby przedłożył dekret uzdolnienia na kadeta;

- c) żeby po zdaniu egzaminu, wzmiankowanego pod b) odbył najmniej 18-miesięczną służbę w podróżyach morskich.
- d) żeby zdał z dobrym postępem egzamin na sternika. Sternik ma prawo zastępować czasowo żeglarza dalekiej podróży, a gdy skończy 20ty rok życia, sprawować naczelnictwo na okrętach wielkiej i małej żeglugi przybrzeżnej.

#### §. 6.

Do uzyskania stopnia żeglarza dalekiej podróży wymaga się, żeby kandydat:

- a) osiągnął najmniej 22 rok życia;
- b) odbył najmniej 16-miesięczną służbę w podróżyach morskich jako sternik lub żeglarz większej żeglugi przybrzeżnej;
- c) żeby w czasie swej służby w charakterze sternika, przez okres wynoszący w całości najmniej 12 miesięcy, utrzymywał dziennik partykularny, tak jak tego wymagają przepisy w tej mierze obowiązujące, względnie, jeżeli chodzi o kandydata, który jest żeglarzem wielkiej żeglugi przybrzeżnej, żeby przez okres, w całości najmniej 12 miesięcy wynoszący, utrzymywał osobiście i prawidłowo dziennik okrętowy i żeby przedłożył rachunki, przepisane dla dziennika partykularnego sterników;
- d) żeby z dobrym postępem zdał egzamin na żeglarza dalekich podróży.

Żeglarze większej żeglugi przybrzeżnej, którzy chcą uzyskać pozwolenie zdawania tego egzaminu, winni odpowiedzieć wymaganiom §u 5go, lit. b).

Żeglarz dalekiej podróży ma prawo sprawowania naczelnictwa na okrętach morskich wszelkich kategorii.

#### §. 7.

Do uzyskania stopnia bosmana wymaga się, żeby kandydat:

- a) odbył przynajmniej trzyletnią służbę na okrętach morskich;
- b) zdał z dobrym postępem egzamin bosmański.

#### §. 8.

Do służby w podróży morskiej liczy się tylko czas, odbyty w służbie na pokładzie lub przy sterze podczas właściwej podróży.

Podróż zaczyna się z chwilą zupełnego wyprzedzenia okrętu do drogi, a kończy się w chwili udzielenia mu pozwolenia wolnego obrotu w przy-

stani przeznaczenia, względnie w chwili opuszczenia okrętu, gdyby to nastąpiło jeszcze przed udzieleniem rzeczonoego pozwolenia.

Jak długo trwała służba w podróży morskiej, musi być wykazane w „Zapiskach, tycejących się podróży morskiej“, które ma utrzymywać dotyczący żeglarz a potwierdzić naczelnik okrętu (załączka 2). Załączka 2.

W służbie na okrętach austriackich lub węgierskich powinien ten dowód w razie możności być przedłożony jednemu z urzędów nautycznych, który winien go porównać z dziennikiem okrętowym i uwierzytelnić. W służbie na okrętach innych bander powinien rzeczony dowód — o ile nie można go przedłożyć urzędowi nautycznemu — być uwierzytelniony przez jedną z władz portowych lub konsularnych dotyczącego państwa.

#### §. 9.

Ze służby trzyletniej na okrętach morskich, przepisanej do uzyskania stopnia żeglarza małej żeglugi przybrzeżnej, powinien kandydat odbyć dwa lata na okrętach żaglowych; nadto winien on udowodnić, że pełnił służbę na okrętach żaglowych małej żeglugi przybrzeżnej najmniej przez 6 miesięcy.

#### §. 10.

Ze służby w podróżyach morskich, przepisanej do uzyskania stopnia żeglarza wielkiej żeglugi przybrzeżnej, musi kandydat najmniej trzecią część odbyć na okrętach żaglowych wielkiej żeglugi przybrzeżnej lub dalekich podróży; resztę tej służby może odbyć na parowcach wielkiej żeglugi przybrzeżnej lub dalekich podróży. Atoli dwie trzecie przepisanej służby w podróży morskiej winny przepadać na takie podróże, które odbyte zostały poza granicami małej żeglugi przybrzeżnej, a nadto musi kandydat udowodnić, że odbył przynajmniej jedną podróż, która wychodziła poza granice wielkiej podróży przybrzeżnej.

#### §. 11.

Ze służby w podróży morskiej, przepisanej do uzyskania stopnia sternika musi jedna trzecia być odbyta na okrętach żaglowych, a jedna trzecia na parowcach, i to tak tu jak i tam w podróży poza granicami małej żeglugi przybrzeżnej; ostatnią trzecią można odbyć na okrętach żaglowych lub parowcach wielkiej żeglugi przybrzeżnej lub dalekiej podróży (a nawet w granicach małej żeglugi przybrzeżnej). Nadto winien kandydat udowodnić, że odbył przynajmniej jedną podróż za ocean.

Do uzyskania stopnia żeglarza dalekiej podróży stosują się te same postanowienia; nadto winien kandydat udowodnić, że odbył drugą podróż za ocean w charakterze sternika.

## §. 12.

Służba trzechletnia na okrętach morskich, przepisana do uzyskania stopnia bosmana, musi być odbyta wyłącznie na okrętach dalekiej podróży.

Marynarze, którzy nie odbyli przynajmniej dwuletniej służby na okrętach żaglowych, mogą uzyskać uzdolnienie tylko na bosmanów przy parowcach.

## §. 13.

Trzecią część przepisanego czasu służby muszą wszyscy kandydaci odbyć na austriackich lub węgierskich okrętach handlowych; pozostałe dwie trzecie mogą być odbyte na c. i k. okrętach wojennych lub na innych okrętach handlowych odpowiedniej kategorii.

Z okrętami żaglowymi zostają na równi mieszane (t. j. poruszane parą i żaglami) okręty c. i k. marynarki wojennej.

Jaką część służby, odbytej przez sternika na pokładzie c. i k. okrętów wojennych można mu policzyć do uzyskania stopnia żeglarza dalekiej podróży, orzeka w każdym przypadku z osobna władza morska.

Służba, odbyta na austriackich i węgierskich statkach rządowych i jachtach, których pojemność brutto przenosi 10 tonn rejestrowych, może być policzona do czasu służby, przepisanego dla bosmanów i żeglarzy małej żeglugi przybrzeżnej. We wszystkich innych przypadkach rozstrzyga władza morska, z uwzględnieniem szczególnych okoliczności, czy służbę taką można policzyć lub nie.

## §. 14.

Stopnie szczególne, uzyskane w c. i k. marynarce wojennej, mają ważność pod następującymi warunkami:

- a) uzyskanie stopnia kadeta okrętowego II. klasy zastępuje dowód, potrzebny do uzyskania stopnia kadeta;
- b) egzamin na oficera okrętowego, zdany z dobrym postępem, zastępuje egzamin na sternika i żeglarza wielkiej podróży przybrzeżnej;
- c) uzyskanie stopnia porucznika okrętu liniowego zastępuje egzamin na żeglarza dalekiej podróży;
- d) uzyskanie stopnia pomocnika pokładowego lub podsternika zastępuje egzamin na łodnika;
- e) przy stosowaniu powyższych przepisów nie robi to żadnej różnicy, czy aspirant należy jeszcze do c. i k. marynarki wojennej, czy też z niej już wystąpił.

## §. 15.

Stopnie uzyskane za granicą, mogą — z wyjątkiem stopnia sternika i żeglarza którejkolwiek kategorii — w przypadkach na szczególniejsze uwzględnienie zasługujących, być uznane, jeżeli

warunki, pod jakimi je przyznano, pod każdym względem odpowiadają tym warunkom, jakie przepisuje niniejsze rozporządzenie. Orzeczenie w tym względzie przysługuje władzy morskiej.

## §. 16.

Austriackich marynarzy nie można przyjmować na austriackich okrętach morskich handlowych do funkcyj, przywiązanych do wyższych stopni jak te, których uzyskanie mogą według przepisu niniejszego rozporządzenia udowodnić.

Stopień żeglarza małej lub wielkiej żeglugi przybrzeżnej, tudzież sternika lub żeglarza podróży dalekiej, można przyznawać tylko poddanym austriackim.

Jak długo trwa związek cłowy i handlowy, uważać należy poddanych węgierskich za zostających na równi z poddanymi austriackimi.

## Rozdział II

## Przepisy, dotyczące się egzaminów.

## §. 17.

## Miejsce i czas egzaminów.

Egzamina a) do uzyskania stopnia bosmana lub żeglarza małej żeglugi przybrzeżnej odbywają się w którymkolwiek z kapitanatów służby portowej i morskiej służby zdrowia, egzamina b) do uzyskania stopnia żeglarza wielkiej żeglugi przybrzeżnej w kapitanatach służby portowej i morskiej służby zdrowia w Tryjeście i Dubrowniku, a egzamina do uzyskania stopnia sternika i żeglarza dalekiej podróży przed komisją egzaminacyjną w powyższych miastach.

Egzamina rozpoczynają się w pewnym dniu miesiąca, który winien być z góry wyznaczony, a mianowicie: egzamina, pod a) wymienione, w miesiącach: styczniu, marcu, maju, wrześniu i listopadzie, zaś egzamina, pod b) wymienione, w miesiącach: marcu, czerwcu, wrześniu i grudniu w Tryjeście, a w kwietniu, lipcu i październiku w Dubrowniku; egzamina, pod c) wymienione, w miesiącach: marcu, czerwcu, wrześniu i grudniu w Tryjeście, a w kwietniu, lipcu i październiku w Dubrowniku; egzamina, pod b) i c) wymienione, odbywają się w Dubrowniku tylko w takim razie, jeżeli na pewien termin zgłosi się najmniej czterech kandydatów, licząc tu także repetentów.

## §. 18.

## Komisyje egzaminacyjne.

Komisyje egzaminacyjne, których członków mianuje c. i k. władza morska, podlegają bezpośrednio tej władzy i mają wszystkie sprawy, odnoszące się do egzaminów, załatwiać samodzielnie w myśl niniejszego przepisu i podług postanowień szczególnych, jakie w danym razie wyda władza morska.

Przewodniczącym komisji przy egzaminie, o którym mowa w § 17ym pod a), jest naczelnik dotyczącego c. k. kapitanatu służby portowej i morskiej służby zdrowia lub jego zastępca, a przy egzaminach w § 17ym pod b) i c) wzmiankowanych naczelnik sekcji nautycznej c. k. władzy morskiej lub, w razie przeszkody, jego zastępca, którego w każdym z osobna przypadku mianuje c. k. władza morska.

Członkami komisji są:

a) Przy egzaminie, o którym mowa w § 17ym pod a):

Jeden urzędnik dotyczącego c. k. kapitanatu służby portowej i morskiej służby zdrowia, który posiada stopień żeglarza dalekiej podróży lub był c. i k. oficerem marynarki, i jeden żeglarz dalekiej podróży lub wielkiej żeglugi przybrzeżnej;

b) przy egzaminie, o którym mowa w § 17ym pod b):

1. jeden urzędnik dotyczącego c. k. kapitanatu służby portowej i morskiej służby zdrowia, który jest żeglarzem dalekiej podróży lub był c. i k. oficerem marynarki;

2. delegat dotyczącej izby handlowej i przemysłowej, który musi być żeglarzem dalekiej podróży;

3. jeden żeglarz dalekiej podróży lub wielkiej żeglugi przybrzeżnej, który dowodził już parowcami;

4. egzaminator, w danej chwili dla dotyczącego przedmiotu ustanowiony;

c) przy egzaminach, o których mowa w § 17ym pod c):

1. jeden c. i k. porucznik okrętu liniowego;

2. jeden urzędnik c. k. władzy morskiej lub dotyczącego c. k. kapitanatu służby portowej i morskiej służby zdrowia, a według okoliczności także biegły, którego wyznaczy władza morska;

3. delegat dotyczącej izby handlowej i przemysłowej, który musi być żeglarzem dalekiej podróży;

4. żeglarz dalekiej podróży, który sprawował naczelnictwo na parowcach;

5. egzaminator, w danej chwili dla dotyczącego przedmiotu ustanowiony; egzaminatorami winni być nauczyciele zawodowi c. k. szkół nautycznych.

Komisji egzaminacyjnej przydaje się jednego urzędnika do spisywania protokołu.

Oprócz przewodniczącego musi przy egzaminach ustnych być obecnych najmniej dwóch członków komisji.

Dyrektorowie c. k. szkół nautycznych w Tryjeście i Dubrowniku mogą w charakterze gości przysłuchiwać się ustnym egzaminom na sterników albo żeglarzy dalekich podróży.

#### §. 19.

#### Dopuszczenie do egzaminów.

O dopuszczenie do egzaminu może kandydat prosić kapitanat służby portowej i morskiej służby

zdrowia najpóźniej do pierwszego dnia miesiąca do egzaminu wyznaczonego ustnie albo pisemnie, składając jednocześnie takse egzaminacyjną i stempel na świadectwo. Przy tem winien kandydat udowodnić, że uczynił zadość warunkom, przepisany w I. rozdziale niniejszego rozporządzenia i przedłożyć świadectwo na dowód nieposzlakowanego życia.

Dotyczący kapitanat służby portowej i morskiej służby zdrowia przegląda dokumenty, uwiadomienia kandydata o dopuszczeniu go do egzaminu i przesyła najpóźniej do 8go każdego miesiąca, w którym się egzamina mają odbywać, spis dopuszczonych kandydatów przewodniczącemu komisji egzaminacyjnej. Dzienniki partykularne sterników należy najpóźniej do 8go każdego miesiąca, w którym odbywają się egzamina, posłać temu członkowi komisji, do którego należy ich przejrzenie.

O dopuszczeniu kandydatów, którzy przepisany wymaganiami nie uczynili całkowicie zadość, rozstrzyga władza morska.

#### §. 20.

#### Postępowanie przy odbywaniu egzaminów.

##### I. Postanowienia ogólne.

Przewodniczący komisji egzaminacyjnej wyznacza poszczególne dni egzaminu i zwołuje komisję.

O rezultacie przejrzenia dziennika partykularnego winien dotyczący członek komisji najpóźniej na dwa dni przed rozpoczęciem się egzaminu przedłożyć przewodniczącemu pisemne sprawozdanie.

Przed rozpoczęciem się egzaminu wszyscy kandydaci winni być przez lekarza zbadani co do bystrości wzroku i co do zdolności rozróżniania barw; przy próbie tej ma być obecny przewodniczący i protokolant.

Próba zdolności rozróżniania barw odbywa się według metody Holmgrena. Kandydatowi przedkłada się próbki wełny, z których po kolei winien zestawić ze sobą wszystkie zielone, czerwone i różowe motki według ich rozmaitych odcieni, przy czem jednak nie koniecznie musi nazywać poszczególnych barw. Jeżeli kandydat nie ostoja się przy tej próbie, badanie zdolności rozróżniania barw odbywa się w zaciemnionym pokoju zapomocą przeznaczonych do tego modelu lampy lub przepisanych świateł bocznych.

Jeżeli kandydat nie potrafi odróżnić czerwonej barwy od zielonej, w takim razie nie dopuszcza się go do egzaminu i zapisuje mu się w jego żeglarskiej książce służbowej odnośną uwagę, a o tym stanie rzeczy uwiadamia się właściwy urząd portowy.

Wynik zapisuje się w protokole egzaminu (załączka 3) słowami „dobrze“ albo „niedostatecznie“.

Jeżeli komisja sprawdzi, że kandydat jest tak krótkowidzący, iż posiada tylko połowę normalnej siły wzroku, okoliczność tą zapisać należy do pro-

tokołu. Tacy kandydaci mogą wprawdzie zdawać egzamin, jednak nie przyznaje się im dekretu uzdolnienia.

Co ma być przedmiotem zadań i pytań, o tem stanowią dotyczące programy egzaminów (załączki 4 do 8).

Programy egzaminów mogą za obopólną zgodą władz morskich w Tryjeście i Rjece być zmienione.

## II. Postępowanie przy egzaminach pisemnych.

Egzamina pisemne mają zawsze poprzedzać egzamina ustne. Zadania do egzaminów pisemnych układa dotyczący egzaminator na każdy termin na nowo i oddaje je w niezaklejoných, bieżącemi liczbami [opatrzoných kopertach, z których każda przeznaczona jest dla innego kandydata, przewodniczącemu, który po zatwierdzeniu zadań winien koperty zapieczętować. W sali, w której odbywa się egzamin, zadania zostają wylosowane. Pisemne zadania wypracowują wszyscy kandydaci równocześnie pod nadzorem jednego członka komisji i protokolanta. Kandydatom nie wolno przynosić do sali żadnych środków pomocniczych, gdyż otrzymują je od przewodniczącego. Obecny członek komisji czuwa nad tem, żeby kandydaci wypracowywali swe zadania sami i tylko z użyciem urzędowych środków pomocniczych.

Gdyby kandydat używał niedozwolonych środków lub posługiwał się obcą pomocą, w takim razie zadania należy mu odebrać i opatrzyć je stosownym dopiskiem. Sam kandydat winien wyjść ze sali i nie wolno mu w tym samym terminie egzaminu dalej odbywać.

Na zadania rachunkowe należy dać kandydatom cztery godziny czasu, a na inne zadania pisemne po dwie. Po upływie tego czasu mają kandydaci swe wypracowania — po umieszczeniu swego podpisu na każdym arkuszu — oddać, i te bez względu na to, czy je pokończyli czy nie. Obecny członek komisji zapisuje na końcu każdego zadania chwilę, w której je odebrał, i potwierdza tę uwagę swym podpisem, poczem wypracowania doręcza się dotyczącym egzaminatorom do ocenienia. Znalezione błędy należy podkreślić czerwonym atramentem i stosownie do tego uczynić wnioski co do klasyfikacji. Błędy w zadaniach rachunkowych należy nadto poznaczyc liczbami porządkowemi i określić ich rodzaj.

## III. Postępowanie przy egzaminach ustnych.

Egzamina ustne odbywają się przed zgromadzoną komisją. Kandydatów należy pojedynczo powoływać do sali. Pytania zadaje kandydatowi egzaminator dotyczącego przedmiotu. Oprócz egzaminatora tylko przewodniczący ma prawo zadawać kandydatowi dalsze pytania lub żądać od niego wyjaśnień względem pytań, na jakie ma odpowiedzieć.

Przy tem można omawiać także wypracowania pisemne. Dzienniki partykularne i wypracowania pisemne powinny znajdować się na stole, aby komisja mogła je przejrzeć.

Po ukończeniu egzaminu kandydata z tego lub owego przedmiotu winna komisja w jego nieobecności głosować nad klasyfikacją przez egzaminatora proponowaną, przy czem trzymać się powinna następującej skali: celująco, dobrze, dostatecznie i niedostatecznie. Przy dotyczących przedmiotach należy także rezultat egzaminu pisemnego poddać pod głosowanie. Na przypadek równości głosów rozstrzyga przewodniczący.

## IV. Sąd o wyniku ogólnym.

Według wyników egzaminu ustnego i pisemnego oznacza się postęp ogólny każdego kandydata i zapisuje się go do protokołu egzaminu.

Postęp ogólny jest:

celujący, jeżeli kandydat najwięcej z jednego przedmiotu otrzymał cenzurę „dobrze“, a z reszty przedmiotów „celująco“;

dobry, jeżeli kandydat najwięcej z jednego przedmiotu otrzymał cenzurę „dostatecznie“, a z innych przedmiotów „dobrze“;

dostateczny, jeżeli kandydat odpowiedział wymaganiom;

niedostateczny, jeżeli kandydat, choćby tylko z jednego przedmiotu, nie odpowiedział wymaganiom.

Gdy postęp jest niedostateczny, należy wyznaczyć termin, przed upływem którego kandydatowi nie wolno egzaminu powtórzyć.

Jeżeli egzamin został przerwany, to komisja winna rozstrzygnąć, z uwzględnieniem zachodzących okoliczności, czy egzamin należy uważać za niezacząty czy też za częściowo złożony.

Jako dowód wyniku egzaminu należy kandydatowi wydać świadectwo (załączka 9). Przy tej sposobności zwrócić trzeba sternikom dzienniki partykularne. Załączka 9.

## V. Przedkładanie protokołów egzaminu.

Po ukończeniu egzaminu protokoły, podpisane przez przewodniczącego i protokolanta, przedłożyć należy razem z wypracowaniami pisemnemi władzy morskiej.

### §. 21.

#### Wystawianie dekretów uzdolnienia.

Dekrety uzdolnienia (załączka 10) wystawia Załączka 10. władza morska i doręcza takowe mianowanym za złożeniem kosztów na stemple i pergamin, za pośrednictwem urzędu nautycznego. Od nowomiano-

wanych żeglarzy dotyczący urząd nautyczny winien odebrać przysięgę. Złożenie przysięgi należy potwierdzić na odwrotnej stronie dekretu uzdolnienia.

Nabycie uzdolnienia w jakimkolwiek charakterze zapisane być winno w księdze służby morskiej, a o mianowaniu i zapisaniu mianowania w rzeczonyj księdze uwiadomić należy ów urząd nautyczny, który wystawił dotyczącą księgę służby morskiej.

O wyniku każdego egzaminu uwiadomić należy król. węg. władzę morską. Imiona tych kandydatów, którzy przy egzaminie odpowiedzieli wymaganiom, oznajmić należy innym komisjom egzaminacyjnym, podając przy tem okoliczności, tyjące się powtórzenia egzaminu.

### §. 22.

#### Powtórzenie egzaminów.

Kandydaci, którzy egzaminu nie zdali, mogą w oznaczonym przez komisję terminie zgłosić się z dotyczących przedmiotów na nowo do egzaminu. Jeżeli i drugą razą egzaminu nie zdadzą, w takim razie do trzeciego egzaminu można ich dopuścić tylko wtedy, gdy nie odpowiedzieli z jednego tylko przedmiotu.

### §. 23.

#### Taksy za egzamin.

Taksa wynosi za egzamin na

żeglarza małej żeglugi przybrzeżnej . . . . .	10 K
„ wielkiej „ „ . . . . .	20 „
sternika (porucznika) . . . . .	30 „
żeglarza dalekich podróży (kapitana) . . . . .	40 „
bosmana . . . . .	10 „

Za powtórzenie egzaminu płaci się półtora raza tyle, ile wynoszą powyższe taksy.

Członkowie komisji egzaminacyjnej otrzymują za każdy dzień, w którym są przy egzaminie obecni, takse 10 K, przewodniczący 20 K, a protokolant 2 K.

Za przeglądnięcie dziennika szczegółowego, względnie wypracowania piśmiennego każdego kandydata otrzymuje ten członek komisji, któremu to poruczono, takse w kwocie 2 K.

Należytości komisji egzaminacyjnej likwiduje władza morską.

Tym kandydatom, którzy przy badaniu zdolności odróżniania barw lub siły wzroku nie odpowiedzieli wymaganiom i dlatego nie składają dalej dotyczącego egzaminu, również tym, których egzamin uważać należy za nierozpoczęty, zwraca się takse. Kandydaci, którzy składają dalej egzamin przedtem przerwany, nie placą taksy na nowo.

### §. 24.

#### Postanowienia końcowe.

Rozporządzenie niniejsze zacznie obowiązywać w sześć miesięcy po ogłoszeniu.

Z dniem, którego rozporządzenie niniejsze nabędzie mocy obowiązującej, przestaną obowiązywać wszystkie rozporządzenia i postanowienia, wydane dotychczas w tym przedmiocie.

Przez dwa lata od dnia ogłoszenia niniejszego rozporządzenia, władza morską ma prawo pozwalać w przypadkach na uwzględnienie zasługujących, żeby przy egzaminach na żeglarza wielkiej żeglugi przybrzeżnej (§. 4), na sternika (§. 5) i na żeglarza dalekich podróży (§. 6.) nie postępowano według postanowień I. rozdziału niniejszego rozporządzenia, lecz przytrzymywano się przepisów, jakie dotychczas obowiązywały.

Call m. p.

## W s k a z ó w k i,

tyczące się

### utrzymywania dziennika partykularnego przez sternika (porucznika).

---

1. Dziennik partykularny powinien sternik, odbywający podróż morską w tym charakterze, utrzymywać na wzór dziennika okrętowego przez okres, wynoszący ogółem najmniej dwanaście miesięcy, a to podług załączonego tu formularza, który utrzymują na składzie urzędy nautyczne.

2. Pierwsze cztery kartki tego dziennika zawierają niniejsze „wskazówki“ i wykaz tych dni, które sternik w okresie, do którego się zapiski dziennika odnoszą, spędził na morzu i w przystaniach. Trzy następujące kartki zawierają tabele dewiacyjne i rejestry chronometrowe poszczególnych okrętów, na których sternik podróż morską odbywał. Następujące dwie kartki są przeznaczone na „oświadczenia naczelników okrętowych“. Potem następuje wykaz tych rachunków nawigacyjnych, które są wymagane. Dalsze kartki służą na zapiski i rachunki.

3. Na regularnie powtarzające się zapiski używać należy na morzu dla każdego astronomicznego dnia dwóch naprzeciwległych stron dziennika. Co do pobytu w przystaniach, nie trzeba robić codziennie zapisków; zanotować jednak należy osobliwsze zdarzenia, tudzież spostrzeżenia co do urządzenia przystani, środków komunikacyjnych, ruchu handlowego, płodów krajowych, ludności itd. i opatrzeć dotyczące zapiski fachowymi uwagami.

4. Raz na miesiąc należy rzeczony dziennik przedkładać naczelnikowi okrętu do podpisania, a urząd nautyczny winien go raz na kwartał porównać z dziennikiem okrętowym i opatrzeć uwagą, tyczącą się sposobu jego utrzymywania.

5. W wykazie, tyczącym się przepisanych rachunków nawigacyjnych, podać należy ilość rachunków rzeczywiście wypracowanych.

---

**Formularz dziennika partykularnego.**

Strona I.

**W s k a z ó w k i.**

1. Dziennik partykularny powinien sternik, odbywający podróż morską w tym charakterze, utrzymywać na wzór dziennika okrętowego przez okres, wynoszący ogółem najmniej dwanaście miesięcy, a to podług załączonego tu formularza, który utrzymują na składzie urzędy nautyczne.

2. Pierwsze cztery kartki tego dziennika zawierają niniejsze „wskazówki“ i wykaz tych dni, które sternik w okresie, do którego się zapiski dziennika odnoszą, spędził na morzu i w przystaniach. Trzy następujące kartki zawierają tabele dewiacyjne i rejestry chronometryczne poszczególnych okrętów, na których sternik podróż morską odbywał. Następujące dwie kartki są przeznaczone na „oświadczenia naczelników okrętowych“.

Potem następuje wykaz tych rachunków nawigacyjnych, które są wymagane. Dalsze kartki służą na zapiski i rachunki.

3. Na regularnie powtarzające się zapiski używać należy na morzu dla każdego astronomicznego dnia dwóch naprzeciwległych stron dziennika. Co do pobytu w przystaniach, nie trzeba robić codziennie zapisków; zanotować jednak należy osobliwsze zdarzenia, tudzież spostrzeżenia co do urządzenia przystani, środków komunikacyjnych, ruchu handlowego, płodów krajowych, ludności itd. i opatrzyć dotyczące zapiski fachowemi uwagami.

4. Raz na miesiąc należy rzezonny dziennik przedkładać naczelnikowi okrętu do podpisania, a urząd nautyczny winien go raz na kwartał porównać z dziennikiem okrętowym i opatrzyć uwagą, tyącą się sposobu jego utrzymywania.

5. W wykazie, tyjącym się przepisanych rachunków nawigacyjnych, podać należy ilość rachunków rzeczywiście wypracowanych.

---



Strona II—VII.

## W y k a z

### dni, spędzonych na morzu i w przystani.

Rodzaj, nazwa i bandera okrętu, imię żeglarza	Przystań odjazdu i przybycia	Pobyt w przystani		Podróż okrętem		Strona od . . . do . . .
		dni	godzin	dni	godzin	
Parowiec dalekiej podróży „Habsburg“, pod banderą austriacko-węgierską, Franciszek Nikolicz	Tryest	3	5	4	8	1
	Port Said	1	6	8	5	2—5
	Bombay	7	5			5
	Suma .	11	16	12	13	6—10 10 .
Barka „Trinité“, pod banderą francuską, Józef Rouge						

## Strona VIII—XIII.

Kompas regulacyjny systemu: Thomsona.

Z fabryki: H. i F. Müllera w Tryeście.

Miejsce ustawienia: dolny most komendancki.

Okręt: „Habsburg“.

Kompensowany w: Tryeście.

Kompensowany dnia: 1. stycznia 1901.

Oznaczenie dewiacji w: Tryeście.

dnia: 1. stycznia 1901.

## Tabela dewiacyjna

ułożona według kursów kompasowych i magnesowych.

Kursy kompasowe w		Dewiacja	Kursy magnesowe w		Kursy magnesowe w		Dewiacja	Kursy kompasowe w	
kreskach	stopniach		kreskach	stopniach	kreskach	stopniach		kreskach	stopniach
N.									
N. z E.									
NNE.									
32 r u b r y k									

System kompensacyjny:  
Ilość i nastawienie magnesów:  
Współczynniki:

Strona XIV i XV.

Fabryka . . . . . l . . . . .

**Dziennik chronometry**  
(ma być utrzymywany przez 60 dni bez przerwy).

Dzień	Stan o 0 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> cz. chr.	Dzienny chód	U w a g i





## W y k a z

### przepisanych rachunków nawigacyjnych.

Wyszczególnienie rachunków	Ilość przepisanych rachunków	Ilość wyk. nanych rachunków	S t r o n a
Kombinacja kursów i rozwiązania problemów żeglugi loksodromicznej (te ostatnie częścią z szerokościami średnimi, częścią z szerokością powiększoną) .	20	22	1, 5, 7, 11, 12 i t. d.
Oznaczenie dewiacji dla kursów pojedynczych, a m. pięć z pomiarem zapomocą kierunkowania (celo- wania), pięć z azymutem a pięć z amplitudą . . .	15		
Obliczenia współczynników zrównania przybliżonego dewiacji, kąta burty sterowej i błędu nachylenia .	5		
Stan chronometru i oznaczenie jego chodu zapomocą sygnałów godzinowych . . . . .	5		
Oznaczenie stanu chronometru zapomocą wysokości geograficznych pojedynczych . . . . .	5		
Oznaczenie szerokości zapomocą stopni południka . .	20		
Oznaczenie szerokości zapomocą stopni kolopółdnic- kowych . . . . .	5		
Oznaczenie szerokości z położenia gwiazdy polarnej .	5		
Problemy dwóch wysokości geograficznych według metody długości, szerokości i wysokości (po sześć obliczeń według każdej z tych trzech metod) . . .	18		
Oznaczenie długości zapomocą stopni kolopółdnic- wych . . . . .	3		
Oznaczenie długości zapomocą oddalenia księżycy . .	2		
Oznaczenie szerokości według systemu Bordy . . .	3		
Obliczenie przyływu morza . . . . .	10		



Strona 1—100.

## Dzień astronomiczny z . . . . .

Godzina	Termometer	Barometer	Niebo (pogodne, zachmurzone)	Stan morza	Kierunek	Siła	Kurs kompasowy	Derywacja	Kąt pochłonięcia magnetyczn.	Dewiacya	Kurs prawdziwy	Mil	Uwagi (albo kombinacya kursów)
					wiatru								
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
Wyniki rachunków nautycznych, celowań itd.													
Prąd:													



Podróż do . . . . .

Pobył w . . . . .

na . . . . .

U w a g i

Długość }  
Szerokość } w chwili przyjazdu =



**Uwagi, dotyczące się podróży morskiej  
odbytej przez (imię i nazwisko), (stopień).**

Rodzaj, nazwa i bandera okrętu	Przystań odjazdu i przyjazdu	D z i e ń		Czas służby podczas podróży morskiej	Podpis naczelnika statku	Poświadcze- nie urzędu nautycznego
		ekspedycyi cłowej	dopuszcze- nia okrętu do wolnego obrotu			
Parowiec „Austria“ pod banderą austriacko- węgierską	Tryest	1. I. 1901		14 dni		
	Messyna	—	4. I. 1901			
	„	5. I. 1901				
	Gibraltar	—	9. I. 1901			
	„	9. I. 1901				
Bordeaux	—	14. I. 1901				
Barka „Trinité“ pod banderą francuską	Bordeaux	2. II. 1901		37 dni		
	Bahia	—	10. III. 1901			
			Suma .	1 miesiąc 21 dni		



## Protokół egzaminu.

Protokół ten spisywać należy dla każdego rodzaju egzaminu osobno. Pierwsza część zawiera w sobie listy kwalifikacyjne, druga zaś kartki, przeznaczone na zapisywanie uchwał komisji, uwag przewodniczącego i rozporządzeń, przez władzę morską w przedmiocie egzaminów wydanych.

### Formularz protokołu egzaminu.

Tytuł:

### Protokół egzaminu

na . . . . .

(Strona 1. listy klasyfikacyjnej.)

### Lista klasyfikacyjna

do egzaminu

w terminie . . . . .

### Komisja:

Przewodniczący: . . . . .

Członkowie: . . . . .

. . . . .

. . . . .

. . . . .

. . . . .

Egzaminatorowie z: . . . . .

. . . . .

. . . . .

. . . . .

. . . . .

Strona 2.

Imię i nazwisko kandydata, tudzież bliższe szczegóły co do tożsamości jego osoby; wzmianka, czy kandydat podaje się egzaminowi po raz pierwszy, czy też go powtarza	Zdolność rozróżniania barw i bystrość wzroku	P r z e d-
Data . . . . .		Podpisy:
		protokolanta :

m i o t y	Wynik ogólny	Uchwała, tycząca się powtórzenia	U w a g a
przewodniczącego :			

## P l a n

### egzaminu na bosmana.

---

Egzamin dzieli się na ustny i pisemny. Celem egzaminu pisemnego jest nabycie przekonania, czy kandydat umie pisać w jednym z języków krajowych. Stosownie do tego przedmiotem zadania pisemnego ma być tylko napisanie zwykłego listu.

Przy egzaminie ustnym powinien kandydat dać odpowiedzi sumaryczne na następujące pytania:

- o obowiązkach bosmana,
- o manewrach praktycznych i układaniu ładunku,
- o stroju okrętowym i ciężkich robotach,
- o manewrach kotwicznych i uwiązywaniu statków,
- o przepisach międzynarodowych, dotyczących zapobiegania zderzeniom okrętów na morzu.

Jeżeli kandydat zdaje egzamin tylko w tym celu, aby osiągnąć stopień bosmana na parowcach, zadawane pytania odnosić się powinny tylko do tej kategorii okrętów.

Komisya ma prawo przekonać się także o uzdolnieniu kandydata pod względem praktycznym.

---



## Plan egzaminu

na

### żeglarza małej żeglugi przybrzeżnej.

Egzamin dzieli się na ustny i pisemny. Celem egzaminu pisemnego jest nabycie przekonania, czy kandydat umie pisać w jełnym z języków krajowych. Stosownie do tego przedmiotem zadania ma być tylko napisanie zwykłego listu.

Przy egzaminie ustnym kandydat powinien dać sumaryczne odpowiedzi na pytania z następujących przedmiotów:

- a) Praktyczne użycie kompasu i milomierza;
- b) wyporządzenie żaglowców małej żeglugi przybrzeżnej i ich obroty, prawidła, tyczące się układania ładunku;
- c) przepisy międzynarodowe dla zapobiegania zderzeniom okrętów na morzu;
- d) ogólna znajomość pobraży i przystani, najważniejszych światel pobrażnych i najczęstszych wiatrów na wodach, leżących w granicach małej żeglugi przybrzeżnej; wskazanie dotyczących miejsc na karcie morskiej;
- e) znajomość postanowień ustaw o żegludze i rozporządzeń, tyczących się małej żeglugi przybrzeżnej;
- f) używanie torebki lub skrzynki z lekarstwami, przepisanej dla okrętów małej żeglugi przybrzeżnej, i pierwsza pomoc o nieszczęśliwych wypadkach.

Komisya ma prawo przekonać się także o uzdolnieniu kandydata pod względem praktycznym.

# Plan egzaminu

na

## żeglarza wielkiej żeglugi przybrzeżnej.

Egzamin dzieli się na ustny i pisemny.

### 1. Egzamin pisemny.

Przedmiotem egzaminu pisemnego jest rozwiązanie dwóch problemów żeglugi i wypracowanie zadania, tyżącego się spraw morskich i handlowych, z uwzględnieniem kwestyi prawa morskiego, odnoszących się do dotyczącego okrętu.

Zadawać można następujące pytania, a to po jednemu z każdej grupy:

#### Grupa I.

1. Oznaczenie punktu przybycia, jeżeli dane są: punkt odjazdu, odbyta droga według kursu i odalenie, a według okoliczności także prąd. (Dany kurs jest kursem kompasowym.) Szkló milomierza wskazywało . . . sekund.
2. Kombinacja kursów.
3. Oznaczenie chwili największego przyływu.
4. Oznaczenie dewiacyi kompasu:
  - a) z obserwacyi azymutu i wysokości słońca;
  - b) z obserwacyi amplitud;
  - c) zapomocą tablic azymutowych.

#### Grupa II.

1. Oznaczenie punktu południa z wysokości słońca, obserwowanej przed południem i z wysokości południowej słońca.
  2. Oznaczenie miejsca, na którym okręt w danej chwili się znajduje, z pewnej wysokości słońca, nadającej się do obliczenia geograficznej długości, i z pewnej wysokości gwiazdy polarnej.
  3. Oznaczenie miejsca, na którym okręt w danej chwili się znajduje, z dwóch wysokości słońca poza południkiem, obserwowanych w dowolnych porach.
- NB. Przy rozwiązywaniu zadań powyższych winien kandydat objaśnić ich konstrukcyę zapomocą rysunku odręcznego.

### 2. Egzamin ustny.

Egzamin ustny obejmuje następujące przedmioty:

- A. Nautykę, część teoretyczną.
- B. Nautykę, część praktyczną.

C. Okrętoznawstwo i manewry okrętowe.

D. Przepisy dla zapobieżenia zderzeniom na morzu i znajomość międzynarodowego systemu sygnałów.

E. Prawo morskie.

F. Meteorologia morska i oceanografia.

G. Geografia handlowa.

H. Hygiena okrętowa.

I. Znajomość maszyn parowych okrętowych (egzamin z tego przedmiotu zdaje się tylko w poszczególnych przypadkach).

Komisya ma prawo przekonać się także o praktycznem uzdolnieniu kandydata.

Kandydatom, którzy składają egzamin tylko dla osiągnięcia stopni żeglarskich na okrętach żaglowych, zadawać należy pytania, odnoszące się tylko do tej kategorii okrętów.

Przy egzaminie ustnym można zadawać następujące pytania:

#### A. Nautyka. Część teoretyczna.

(Trzy pytania, a mianowicie po jednym z każdej grupy.)

##### Grupa I.

1. Konstrukcja kart Merkatora. — Powszechne karty kursów i karty specjalne. — Znaki konwencjonalne i skrócenia na kartach morskich. — Nautyczne książki pomocnicze.
2. Zamiana kursów i kierunków prawdziwych, magnetycznych i kompasowych. — Objasnienie poprawek kursów, ich pomiar i wliczanie w kurs.
3. Milomierz. — Sposób używania milomierza zwyczajnego i patentowego, tudzież milomierza Relinga. — Długość węzła i jej sprawdzanie. — Obliczenie jazdy właściwej w razie wadliwości szkła. — Współczynnik poprawkowy milomierza patentowego.
4. Znaczenie żeglugi loksodromicznej. — Trzy trójkąty nautyczne i wysnuwające się z nich formułki praktyczne. — Tablice kombinacji kursów. — Związek trójkątów nautycznych z temi tablicami.
5. Obliczenie punktu przybycia, jeżeli dane są: punkt odjazdu, kurs i oddalenie.
6. Kombinowanie kursów. — Uwzględnianie prądów przy rozwiązywaniu zwyczajnych problemów loksodromicznych i przy kombinowaniu kursów.
7. Rektascensya, kąt godzinowy i czas gwiazdowy; czas rzeczywisty; czas średni i zrównanie czasu. — Wyluszczenie związku, zachodzącego między odpowiadającemi sobie wymiarami kątowymi. Przeliczenie powyższych czasów, tudzież czasu zwykłego i astronomicznego. — Czas południkowy i strefowy.
8. Objasnienie luku dnia i nocy, amplitudy, pory kulminacyi wschodu i zachodu słońca i księżyca. — Obliczenie zapomocą dotyczących tablic.
9. Sferyczny trójkąt pozycyjny. — Odnoszące się doń formułki zasadnicze, ważne dla nautyki, tudzież oznaczanie drogą wnioskowania najpomysłniejszego czasu obserwacyi do oznaczania długości i szerokości. — Używanie dotyczących tablic.
10. Kąt godzinowy i azymut. Ich obliczanie. — Używanie zwyczajnej tablicy azymutowej. — Znaczenie kąta paralaktycznego.
11. Objasnienie poszczególnych poprawek wysokości. — Tworzenie wysokości prawdziwych i pozornych z wysokości obserwowanych (seksantowych).
12. Obliczanie chwili, w której następuje największy przypływ i odpływ. — Urządzenie i używanie tablic przypływu i odpływu. — Kalendarz największych przypływów.

##### Grupa II.

1. Sekstant, jego konstrukcja, sprawdzanie i prostowanie błędów.
2. Chronometer. Konstrukcja jego istotnych części składowych. Przechowywanie i postępowanie z nim na pokładzie. Zegary obserwacyjne (pointers). Porównania zegarów. — Oznaczanie stanu i chodu zapomocą sygnałów godzinowych.
3. Wpływ temperatury na chód chronometra. — Dziennik chronometry.
4. Oznaczanie szerokości z wysokości południkowych słońca.
5. Oznaczanie szerokości zapomocą wysokości gwiazdy polarnej.
6. Oznaczanie długości z pojedynczych wysokości.

7. Znaczenie i zastosowanie linii pozycyjnej Sumnera. — Oznaczenie linii pozycyjnej na podstawie obserwacji w pobliżu pierwszego wertykału i obserwacji w pobliżu południka. — Używanie dotyczących tablic pomocniczych.

8. Linia pozycyjna według Marcq. St. Hilaire.

9. Oznaczenie miejsca, na którym się okręt znajduje, z dwóch wysokości, w różnych porach obserwowanych, z użyciem linii pozycyjnych. Rozwiązanie graficzne.

### Grupa III.

1. Kompas sterowy i normalny (azymutowy). — Dokładne opisanie wszystkich części jednego z najbardziej używanych kompasów normalnych marynarki austriackiej (z wyjątkiem opisanie róży). — Ustawianie i postępowanie przy praktycznym użyciu.

Zasady konstrukcji kompasu fluidowego i kompasu Thomsona. — Ogólne opisanie tego ostatniego.

2. Igła magnetyczna na róży kompasu. — Bieguny, punkty następstwa, osie i moment magnetyczny tej igły. Oznaczenie siły kierunkowej. — Indukcja ziemiska i indukcja igły. — Warunki konstrukcyjne róży kompasowej.

3. Magnetyzm okrętowy. — Żelazo twarde, miękkie, poziome i pionowe na okręcie. — Magnetyzm stały, ulotny i półulotny. — Magnetyczna oś okrętu. — Kąt burtu sterowego.

4. Wpływ kierunku wręgi na magnetyczny charakter okrętu. — Zmiana magnetyzmu okrętowego po spuszczeniu okrętu na morze. — Środki przeciw przesuwaniu się biegunów magnetycznych.

5. Oznaczenie dewiacji w przystani.

6. Oznaczenie dewiacji na morzu zapomocą azymutu lub amplitudy słońca i zapomocą gwiazdy polarnej.

7. Oznaczenie dewiacji według metody Szzygártó-Floriana zapomocą jakiejś gwiazdy lub bardzo oddalonego przedmiotu na powierzchni ziemi, albo bez żadnego przedmiotu wytycznego.

8. Krzywa dewiacyjna; jej konstrukcja. — Tablica dewiacyjna. — Biegowskaz (dromoskop) Zescewicha. Opis i użycie goniometru.

9. Zrównanie przybliżenia dewiacji. — Wywód i dyskusja.

10. Znaczenie współczynników *A, B, C, D, E*. — Obliczenie tych pięciu współczynników.

11. Dewiacja pochylonego okrętu. — Współczynnik pochylenia. — Objasnienie tablic do oznaczania błędu pochylenia.

12. Zasada kompensacji. — Kompensacja dewiacji półkregowej zapomocą jednego lub dwóch magnesów. — Kompensacja dewiacji kwadrantowej. Eliminowanie stałej części dewiacji. — Kompensacja błędu pochylenia.

13. Dokładne przedstawienie całego postępowania przy kompensacji nowo ustawionych kompasów, tudzież wszystkich używanych przy tem środków, rachunków i zapisków, niemniej też dokładne przedstawienie następującego potem oznaczenia dewiacji, sporządzenie tablicy dewiacyjnej itd., i to od pierwszych robót przygotowawczych aż do oddania naczelnikowi okrętu zupełnie skompenzowanych kompasów i środków pomocniczych, potrzebnych przy posługiwaniu się kompasem.

14. Wpływ rozmieszczenia żelaza w pobliżu kompasu na siłę kierunkową igły.

15. Zmiana, jakiej podlega dewiacja kompasu. — Kompensacja dodatkowa mniejszych zmian dewiacji.

### B. Nautyka. Część praktyczna.

(Trzy pytania, a mianowicie po jednemu z każdej grupy.)

#### Grupa I.

Sprawdzanie sekstantu i prostowanie jego błędów. — Pomiar kątów. — W miarę możliwości, wykonanie astronomicznej obserwacji ponad horyzontem morza, a według okoliczności ponad widnokretem pobraża (z wyłączeniem wysokości gwiazd).

Postępowanie z chronometrem. — Porównania godzin na chronometrze i pointerze albo na dwóch chronometrach.

#### Grupa II.

Oznaczenie punktu z celowań kompasowych lub przez przeniesienie pomiarów kątów.

Problemy żeglugi łoksodromicznej. — Uwzględnianie szybkości prądu i okrętu. Używanie róży magnetycznej na kartach morskich dla należytego wykreślenia na karcie kursów prawdziwych i celowań kompasowych.

Praktyczne zastosowanie linii pozycyjnych.

## Grupa III.

Postępowanie z kompasem i z poszczególnymi jego częściami. — Postępowanie kompensacyjne. Celowania. — Biegowskaz, goniometer, tarcze celownicze.

## C. Okrętoznawstwo i obroty.

(Cztery pytania, a mianowicie po jednemu z każdej grupy.)

## Grupa I.

1. Opis ogólny najpospolitszych typów okrętów i stroju okrętowego. — Ogólna znajomość materiału i konstrukcji najważniejszych części okrętu, tudzież ich połączenie ze sobą.

(Wręga i belki boczne zewnętrzne, żebra, belki pokładowe, połączenia podłużne i poprzeczne, pokłady, dno podwójne, parapety, płachta zewnętrzna itd.)

2. Ogólne wiadomości o konstrukcyi węgarów masztowych i ciężkich krągłaków, steru zwyczajnego i wahadłowego.

3. Konserwowanie okrętu. — Wyporzadzanie okrętu i rozbieranie stroju.

4. Postępowanie przy spuszczeniu na morze, przy wyciąganiu na ląd i odstawianiu do warsztatu okrętowego. — Postępowanie przy przechylaniu okrętu na bok. — Konopacenie.

5. Objętość wody wypartej, tona rejestrowa, udźwig okrętu w tonnach wagi lub objętości w stonku do pojemności w tonnach rejestrowych. Pojemność w tonnach brutto i netto.

6. Ogólne wiadomości o wykonywaniu ustawą przepisane go sprawdzania.

7. Opisanie zwyczajnych kotwic. — Stosunek wagi kotwicy do wielkości okrętu. Umieszczanie kotwic na pokładzie.

8. Łańcuchy kotwiczne, kable do przywiązywania okrętu i liny z drutu stalowego. Ich wytrzymałość i sposób użycia. Konserwowanie materiału linowego.

9. Opis windy kotwicznej stojącej i leżącej, tudzież innych przyrządów do wyciągania łańcuchów. Uwagi, stopory, hamulce.

10. Sposoby uwiązywania linami, ich dodatnie i ujemne strony. Zarzucanie łańcuchów z uwzględnieniem stosunków meteorologicznych i miejscowych.

11. Opis pomp stekowych. Utrzymywanie ich w należytem stanie. Opis przyrządów ratunkowych, które trzeba mieć na pokładzie okrętu.

12. Przygotowanie okrętu do nakładania rozmaitych ładunków, np. zboża, mąki, węgla, kamieni, płynów w beczkach, szyn, drzewa itd.

13. Rozdzielenie ładunku ze względu na środek ciężkości okrętu. Balast. Rodzaje i sposób układania tegoż.

14. Wymienienie rozmaitych rodzajów ładunku, znanych ze swej zapalności w ogóle lub takich, które zapalają się same przez się. — Zarządzenia dla ochrony od ognia. — Opis przyrządów do gaszenia pożaru, używanych na okrętach.

15. Zarządzenia naczelnika statku przed odjazdem. Jak się czyni statek gotowym do odplynięcia.

## Grupa II.

1. Liny okrętowe. Ich wyrób, wytrzymałość i użycie. Ich zachowanie w dobrym stanie.

2. Bloki (krążki). Ich praca mechaniczna przy przenoszeniu siły. Użycie rozmaitych rodzajów bloków. Nawlekanie liny na krążek.

3. Liny masztów i półmasztek, stale przymocowane. W jakim porządku zakłada się je i odcina.

4. Liny stałe masztu czołowego i jego półmaszta. Zawazywanie i rozwiązywanie węzłów na powrozach.

5. Liny ruchome krągłaków i żagli. Części składowe żag i sposoby ich przytwierdzenia.

6. Zaprawianie masztów. Wyciąganie ciężkich krągłaków. Ucinanie masztów.

7. Konstrukcyja masztów i krągłaków pomocniczych, używanych w gwałtownej potrzebie. — Konstrukcyja tratów.

8. Wyciąganie wielkich ciężarów na okręt. — Co należy w takim razie zrobić ze strojem linowym. — Środki ostrożności przy wyciąganiu i spuszczeniu czółen na wburzone morze, tudzież w czasie jazdy.

9. Zaprawianie i wyjmowanie steru. Jak można sobie pora dzić, nie mogąc użyć steru.

10. Przewlekanie lin przez żorawie kotwiczne. — Dobywanie, wyciąganie, uwiązywanie i umocowywanie kotwicy czołowej.

11. Zarzucanie drugiej i trzeciej kotwicy. Rozwikływanie łańcuchów. Kołowrót łańcuchowy. Dobywanie i uwiązywanie linami kotwicy olbrzymiej.

12. Wzmacnianie kotwicy. —

13. Utwierdzanie okrętu zapomocą kotwicy i powrozów, do punktu stałego na lądzie przywiązanych. — Związywanie lin.
14. Zarzucanie i dobywanie kotwicy zapomocą łodzi. Wylawianie zatoniętych kotwic i łańcuchów.
15. Zarządzenia przy przeczekiwaniu burzy na kotwicy.

### Grupa III.

1. Rozwijanie żagli w otwartej rejdzie lub wśród niepomyślnych (wyszczególnić się mających) okoliczności, np. na miejscu, za ciasnem dla obrotów, przy bardzo uprzedym wietrze, lub przy wietrze, który pędzi okręt bokiem ku pobrzeżu itd.
2. Przygotowania do przybicia do przystani i do uwiązania okrętu. — Sondowanie głębokości. Przystanek u baji. — Zarzucenie jednej kotwicy lub dwóch kotwic.
3. Przeginanie masztów w kierunku wiatrowi przeciwnym i lawirowanie od wiatru i ku wiatrowi przy słabym powiewie i w czasie burzy.
4. Łotrowanie reji przy wietrze pomyślnym i niepomyślnym, przy jeździe przeciw wiatrowi i z wiatrem. Obroty przy zachwytywaniu wiatru z przodu.
5. Zarządzenia na okręcie i w stroju okrętowym przy zbliżaniu się burzy. Rozwijanie lub podkasywanie żagli i pasów żaglowych, tudzież rozwijanie tych pasów w czasie burzy.
6. Podjeżdżanie pod wiatr, przytulanie się do wiatru i jazda przed wiatrem.
7. Zarządzenia, jakie poczynić należy, gdy okręt kołysze się zanadto w kierunku osi podłużnej lub poprzecznej, lub gdy w skutek przesunięcia się ładunku na jedną stronę burty przechyli się. — Środki dla zapobiegania złemu sterowaniu.
8. Oddalanie się od pobrzeża, ku któremu burza okręt zawraca. — Obroty na przypadek zaskoczenia okrętu z rozwiniętymi żaglami nagłem uderzeniem wiatru. — Zarządzenia, gdy okręt w skutek nagłego uderzenia wiatru przewróci się.
9. Obroty i radzenie sobie w razie złamania się lub zgnięcia przedniej poprzeczki masztu, poszczególnych półmasztek i raji. Obroty w razie złamania się masztu żagla trójkątnego lub dźwigni steru.
10. Obroty w razie porwania się liny żagla trójkątnego lub powrozów masztu koszowego, powrozu do przeginanania masztów lub linewki sterowej.
11. Obroty w razie niespodziewanego wjechania na mieliznę. — Obroty w celu umyślnego rozbięcia okrętu. — Zarządzenia dla ratowania załogi i ładunku.
12. Poszukiwanie szpary w okręcie i zapobieganie zaciekaniu. Zwyczajne środki zapobiegawcze w takich razach.
13. Holowanie okrętu i przyczepianie się do drugiego okrętu z tyłu.
14. Obroty i zarządzenia na przypadek, gdyby ktoś z załogi wpadł do wody.
15. Obroty i zarządzenia przy wybuchu pożaru na okręcie.

### Grupa IV.

1. Odbijanie parowców śrubowych przywiązanych do baji lub spoczywających na kotwicy, w pogodę i niepogodę.
2. Odbijanie od grobli lub murwanego brzegu z uwzględnieniem kierunku wiatru i stanu morza.
3. Obroty parowca przy odbijaniu, gdy ma mało miejsca do skręcania.
4. Przystanek u baji, zarzucanie jednej kotwicy lub dwóch kotwic, przybijanie do grobli lub murwanego brzegu.
5. Zarzucanie kotwicy i przybijanie w silnym prądzie.
6. Jazda i obroty parowców przy wzburzonym morzu.
7. Przyleganie parowca do wiatru zapomocą maszyny i żagli.
8. Holowanie. — Obroty z linami holowniczymi. Obroty na przypadek popsucia się maszyn.
9. Wyciąganie parowca, który osiadł na mieliznie.
10. Postępowanie w przypadku, gdy parowiec chce nieść pomoc okrętowi osiadłemu i ten okręt wyciągnąć.
11. Zapobieganie zaciekaniu wody przez szparę na parowcach żelaznych. Ogólne prawidła, dotyczące się środków do wydobywania zatoniętych okrętów i postępowania przy tem.
12. Obroty z parowcami kołowymi.
13. Obroty i zarządzenia na przypadek, gdy ktoś z załogi wpadł do wody.
14. Obroty i zarządzenia w razie pożaru na okręcie.

### D. Przepisy do zapobiegania zderzeniom okrętów na morzu i znajomość międzynarodowego systemu sygnałów.

(Po kilka pytań z każdej grupy, według uznania przewodniczącego.)

#### Grupa I.

1. Światła, przepisane dla parowców. Ich umieszczenie, siła świecenia i kąt świetlny. (Artykuł 2.) Światła przepisane dla żaglowców. (Artykuł 5.) Postanowienie co do postępowania ze światłami bocznymi, jeżeli ich dla niepogody nie można wystawić. (Artykuł 6.)
  2. Światła na parowcu, który wlecze za sobą drugi statek. (Artykuł 3.) Światła i sygnały na okrętach, które stały się nieprzydatnymi do obrotów. (Artykuł 4.) Wymienienie statków, które nie są obowiązane mieć wzmiankowanych co tylko światel i sygnałów. (Artykuł 7, ustęp ostatni.) Światła i sygnały na okrętach, zajętych pogrążaniem lub dozywaniem telegrafu podmorskiego. (Artykuł 4.)
  3. Światła na mniejszych okrętach i statkach. (Artykuł 7.)
  4. Światła na łodziach pilockich i rybackich. (Artykuł 8 i 9, tudzież Dodatek.)
  5. Światła na okrętach, wyprzedzanych przez drugie okręty. (Artykuł 10.) Światła na okrętach, które zarzuciły kotwice. (Artykuł 11.) Światła na okrętach, które w pobliżu szlaku żeglugi osiadły na mieliźnie. (Artykuł 11); statki, które w takich przypadkach nie są obowiązane tych światel wystawiać. (Artykuł 7, ustęp ostatni.)
  6. Sygnały, które okręt może dawać w nocy, aby zwrócić uwagę na siebie. (Artykuł 12.) Światła i sygnały na parowcu, który rozpuścił żagle. (Artykuł 14.)
  7. Sygnały akustyczne, którymi opatrzone być mają okręty, aby dać znać o sobie w razie gęstej mgły. (Artykuł 15.) Przepisane sygnały akustyczne dla parowców i żaglowców na otwartym morzu, tudzież dla okrętów, stojących na kotwicy. (Artykuł 15.)
  8. Sygnały akustyczne na okrętach niezdatnych do obrotów. Przypadki, w których okręty zobowiązane są dawać takie sygnały. — Postanowienie, dotyczące się sygnałów akustycznych na mniejszych statkach. (Artykuł 15.) Postanowienia co do jazdy w gęstą mgłę. — Zachowanie się parowca, na którym usłyszano sygnał na mgłę. (Artykuł 16.)
  9. Środki, służące do sprawdzenia, czy zachodzi niebezpieczeństwo zetknięcia się, czy nie. — Prawidła wymijania się dwóch okrętów żaglowych. (Artykuł 17.)
  10. Prawidła wymijania się dwóch parowców. (Artykuł 18 i 19.) Prawidła wymijania się parowca z żaglowcem. (Artykuł 20.) Sygnały akustyczne parowców przy zmianie kursu. (Artykuł 28.)
  11. Postanowienia na wypadek, gdy dwa okręty zbliżą się tak dalece, że obroty samego tylko okrętu, do wymijania obowiązanego, nie wystarczą do zapobieżenia zderzeniu. (Artykuł 21.) Postanowienie, dotyczące się przejeżdżania okrętu, do wymijania obowiązanego, mimo przodu drugiego okrętu i zmniejszania szybkości jazdy. (Artykuł 22 i 23.)
  12. Prawidła wymijania, przepisane dla okrętów wyprzedzających inne statki. — Przypadki, w których okręt uważać należy za wyprzedzający. (Artykuł 24.)
  13. Prawidła jazdy na wązkim szlaku jazdy. (Artykuł 25.)
  13. Postanowienie, dotyczące się zachowania się żaglowców w obec statków, zajętych łowieniem ryb zapomocą sieci lub lin. Przepisy tegoż postanowienia, odnoszące się do zachowania się statków rybackich w takich razach. (Artykuł 26.)
  - Postanowienia, dotyczące się interpretacji i przestrzegania wszystkich prawideł wymijania ze względu na niebezpieczeństwa żeglugi i na inne przeszkody. (Artykuł 27.)
  14. Sygnały alarmowe. (Artykuł 31.)
  15. Zobowiązanie okrętów do przechowywania na pokładzie jednego egzemplarza „Przepisów o zapobieganiu zderzeniom na morzu“. — Wymiar kary za przekroczenie tych przepisów. — Instancje, do których można się odwoływać. (Artykuł 32, 33 i 34.)
- NB. Egzaminator może nadto na małych modelach statków zadawać pytania praktyczne, odnoszące się do wnioskania możliwego kursu z pozycji dostrzeżonych światel, tudzież do obrotów w celu wymijania.

#### Grupa II.

1. Cel i zastosowanie międzynarodowej księgi sygnałów. Ogólne rozmieszczenie sygnałów w pojedynczych rozdziałach tej księgi. Listy okrętowe. Znamiona, według których można odróżnić sygnały okrętów wojennych od sygnałów okrętów handlowych.
2. Znaczenie i używanie chorągiewki na znak zrozumienia sygnału i do dawania odpowiedzi.

3. Przygotowanie sygnalizowania dla porozumienia się z okrętami i ze stacyami semaforowymi i postępowanie przy tem. Postępowanie na wypadek, gdy okręt danego mu sygnału nie rozumie.

4. Ilość i znaczenie sygnałów. Sygnały ręczne.

5. Sygnały statków pilockich w ogóle, a u poszczególnych narodów w szczególności.

6. Sygnalizowanie nazw miejscowości.

7. Znamiona sygnałów geograficznych i sposób ich dawania.

8. Znamiona sygnałów kompasowych i sposób ich dawania.

9. Znamiona sygnałów pilnych i sposób ich dawania.

10. Znamiona sygnałów pozycyjnych, sygnałów pory dnia, stanu barometru i termometru i sposób ich dawania.

11. Znamiona rozmaitych sygnałów liczbowych, tudzież sygnałów słownika powszechnego i sposób ich dawania.

12. Ilość sygnałów, które można wystawić jednocześnie w jednej grupie.

13. Znamiona sygnałów abecadłowych i sposób ich dawania. Sygnalizowanie przestanków między słowami i zdaniami. Ilość sygnałów w jednej grupie sygnałów abecadłowych.

14. Sygnały na większe oddalenia, ich forma, używanie i znamiona; objaśnienie specjalnych sygnałów tego rodzaju i ich odczytywanie.

15. System semaforowy i sygnałowy. Objasnienie i używanie okolicznościowych systemów sygnałowych. System sygnałów błyskawicznych i akustycznych. Sygnalizowanie burzy w przystaniach, posiadających stacje meteorologiczne.

NB. Egzaminator winien nadto przekonać się przy pomocy modeli sygnałowych lub rysunków, czy kandydat zna wszystkie litery systemu sygnałów banderowych, semaforowych, tudzież sygnałów na znaczniejsze odległości, i czy posiada dostateczną wprawę w zastosowaniu praktycznych przykładów, odnoszących się do wyszukiwania w księdze sygnałowej odczytanych i przesłać się mających sygnałów.

#### E. Prawo morskie.

(Cztery pytania, i to po jednemu z każdej grupy.)

##### Grupa I.

1. Warunki przyznania okrętowi przynależności austriackiej. Używanie narodowej bandery handlowej.

2. Kategorie żeglugi. Rejestr okrętowy statków handlowych. List rejestrowy. Paszport tymczasowy.

3. Spis załogi. Wciąganie do tego spisu i wykreślanie z niego.

4. Dziennik okrętowy. Certyfikat pomiarowy. Podział okrętów według klasyfikacji biura „Veritas”. Manifest ładunkowy. Paszport zdrowia.

5. Morska księga służbowa. Warunki wymagane co do małoletnich. Zatrata księgi służbowej i wygotowanie nowej.

6. Wymienienie władz morskich I, II. i III. instancji.

7. Obowiązki i zachowanie się naczelnika okrętu w obec urzędów nautycznych (urzędów portowych i konsularnych morskich) przy przybyciu do przystani i podczas pobytu tamże.

8. Postępowanie przy wyznaczaniu miejsca do zarzucenia kotwicy lub do uwiązania okrętu i przy zmianie tego miejsca. Wynagrodzenie szkody, wyrządzonej przez okręt w urządzeniach portowych. Szczególne czynności okrętu, do wykonania których potrzeba dozwoleń urzędu portowego.

9. Rozporządzanie przedmiotami w morzu znalezionymi. Różnica w postępowaniu z przedmiotami, znalezionymi w wodach terytorjalnych, w wodach własnych i na otwartym morzu.

10. Obowiązki i zachowanie się naczelnika okrętu w obec władz miejscowych przy przybyciu do obcej przystani, tudzież w czasie pobytu tamże i przy odjeździe.

11. Władza karna urzędów nautycznych w obec naczelnika okrętu i w obec załogi.

12. Morze otwarte pod względem prawnym. Wody terytorjalne; morze wolne; morze zamknięte. Blokada na morzu. Okręty eksterytorjalne.

13. Prawa i obowiązki stron neutralnych w czasie wojny.

14. Rewizya okrętów handlowych. Okręty handlowe, jadące pod konwojem okrętów wojennych. Kontrabanda wojenna.

15. Zachowanie się w obec c. i k. okrętów wojennych na otwartym morzu i w przystani.



## Grupa II.

1. Prawidła, dotyczące się wsiadania załogi na okręt i opuszczania okrętu przez nią. Kontrakt najmu do służby morskiej i jego rodzaje. Postępowanie przy poborze załogi i odprawianie jej do domu.
2. Obowiązki najemnych majtków na morzu, w przystani, w razie nieszczęśliwych wypadków, tudzież przy składaniu deklaracji co do uszkodzonych lub zatopionych okrętów.
3. Prawo do bezpłatnego powrotu do domu. Prawo naczelnika okrętu do odprawiania ze służby. Prawo majtków najemnych do żądania uwolnienia od służby. Następstwa zatonięcia okrętu dla kontraktu najmu. Prawo, przysługujące naczelnikowi okrętu w razie niezachowania się najemnego majtka według kontraktu. Niezdolność do służby, do której się ktoś z załogi najął.
4. Najemne. Chwila, od której się je liczy. Wypłata najemnego i zaliczek z tytułu najemnego.
5. Księgi obrachunku i wypłaty. Podwyższenie najemnego z powodu przedłużenia podróży lub zmniejszenia ilości najętych w czasie podróży.
6. Postępowanie na przypadek choroby i spowodowanej nią niezdolności do służby. Wypadki zranienia lub śmierci kogoś ze załogi okrętowej. Wypłata najemnego ranionym i przysługujące im prawa.
7. Wyżywienie i pomieszczenie załogi okrętowej. Dzienna porcja minimalna. Zmniejszanie porcji.
8. Sporządzanie testamentu na okręcie. Szczegóły aktu zejścia. Śmierć naczelnika okrętu. Przepisy na przypadek porodu w czasie podróży morskiej.
9. Zobowiązanie do zabierania na okręt biednych majtków austriackich. Co się należy takiemu majtkowi. Kiedy można wzięcia ze sobą odmówić.
10. Dyscyplinarna władza karna naczelnika okrętu. Znamiona przestępstw dyscyplinarnych załogi okrętowej. Karygodność tych przestępstw. Prowadzenie handlu na własny rachunek przez majtków najemnych. Zabieranie na okręt przedmiotów, które narażają go na niebezpieczeństwa.
11. Postępowanie ze zbiegłymi majtkami. Przewinienia morskie (czyny karygodne, przeciw przepisom morskim popełnione). Zbrodnie, występki i przekroczenia, tudzież kara za nie. Nadużycie władzy karnej dyscyplinarnej.
12. Czyny karygodne, objęte księgą ustaw karnych. Rewizya pakunków osób, które są o takie czyny podejrzane.
13. Spory między naczelnikiem okrętu a załogą.
14. Ratunek i pomoc w razie nieszczęśliwych przypadków na morzu.
15. Naczelnik okrętu i załoga okrętowa. Stopnie majtków, do osiągnięcia których wymaga się szczególnego uzdolnienia. Ogólne warunki uzyskania poszczególnych stopni.

## Grupa III.

1. Stosunek naczelnika okrętu do właściciela okrętu, tudzież do właścicieli ładunku.
2. Właściciele okrętów. Ich odpowiedzialność za prawa osób trzecich, tudzież za należności pieniężne załogi okrętowej, wynikające ze stosunku najmu.
3. Odpowiedzialność naczelnika okrętu w obec reprezentanta przedsiębiorstwa okrętowego.
4. Postępowanie naczelnika okrętu w obec właściciela przy składaniu rachunków ze zawiadywania okrętem.
5. Kontrakt obciążania okrętu pożyczką. Kiedy i w jaki sposób może naczelnik okrętu zaciągnąć pożyczkę na potrzeby żeglugi.
6. Umowa o przewóz towarów i rozmaite jej rodzaje.
7. Przewóz towarów. Rękojmia uiszczenia należytości przewozowej, ciężąca na ładunku. Sposób wykazywania należytości za przewóz i zobowiązanie naczelnika okrętu do podania ładowności okrętu.
8. Na czym polega dokument ładunkowy i jakie są jego rodzaje.
9. Obowiązki i środki ostrożności przy przyjmowaniu i oddawaniu towarów. Wzgląd na miarę i wagę. Piecza o towary w czasie podróży.
10. Koszta ładowania i wyładowywania. Terminy wyładowywania i ich przedłużanie. Przeładowywanie i ładowanie na pokładzie.
11. Roszczenia okrętu, którym przysłuża prawo pierwszeństwa; przepisy, dotyczące się takich roszczeń.
12. Zastawienie, sekwestracja i sprzedaż okrętu. Ich następstwa. Rozdział pretensyi według prawa pierwszeństwa pretendujących.
13. Zachowanie się naczelnika okrętu w nieszczęśliwych wypadkach na morzu ze względu na interes właściciela okrętu i właściciela ładunku.
14. Zobowiązanie naczelnika okrętu do utrzymywania go w stanie, odpowiadającym klasie, do jakiej zaliczony został przez biuro „Veritas“, i następstwa, na jakie się naraża w razie przeciwnym.

15. Zachowanie się naczelnika okrętu przy doglądaniu budowy okrętu. Postępowanie w razie naprawy okrętu, tudzież przy kupowaniu okrętu na rachunek właściciela.

#### Grupa IV.

1. Deklaracya, tycząca się uszkodzonego lub zatoniętego okrętu. Zapowiedzenie i spisanie takiej deklaracyi.
2. Asekuracya morska. Oświadczenia, które należy złożyć przy zawieraniu kontraktu asekuracyjnego.
3. Przedmioty, które można ubezpieczać, tudzież takie, które są od ubezpieczenia wykluczone.
4. Prawa i obowiązki zabezpieczonego i zabezpieczającego. Dokument asekuracyjny (polica). Do jakiej kwoty wartości można zabezpieczać.
5. Nieszczęśliwe wypadki na morzu, za które asekuracya ręczy, i takie, co do których gwarancya nie ma miejsca.
6. Wielkość szkody i wynagrodzenie za nią. Rozwiązanie kontraktu asekuracyjnego i zwrot premii.
7. Uszkodzenie okrętu i rodzaje tego uszkodzenia. Awarya wielka i zwyczajna.
8. Wrzucanie ładunku do morza. Kiedy i w jaki sposób może ono nastąpić.
9. Przyczynki do powetowania awaryi. Skarga o awaryę. Najechanie (zderzenie) i odpowiedzialność za nie.
10. Zachowanie się naczelnika okrętu przy opuszczaniu statku na morzu (abandon). Kroki, jakie należy poczynić w takich razach w interesie właściciela okrętu i ładunku.
11. Weksle i ich poszczególne rodzaje. Ich istotne znamiona. Duplikaty. Kopie (odpisy). Weksle fałszywe i fałszowane.
12. Akcept, płacenie i żyrowanie weksla. Protestowanie.
13. Pośrednictwo w sprawach wekslowych. Poręka przy wystawianiu weksli. Współpodpis. Prawo regresu. Prawo zastawu i zatrzymania (retencji).
14. Ustanie zobowiązań wekslowych, a w szczególności przedawnienie i amortyzacya weksli zaginionych.
15. Terminy do występowania z rozmaitemi skargami, które można wnosić o zapłacenie pożyczki z kontraktu zastawu, należności asekuracyjnej, opłaty za przewóz ładunku, najemnego itp.

#### F. Meteorologia morska i oceanografia.

(Dwa pytania, a mianowicie po jednym z każdej grupy.)

#### Grupa I.

1. Atmosfera, jej skład i grubość jej warstwy.  
Główne źródło ciepła powietrza i wody. Temperatura powietrza w związku z wysokością. Wpływ prądów w kierunku ku biegunowi i od bieguna. Promieniowanie ciepła ze ziemi.
2. Opis termometrów, rozmaite skale termometrów, używane na morzu. Termometr maksymalny i minimalny.  
Strefy ciepłoty ziemskiej (zwrotnikowa, umiarkowana i arktyczna). Rozróżnianie rozmaitych klimatów. Klimat morski i lądowy.
3. Parowanie. Wilgoć powietrza bezwzględna i względna. Hygrometr.  
Powstawanie chmur i mgły. Podział rozmaitych rodzajów chmur i ich znaczenie. Opady atmosferyczne, a mianowicie rosa, deszcz, śnieg i grad. Ombrometry.
4. Ciśnienie powietrza. Opis barometru rtęciowego do użycia na okręcie i aneroidu. Poprawki i przeliczania dat barometrycznych w celu porównywania spostrzeżeń. Linie izobaryczne.
5. Wiatr i jego przyczyny. Oznaczenie jego kierunku i siły. Skala siły wiatru.  
Rozdział najczęstszych wiatrów w obrębie wielkiej żeglugi przybrzeżnej na poszczególne pory roku. Powiew na lądzie i na morzu.
6. Wiatry przy barometrycznym maksimum i minimum. Skręcanie się wiatru za nastaniem barometrycznego minimum, a to według miejsca, w którym się okręt znajduje.
7. Najgłośniejsze zjawiska elektryczne i optyczne w atmosferze. Burze i trąby wodne.  
Narzędzia i przybory, potrzebne do wykonywania regularnych meteorologicznych obserwacji na pokładzie okrętów. Umieszczanie barometrów, termometrów i ombrometrów. Godziny regularnych obserwacji. Karły synoptyczne.

**Grupa II.**

1. Rozmieszczenie wód na kuli ziemskiej. Podział oceanów i mórz. Ukształtowanie i właściwości dna morskiego.
2. Głębokość kotliny morza Śródziemnego, Adryatyckiego, Czarnego i Czerwonego. Pomiar tej głębokości.
3. Ogólne pojęcia o stopniu nasycenia solą morza Śródziemnego, Adryatyckiego, Czarnego i Czerwonego. Zjawiska optyczne mórz (przejrzystość, barwa i świecenie się morza).
4. Temperatura morska i jej mierzenie.
5. O falach w ogólności i o ich przyczynach. Przyptyw i odpływ.
6. Prądy w kotlinie morza Śródziemnego, Adryatyckiego, Czarnego i Czerwonego. Ich kierunek i przyczyny, od których zawisają.
7. Mapy oceanograficzne. Oznaczenie miejsc, gdzie można rozpuścić żagle, obroty w barometrycznym minimum.

**G. Geografia handlowa.**

(Dwa pytania, a mianowicie po jednemu z każdej grupy.)

**Grupa I.**

1. Wymienienie poszczególnych części morza, tudzież wysp, w obrębie wielkiej żeglugi przybrzeżnej.
2. Morza śródlądowe i pobrażne Europy. Cieśniny morskie, kanały, wyspy i najważniejsze przylądki Europy.
3. Spławne rzeki w Europie i najważniejsze miasta handlowe, nad niemi leżące. Spławne kanały Europy.
4. Państwa europejskie. Ich główne miasta i najważniejsze przystanie. Gęstość zaludnienia państw europejskich.
5. Najważniejsze wyspy i przylądki Azji zachodniej.
6. Najważniejsze obszary produkcyjne Azji zachodniej.
7. Państwa azyatyckie. Najważniejsze przystanie w Azji zachodniej.
8. Najważniejsze wyspy i przylądki Afryki północnej. Spławne rzeki Afryki północnej i ich obszary produkcyjne.
9. Państwa afrykańskie. Najważniejsze przystanie w Afryce północnej.

**Grupa II.**

1. Eksport Austrii i Węgier i obszary jego pochodzenia, najważniejsze linie austriackich i węgierskich kolei żelaznych.
2. Import do Austrii i Węgier i jego pochodzenie. Wymienienie spławnych rzek i kanałów Austrii i Węgier.
3. Produkcya, eksport i import Persyi, Arabii i Afryki północnej. Kanał Suezki i udział poszczególnych narodów w ruchu na tym kanale.
4. Produkcya, eksport i import krajów pobrażnych zachodniej części morza Śródziemnego. Przystanie, biorące udział w tym eksporcie i imporcie.
5. Handel krajów pobrażnych wschodniej części morza Śródziemnego, tudzież morza Czarnego. Produkcya, eksport i import. Najważniejsze przystanie tych obszarów.
6. Produkcya, eksport i import Anglii, atlantyckiego pobraża Europy, krajów morza Północnego i Bałtyckiego. Dotyczące przystanie.
7. Środowiska przemysłu w Europie. Najważniejsze koleje komunikacji światowej na tym kontynencie.
8. Najważniejsze towarzystwa żeglugi w Europie i ich linie.
9. Dunaj, jako droga wodna, jego przystanie. Rodzaje towarów, przewożonych po Dunaju.

**H. Hygiena okrętowa.**

(Dwa pytania, i to po jednemu z każdej grupy.)

**Grupa I.**

1. Ocenienie okrętu jako mieszkania dla żeglarzy ze stanowiska zdrowotności. Strony dodatnie i ujemne konstrukcyi drewnianej i żelaznej, żaglowców i parowców. Warunki dostatecznej zdrowotności

okrętu ze względu na rodzaj jego budowy i urządzenia, utrzymanie go w stanie tej zdrowotności. Niekorzystny ustrój kadłuba i dna okrętowego, tudzież nieodpowiedni podział wewnętrzny ze względu na powietrze, światło i wodę. Piecza o utrzymywanie okrętu w czystości, co się odnosi szczególnie do pokładów, do wnętrza, wychodków i społu.

Odzienie majtków i służby maszynowej. Wymogi sanitarne co do ubikacji dla załogi i podróżnych. Przepisane wymiary tych ubikacji, łóżka, szafy na suknie, kuchnie okrętowe i naczynia kuchenne. Miejsce do zawieszania i suszenia zmoczonej odzieży i zmoczonego obuwia.

2. Wpływ temperatury i wilgoci na okręt i załogę; środki ostrożności w tym względzie. Wymienienie najbardziej znanych okolic niezdrowych w obrębie wielkiej podróży przybrzeżnej. Środki ostrożności przy zawijaniu do takich miejsc. Stosunki, które okazują się szczególnie szkodliwymi w pewnych strefach, w pewnych porach roku, o pewnych godzinach dnia i przy pewnym stanie atmosfery. Środki ostrożności, przepisane dla załogi okrętowej.

3. Wymienienie tych ładunków, które już z powodu swych przyrodzonych własności wywierają niekorzystny wpływ na stan zdrowia załogi; wymienienie ładunków, które mogą stać się szkodliwymi wskutek przypadków w podróży; środki, jakie zastosować należy w obu przypadkach, i to ewentualnie już przed naładowaniem i w ciągu ładowania. Zapalenie się ładunku lub zapasów węgla samych przez się.

4. Powietrze na okręcie i środki jego polepszenia. Powietrze w ubikacjach zamieszkałych. Przyczyny psucia się powietrza tamże. Zmiana powietrza. Niezbędna przestrzeń powietrza w ubikacjach, dla pomieszczenia ludzi służących. Wpływ wody ściekowej, gazów ściekowych, ładunku, zapasów żywności i węgla na powietrze na okręcie, wpływ materiału drzewnego i typu okrętu. Różne rodzaje wentylacji (naturalna, sztuczna, żagle wiatrowe, szyby wiatrowe, aspiratory, wypieranie, wentylatory skrzydłowe i śrubowe). Zgnilizna, jej stopnie i skutki. Stosunki i środki, które sprzyjają jej rozwojowi, względnie takowy przyspieszają, opóźniają lub wstrzymują, ze szczególnem zastosowaniem do środków żywności.

5. Środki ostrożności przy zaopatrzeniu się w napoje; baczność na to, czy nie są fałszowane; staranność w przechowywaniu ich. Woda do picia. Jej przesączanie i klarowanie; zaopatrywanie się w wodę, środki ostrożności przy tem. Sposób rozpoznawania czystości wody. Przechowywanie wody. Destylowanie wody morskiej.

6. Pożywienie zwierzęce. Znamiona, według których można rozpoznać, czy zwierzęta na rzeź przeznaczone są zdrowe. Środki ostrożności wobec zwierząt przed zabiciem i po zabiciu. Postępowanie z pożywieniem mięsnem. Solenie, dymienie, wędzenie, marynowanie mięsa i konserwowanie go w zimnie. Charakterystyczne znamiona chorób zakaźnych bydła rzeźnego, osobliwie wąglika, zarazy pyskowej i racicowej, zarazy księgოსuszowej. Gruźlica (suchoty bydłce i bardzo znaczne wychudnięcie), aktinomykoza, wągry, trychina, robaki pęcherzowe (echinococcus). Mleko. Masło. Ser. Tłuszcze zwierzęce. Jaja. Konserwy mięsne. Fałszowanie środków żywności.

7. Pożywienie roślinne. Zboże, mąka, chleb. Wytwarzanie i przechowywanie. Psucie się chleba. Suchar okrętowy. Ryż. Owoce strączkowe. Kartofle. Jarzyna. Oliwy do potraw. Sól kuchenna. Cukier. Korzenie. Konserwy. Fałszowanie środków żywności.

8. Wino, piwo, napoje wysokokowe. Ocet, kawa i herbata. Pożyteczność tych napojów i skutki ich nadużycia. — Tytoń.

9. Rozmieszczenie, podział i urządzenie rozmaitych ubikacji na okręcie ze względu na higienę. Kajuty, międzypokład. Kuchnia okrętowa, spiżarnia. Szpital okrętowy, oddziały dla odosobnienia chorych, wychodki, lodownie. Przedział kotłowy i maszynowy. Środki ostrożności przy transportach wielkiej ilości podróżujących.

10. Ogólna znajomość szkieletu ludzkiego.

11. Najważniejsze części miękkie, znajdujące się w każdej z trzech jam ciała ludzkiego (w głowie, w jamie piersiowej i brzusznej), i ich funkcyje. Obieg krwi. System nerwowy w ogólności.

12. Zaopatrywanie się w aptekę okrętową, jej przechowywanie, stopniowe uzupełnianie i nadzorowanie stosownie do istniejących przepisów; środki ostrożności, zmierzające ku temu, aby nikt nie używał leków w sposób niesposobny i niebezpieczny.

13. Działanie leków, które należy mieć w zapasie w aptece okrętowej przy użyciu wewnętrznem, i przypadki, w których się je wydaje. Wymienienie tych przedmiotów, które oprócz leków powinny się znajdować w aptece okrętowej. Przypadki, w których ich się używa, i sposób użycia.

14. Działanie leków apteki okrętowej przy użyciu zewnętrznem. Przypadki, w których ich się używa.

15. W jakich przypadkach dezynfekcyja na okrętach jest wskazana lub przepisana. Przepisy dezynfekcyjne. Sposób ich wykonania. Rozmaite środki dezynfekcyjne i potrzebne ich ilości.

## Grupa II.

1. Jak należy postępować przy badaniu chorych, ażeby rozpoznać, czy badany chce lekarza wprowadzić w błąd (udaje chorobę), czy też rzeczywiście zachorował. Powszechne prawidła postępowania ze względu na większy lub mniejszy stopień cierpienia.

2. Sposób rozpoznawania ciężkich chorób gorączkowych i dotyczące zarządzenia. Leczenie malarji lub febrj bagiennej.

3. Sposób rozpoznawania, w której z trzech jam (głowa, jama piersiowa, jama brzuszna) choroba ma siedzibę.

4. Wymienienie najważniejszych znamion chorób nagminnych i zakaźnych. Azyatycka zaraza bubonowa, żółta febra, cholera azyatycka, ospa i tyfus.

5. Zarządzenia, jakie należy poczynić podczas przebywania w krajach lub przystaniach, dotkniętych chorobami epidemicznymi lub endemicznymi. Zachowanie się na przypadek wydarzenia się przypadków tych chorób na okręcie. Znajomość przepisów o kwarantanie i odosobnianiu chorych.

6. Główne środki leczenia chorób płciowych, a w szczególności syfilitycznych. Środki ostrożności przeciw przeniesieniu i dalszemu rozszerzaniu się ich na okręcie.

7. Ogólna znajomość chorób skórnych i ich leczenia. Ich przenośność i zaraźliwość. Środki ostrożności.

8. Właściwe choroby zawodowe marynarzy. Środki ostrożności, zmierzające do zapobieżenia im, tudzież do odpięcia i zwalczania ich. Skorbut. Nocna mgła. Anemiczne i gastryczne niedyspozycje w gorącym klimacie. Udar słoneczny. Choroby oczu. Choroby, wynikające z natury zawodu marynarzkiego. Wpływ wiatru, zimna, deszczu i wilgoci. Łamanie, gościec, rozmaite katary. Słabości, spowodowane ciężkimi robotami i dźwiganiem wielkich ciężarów lub dłuższem wiosłowaniem.

9. Niebezpieczeństwa dla zdrowia, jakie może pociągnąć za sobą ruch maszynowy. Wysokie temperatury, nagłe oziębienie. Poty. Osłabienie całego organizmu. Pragnienie. Ciała obce w oczach i uszach. Afekcje płuc. Choroby stawowe, zapalenie nerek. Urządzenia ochronne przy pracy koło maszyn. Niesienie pomocy w przypadkach wstrząśnięć w skutek upadku lub uderzenia, tudzież w razie poparzenia.

10. Rozpoznawanie i leczenie objawów zatrucia. Środki przeciwdziałające. Ukąszenie przez zwierzęta jadowite (węże, niedźwiadki, wściekłe zwierzęta).

11. Niesienie pomocy osobom, które wpadły do wody, tonęły, zamarły, zostały rażone piorunem lub udarem słonecznym, tudzież osobom zadławionym lub uduszonym. Powszechny sposób rozróżniania śmierci rzeczywistej od pozornej. Leczenie zatwardziałyeh alkoholików. Ciężka opitość i drzączka pijacza. Nagłe objawy pomieszania zmysłów i postępowanie z chorymi w takich przypadkach.

12. Badanie i niesienie pomocy w przypadkach skaleczenia i zranienia, osobliwie, gdy rana jest głęboka, przechodzi na wskroś lub zawiera ciała obce, tudzież w razie krwiotoku i utraty krwi. Rozpoznawanie i dochodzenie przyczyny upływu krwi, zatrucie krwi i leczenie tegoż. Antyseptyczne leczenie ran i środki ku temu służące. Środki ostrożności, jakich przestrzegać należy przy pielęgnowaniu skaleczonych, aby tak ich, jak i siebie samego ochronić przed zakażeniem.

13. Rozpoznawanie i leczenie zwichnięć i złamania kości, tudzież włókna (panaritum).

14. Ogólne daty, dotyczące kiły, raptury jelit i wypukliny. Postępowanie z temi chorobami; niesienie pomocy przy zaparciu moczu.

15. Główne zasady, podług których postępować należy przy pielęgnowaniu ciężko chorych. Pomoc przy porodach.

## I. Nauka o parowych maszynach okrętowych.

(Dwa pytania, a mianowicie po jednym z każdej grupy.)

## Grupa I.

1. Ogólne daty o instalacji kotłów i składów na węgiel na okrętach. Utrzymywanie ich w dobrym stanie. Postępowanie w czasie ruchu. Wytwarzanie pary. Własności fizyczne pary. Droga i działanie pary w maszynie okrętowej.

2. Opis kotła parowego w ogólnych zarysach i szczegółowy opis kotła parowego walcowego, tudzież wymienienie najpospolitszych typów kotłów o rurach płomiennych, używanych na parowcach (z 2, 3 i 4 ogniskami, z przecieplaniem i bez przecieplania).

3. Wymienienie najpospolitszych typów kotłów o rurach wodnych i opisanie kotła „Belleville“.

4. Proces spalania się w ogólności, a w kotle okrętowym w szczególności.

Ilość kalorii, wywiązujących się przy  $x\%$  węgla,  $y\%$  wodoru,  $z\%$  tlenu (formuła lub teoretyczna siła opalania).

5. Rozmieszczenie ognisk i dróg, jakimi przechodzić mają gazy ogrzewające (gdą płomień działa wprzód i wstecz). Proces parowania w ogólności a w kotle okrętowym w szczególności.

6. Warunki, od których zawisa wywiązywanie się jak największej ilości pary w kotle, i przyczyny utraty ciepła.

7. Strój kotła (zewnątrzny i wewnętrzny).

Opisanie klapy bezpieczeństwa, jej cel, konieczność starannego utrzymywania jej w dobrym stanie.

— Sposób obciążania tej klapy. Klapy do dopływu wody, kurek do spuszczenia wody, kurek solny — ich cel. Salinometr.

8. Opisanie, cel, utrzymywanie w dobrym stanie i kontrolowanie manometru i wodomierza. Kurki probiercze.

9. Jak się mierzy ciśnienie pary (atmosfera). Co znaczy ciśnienie bezwzględne i ciśnienie nadmierne.

Co się rozumie przez prężność i na jakich prawach ona polega. (Prawo Mariotta.)

10. Wybór rodzajów węgla; przyprowadzenie do należytego stanu magazynów węgla i utrzymywanie ich w tym stanie. Obserwacje termometryczne w zasiękach na węgiel, zarządzenia w razie dostrzeżonego podwyższenia temperatury.

11. Wartość dynamiczna kalorii; ilość węgla, potrzebnego do uzyskania pewnej ilości pary o danym naprężeniu i ilość powietrza, jakiej potrzeba do spalania się węgla (przy przeciągu naturalnym i sztucznym). Przyrządy używane do podtrzymywania sztucznego przewiewu.

12. Przyczyny wybuchów kotłów i przepisane ustawą rękojmie, mające na celu zapobieganie tymże.

13. Połączenie kotła z maszyną (klapa zamykająca, klapa zamykająca ręczna i automatyczna, rury parowe).

14. Jednostka miarowa ciśnienia pary i siły maszyny. Praca.

15. Wielkość powierzchni rusztu w stosunku do wielkości powierzchni ogrzewającej. Wielkość wolnej powierzchni rusztu. Ilość ognisk.

## Grupa II.

1. Podział maszyn parowych na okręcie według rodzaju motorów. Położenie wału głównego i maszyny w ogóle, na parowcach kołowych, śrubowych i turbinowych.

2. Istotne części składowe maszyny. Szczegółowy opis rodzajów suwaków (suwak płaski i wodzikowy). Okrycie wewnętrzne i zewnętrzne. Suwak ekspansyjny.

3. Opisanie cylindra (cylinder, płaszcz, wieko i kierownica). Opisanie wodzika<sup>¶</sup> u małych i wielkich cylindrów (pierścień wodzika, wieko wodzika, zamek wodzika). Żerdź wodzikowa, krzyżownica, żerdź kierownicza.

4. Oś u parowców kołowych i śrubowych, łożysko odporne, opisanie kół o łopatach stałych i ruchomych. Opisanie śruby, kształt i ilość skrzydeł.

5. Podział maszyn okrętowych według sposobu działania pary (maszyny o ciśnieniu małym, średnim i wielkim) — ze zgęszczaniem lub bez niego — z ekspansją lub bez ekspansji. Wzajemne położenie korb według ilości wodzików.

6. Opisanie sterowania suwakiem płaskim i wodzikowym. Położenie mimośrodu. Kąt prześcigowy, martwe punkty, faza ekspansyjna, faza ściśnienia, faza wypróżnienia.

7. Utrata pracy mechanicznej u okrętowych maszyn parowych. Opory (maszyny pomocnicze, tarcia, opory propelerów, chód wsteczny [slip]).

8. Obliczenie ilości węgla, potrzebnej w przybliżeniu na godzinę w stosunku do wskazanej ilości sił konia i do szybkości. W jaki sposób można odbyć daleką drogę z małym zapasem węgla, nie wystarczającym dla zwykłej szybkości parowca.

9. Droga pary aż do zupełnego zużytkowania. Opisanie przyrządów służących do tego, aby maszyna działała w tym lub odwrotnym kierunku (kulisy).

10. Sposób działania kondensatora, jego rodzaje. Zalety kondensatora rurowego. Wakuometr.

11. Pompy okrętowe w ogóle. Położenie, kształt i cel pompy powietrznej i zasilającej. Pompa do wypróżniania ścieków okrętowych. Pompa cyrkulacyjna.

12. Maszyny pomocnicze (maszyny do zamieniania ruchu sterowego, maszyny wentylacyjne, sikawkowe, przyrządy do destylowania, windy parowe, windy kotwiczne, maszyny chłodnikowe, pompy odśrodkowe) i ich cel.

13. Jakie typy maszyn używane są na parowcach kołowych (maszyny wahadłowe, maszyny o cylindrach osylujących, ukośnie stojących i pionowych, z podwójną i potrójną prężnością) i na parowcach śrubowych (tłok skrzynkowy, z kierownicą powrotną, z cylindrem poziomym lub pionowym, z podwójną, potrójną, poczwórną prężnością). Które urządzenia są najmodniejsze.

14. Wskaźnik i linie rejestrowe wskaźnika. Jak można z nich ocenić pracę maszyny.

15. Prawo dynamo-elektryczne. Opisanie maszyny dynamo-elektrycznej. Rodzaje oświetlenia elektrycznego (lampy łukowo-żarowe).

# Program

## egzaminu na sternika.

Egzamin dzieli się na pisemny i ustny.

### 1. Egzamin pisemny.

Egzamin pisemny polega na rozwiązaniu trzech problemów żeglugi, a mianowicie jednego z pierwszej i dwóch z drugiej grupy, tudzież na napisaniu wypracowania z dziedziny nautyki lub handlu, z uwzględnieniem kwestyi prawa morskiego, dotyczących okrętu.

Zadawać można następujące problemy:

#### Grupa I.

1. Kombinacja kursów i oznaczenie kursu i oddalenia między punktem skombinowanym a danym celem podróży.
2. Kombinowanie kursów, gdy dany jest kierunek i szybkość prądu, i używanie wadliwego miomierza zwyczajnego lub patentowego, którego czynnik stały jest znany.
3. Oznaczanie kierunku i siły prądu, jeżeli znane są wyniki pomiaru na oko i rachunku astronomicznego.
4. Oznaczenie współrzędnych geograficznych dla punktów leżących na łuku największego koła, łączącym dwa dane punkty. (Dostatecznem jest, jeżeli kandydat obliczy trzy takie punkty, przyczem jednak musi dokładnie oznaczyć, ile takich punktów należałoby w ogóle obliczyć, chcąc w danym praktycznym przypadku wykreślić na karcie Merkatora łuk największego koła z dostateczną dokładnością.)
5. Obliczenie oddalenia dwóch danych punktów dla jazdy loksodromicznej i jazdy po linii prostej.
6. Obliczenie współczynników dewiacyi *A*, *B*, *C*, *D*, *E* na podstawie danych dewiacyi dla kursów w kierunku głównych i pobocznych stron świata.
7. Oznaczenie kąta burty sterowej i dewiacyi półkręowej pewnego kursu, jeżeli dane są *B*, *C*.
8. Obliczenie błędu przechylania się okrętu lub poprawki dewiacyi danego kursu, jeżeli znany jest ten błąd.

#### Grupa II.

1. Oznaczenie stanu i chodu chronometru zapomocą sygnałów godzinowych.
2. Kontrola chronometru na podstawie poszczególnych wysokości, obserwowanych przy dostrzeżeniu ładu.
3. Oznaczenie stanu chronometru z jednakowych mniej więcej wysokości słońca, obserwowanych przed południem i popołudniu tego samego dnia.



4. Oznaczenie szerokości z wysokości południkowych pewnej gwiazdy lub z wysokości gwiazdy polarnej.
5. Metoda oznaczania szerokości wprost z poszczególnych wysokości.
6. Oznaczenie długości zapomocą chronometru.
7. Oznaczenie pewnego punktu z wysokości kołopołudnikowych (ewentualnie oznaczenie samej tylko szerokości lub samej tylko długości, z odpowiednim wyborem punktu obserwacyjnego, któryby umożliwił jak największą dokładność, w pierwszym zaś przypadku z chronometrem lub bez chronometra).
8. Oznaczenie punktu południowego z wysokości południkowej słońca i z wysokości przedpołudniowej.
9. Oznaczenie miejsca, na którym się okręt znajduje, z wysokości, nadającej się do obliczenia długości i szerokości, i z wysokości południkowej księżyca, jakiejś gwiazdy stałej lub jakiegoś planety.
10. Oznaczenie szerokości z dwóch równocześnie albo w różnych porach obserwowanych wysokości, z których jedna nadaje się do obliczania długości, druga do obliczania szerokości, jeżeli stan chronometra nie jest znany. (Metoda Bordy.)
11. Oznaczenie punktu południowego przez skombinowanie wysokości przedpołudniowej i wysokości kołopołudnikowych słońca.
12. Oznaczenie miejsca, na którym się okręt znajduje, ze skombinowania dwóch wysokości jednocześnie obserwowanych (obie poza południkiem, względnie z wysokości poza południkiem i z wysokości nadpołudnikowej) [ob. uw. 1]
13. Oznaczenie miejsca, na którym się okręt znajduje, ze skombinowania dwóch wysokości poza południkiem i czasu, jaki upłynął między obserwacją jednej a drugiej (ob. uw. 1).
14. Oznaczenie dewiacji kompasu:
  - a) z celowania szkłem na słońce i z obserwacji wysokości,
  - b) z amplitud,
  - c) z tablic azymutowych.
15. Oznaczenie przyływu morza według metody kulminacyjnej lub zapomocą kalendarza przypliwów.
16. Oznaczenie długości z oddaleń księżyca.

Uwaga 1. Przy zadaniach 12. i 13. wybrać należy jedną z rozmaitych możliwych kombinacji szerokości, długości i wysokości i powiedzieć kandydatowi, jakiego postępowania przy rachunku ma się trzymać, względnie jaką metodę ma zastosować.

Uwaga 2. Przy oznaczaniu miejsc z kombinacji dwóch wysokości (kombinacja długości, szerokości i wysokości) winien kandydat objaśnić zapomocą szkicu odrębnego sposób postępowania, potrzebny w celu rozwiązania zadania drogą rysunku.

## 2. Egzamin ustny :

W skład tego egzaminu wchodzi następujące przedmioty:

- A. Nautyka, część teoretyczna.
- B. Nautyka, część praktyczna.
- C. Okrętoznawstwo i obroły.
- D. Przepisy do zapobiegania zderzeniom okrętów na morzu i znajomość międzynarodowego systemu sygnałów.
- E. Prawo morskie.
- F. Znajomość parowych maszyn okrętowych.
- G. Higiena okrętowa.

Komisya ma prawo przekonać się o uzdolnieniu kandydata także pod względem praktycznym.

W jakim zakresie zadawane będą pytania z poszczególnych przedmiotów egzaminu, zawisać będzie od tego, w jakiej rozciągłości takowych uczono w c. k. szkołach nautycznych, tudzież od wymogów praktycznego zastosowania ich na morzu.

Przy egzaminie ustnym można zadawać następujące pytania:

### A. Nautyka, część teoretyczna.

(Trzy pytania, a mianowicie po jednemu z każdej grupy.)

#### Grupa I.

1. Konstrukcja kart Merkatora. — Karty generalne, karty kursów i karty specjalne. — Znak konwencyonalne i skrócenia na kartach morskich. — Nautyczne książki pomocnicze.

2. Zamiana kursów i kierunków prawdziwych, magnetycznych i kompasowych. — Objaśnienie poprawek kursów; ich pomiar i wliczanie w kurs.

3. Milomierz. — Sposób używania milomierza zwyczajnego i patentowego, tudzież milomierza Relinga. — Długość węzła i jej sprawdzanie. — Obliczanie jazdy właściwej w razie wadliwości szkła. — Współczynnik korekcyjny milomierza patentowego.

4. Znaczenie żeglugi loksodromicznej. — Trzy trójkąty nautyczne i wysnuwające się z nich praktyczne formułki. Tablice kombinacji kursów, tablica powiększonych szerokości i tablica do przeliczania zboczenia na różnicę w długości. — Związek trójkątów nautycznych z temi tablicami.

5. Obliczenie punktu przybycia, jeżeli dane są: punkt odjazdu, kurs i oddalenie. Rozwiązanie tych problemów zapomocą formułek loksodromicznych i z użyciem dotyczących tablic.

6. Kombinowanie kursów. — Uwzględnianie prądów przy rozwiązywaniu zwyczajnych problemów loksodromicznych i przy kombinowaniu kursów.

7. Droga ortodromiczna. — Oznaczenie geograficznych współrzędnych dla pewnej ilości punktów, leżących na łuku koła wielkiego, i wykreślenie tego łuku na karcie morskiej. — Użycie kart gnomonicznych. Oznaczenie odległości ortodromicznej między dwoma punktami.

8. Żegluga przybrzeżna. — Oznaczenie miejsca, na którym się okręt znajduje, jeżeli widzi się tylko jeden przedmiot na lądzie, tudzież, jeżeli się ich widzi dwa lub więcej.

9. Oryentowanie się według gwiazd. Znalezienie gwiazd, ważnych dla żeglugi. Używanie astroskopu. — Położenie i przebieg dziennego łuku gwiazd o rozmaitych deklinacjach ze względu na widnokrąg i pierwszy pion miejsc rozmaitych szerokości. — (Objaśnienie na figurach.)

10. Rektascenzja, kąt godzinowy i czas gwiazdowy; czas rzeczywisty; czas średni i zrównanie czasu. — Przedstawienie związku, zachodzącego między odpowiadającymi sobie wymiarami kątowymi. — Przeliczanie czasów powyższych, tudzież czasu zwykłego i astronomicznego. Czas południkowy i strefowy.

11. Objasnienie łuków dnia i nocy, amplitudy, chwili kulminacji wschodu i zachodu gwiazd. — Obliczenie przy pomocy dotyczących tablic.

12. Sferyczny trójkąt pozycyjny. — Odnoszące się doń formułki zasadnicze, ważne dla nautyki, tudzież oznaczanie drogą wnioskowania najpomyślniejszego czasu obserwacji do obliczania długości i szerokości. — Zastosowanie odnośnych tablic.

13. Kąt godzinowy i azymut. Ich obliczanie. — Zastosowanie używanej zwyczajnie tablicy azymutów. — Znaczenie kąta paralaktycznego.

14. Objasnienie poszczególnych poprawek wysokości. — Tworzenie wysokości prawdziwych i pozornych z wysokości obserwowanych (sektantowych). Sprowadzanie wysokości obserwowanej do zenitu geocentrycznego.

15. Obliczanie chwili, w której następuje największy przyptyw i odpływ. — Urządzenie i używanie tablic przyptywu i odpływu. — Kalendarz największych przyptywów.

## Grupa II.

1. Sekstant, jego konstrukcja, sprawdzanie i prostowanie błędów.

2. Chronometr. — Konstrukcja jego głównych części składowych. — Przechowywanie i postępowanie z nim na pokładzie. — Zegary obserwacyjne (pointers). — Porównania zegarów. — Oznaczenie stanu i chodu zapomocą sygnałów godzinowych.

3. Wpływ temperatury na chód chronometra. — Tablica temperatur. — Dziennik chronometry. — Użycie trzech chronometrów.

4. Oznaczenie stanu chronometra zapomocą „odpowiadających sobie wysokości słońca“. Objasnienie dotyczącej metody. Omówienie formułki, wysnutej dla poprawki południa.

5. Oznaczenie stanu chronometra zapomocą równych mniej więcej wysokości, obserwowanych przed południem i popołudniu.

6. Oznaczenie szerokości z południkowych wysokości gwiazd.

7. Oznaczenie szerokości z wysokości kołopołudnikowych, gdy stan chronometru jest znany.

8. Oznaczenie szerokości z wysokości kołopołudnikowych, gdy stan chronometru jest nieznan lub gdy błędy długości są bardzo znaczne.

Oznaczenie szerokości z wysokości gwiazdy polarnej.

9. Metoda bezpośredniego oznaczania szerokości zapomocą wysokości gwiazd poza południkiem.

10. Oznaczenie szerokości, gdy stan chronometru jest nieznan, zapomocą dwóch wysokości tej samej gwiazdy lub rozmaitych gwiazd, z których jedna nadaje się do oznaczenia długości, druga do oznaczenia szerokości. (Metoda Bordy.)

11. Oznaczenie długości z poszczególnych wysokości. Oznaczenie długości z wysokości kołopołudnikowych. (Metoda Littrowa.)

12. Oznaczenie długości z oddaleń księżyca. Objaśnienie jednej z dotyczących metod według wyboru kandydata. Szczegółowe objaśnienie wykonania obserwacji i rachunku.
13. Znaczenie i zastosowanie linii pozycyjnej Sumnera. — Oznaczenie linii pozycyjnej na podstawie obserwacji w pobliżu pierwszego wertykała i z obserwacji w pobliżu południka. Używanie dotyczących tablic pomocniczych.
14. Linia pozycyjna według Marcq. St. Hilaire'a.
15. Oznaczenie sposobem geograficznym miejsca, na którym się okręt znajduje, z dwóch wysokości, w różnych chwilach obserwowanych, z użyciem linii pozycyjnych.

### Grupa III.

1. Kompas sterowy i ścisły (azymutowy). — Dokładne opisanie wszystkich części jednego z najbardziej używanych kompasów ścisłych marynarki austriackiej (z wyjątkiem opisanie róży). — Ustawianie i postępowanie przy praktycznym użyciu.  
Zasady konstrukcji kompasu fluidowego i kompasu Thomsona. — Ogólne opisanie tego ostatniego.
2. Igła magnetyczna na róży kompasu. — Bieguny, punkty następstwa, osie i moment magnetyczny tej igły. Oznaczenie siły kierunkowej. — Indukcja ziemiska i indukcja igły. — Warunki konstrukcyjne róży kompasowej.
3. Magnetyzm okrętowy. — Żelazo twarde, miękkie, poziome i pionowe na okręcie. — Magnetyzm stały, ulotny i półulotny. — Magnetyczna oś okrętu. — Kąt burty sterowej.
4. Wpływ kierunku wręgi na magnetyczny charakter okrętu. — Zmiana magnetyzmu okrętowego po spuszczeniu okrętu na morze. — Środki przeciw przesuwaniu się biegunów magnetycznych.
5. Oznaczenie dewiacji w przystani.
6. Oznaczenie dewiacji na morzu zapomocą azymutu lub amplitudy słońca i zapomocą gwiazdy polarnej.
7. Oznaczenie dewiacji według metody Szgyártó-Floriana zapomocą jakiejś gwiazdy lub bardzo oddalonego przedmiotu na powierzchni ziemi, albo nawet bez żadnego przedmiotu wytycznego.
8. Krzywa dewiacyjna; jej konstrukcja. — Tablica dewiacyjna. — Biegowskaz (dromoskop) Zescewicha. Opis i użycie goniometru.
9. Zrównanie przybliżenia dewiacji. — Wywód i dyskusja.
10. Znaczenie współczynników *A, B, C, D, E*. — Obliczenie tych pięciu współczynników.
11. Dewiacja pochylonego okrętu. — Współczynnik pochylenia. — Objaśnienie tablic do oznaczania błędu pochylenia.
12. Zasada kompensacji. — Kompensacja dewiacji półkregowej zapomocą jednego lub dwóch magnesów. — Kompensacja dewiacji kwadrantowej. — Eliminowanie stałej części dewiacji. — Kompensacja błędu pochylenia.
13. Dokładne przedstawienie całego postępowania przy kompensacji nowo ustawionych kompasów, tudzież wszystkich używanych przy tem środków, rachunków i zapisków, niemniej też dokładne przedstawienie następującego potem oznaczenia dewiacji, sporządzenie tablicy dewiacyjnej itd., i to od pierwszych robót przygotowawczych aż do oddania naczelnikowi okrętu zupełnie skompensowanych kompasów i środków pomocniczych, potrzebnych przy posługiwaniu się kompasem.
14. Wpływ rozmieszczenia żelaza w pobliżu kompasu na siłę kierunkową igły magnetycznej. — Prawidła ustawiania kompasu regulacyjnego na okrętach, daleką podróż odbywających, ze względu na prawdopodobną zmianę dewiacji i siły kierunkowej.
15. Zmiana, jakiej podlega dewiacja kompasu. — Kompensacja dodatkowa mniejszych zmian dewiacji.

### B. Nautyka, część praktyczna.

(Trzy pytania, a mianowicie po jednemu z każdej grupy.)

#### Grupa I.

Sprawdzanie sekstantu i prostowanie jego błędów. — Pomiar kątów. — W miarę możliwości, wykonanie astronomicznej obserwacji ponad horyzontem sztucznym lub horyzontem morza, a według okoliczności ponad widnokregiem pobrzeża (z wyłączeniem wysokości gwiazd).

Postępowanie z chronometrem. — Porównania godzin na chronometrze i pointerze lub godzin na dwóch chronometrach.

### Grupa II.

Oznaczenie punktu z celowań kompasowych lub przez przeniesienie pomiarów kątów. — Problemy żeglugi loksodromicznej. — Uwzględnienie szybkości prądu i okrętu. — Używanie róży magnetycznej na kartach morskich w celu należytego wykreślenia kursów i kierunkowań prawdziwych. — Zastosowanie praktyczne linii pozycyjnych. Wykreślanie i przenoszenie koła wielkiego. Karty gnomoniczne.

### Grupa III.

Postępowanie z kompasem i jego częściami składowymi. Postępowanie kompensacyjne. Kierunkowania. — Dromoskop, goniometr, tarcze celownicze.

#### C. Okrężoznawstwo i obroty.

(Cztery pytania, a mianowicie po jednym z każdej grupy.)

Co do pytań z grup I—IV, trzymać się należy tego samego programu, który przepisany jest według załączki 6 dla egzaminu na żeglarza wielkiej żeglugi przybrzeżnej.

#### D. Przepisy do zapobiegania zderzeniom okrętów na morzu i znajomość międzynarodowego systemu sygnałów.

(Po kilka pytań z każdej grupy według uznania przewodniczącego.)

Tak do grupy I, jak i do grupy II stosuje się ten program pytań, który według załączki 6 przepisany jest dla egzaminu na żeglarza wielkiej żeglugi przybrzeżnej.

#### E. Prawo morskie.

(Cztery pytania, a mianowicie po jednym z każdej grupy.)

Co się tyczy grup I—IV, trzymać się należy tego samego programu pytań, który według załączki 6 przepisany jest dla egzaminu na żeglarza wielkiej żeglugi przybrzeżnej.

#### F. Znajomość okrętowych maszyn parowych.

(Dwa pytania, a mianowicie po jednym z każdej grupy.)

Tak do grupy I, jak i do grupy II stosuje się ten sam program pytań, który według załączki 6 przepisany jest dla egzaminu na żeglarza wielkiej żeglugi przybrzeżnej.

#### G. Hygiena okrętowa.

(Dwa pytania, a mianowicie po jednym z każdej grupy.)

### Grupa I.

1. Ocenienie okrętu jako mieszkania dla żeglarzy ze stanowiska zdrowotności. Strony dodatnie i ujemne konstrukcji drewnianej i żelaznej, żaglowców i parowców. Warunki dostatecznej zdrowotności okrętu ze względu na rodzaj jego budowy i urządzenia, utrzymanie go w stanie tej zdrowotności. Niekorzystny ustrój kadłuba i dna okrętowego, tudzież nieodpowiedni podział wewnętrzny ze względu na powietrze, światło i wodę. Piecza o utrzymywanie okrętu w czystości, co się odnosi szczególnie do pokładów, do wnętrza, wychodków i spodu.

Odzienie majtków i służby maszynowej. Wymogi sanitarne co do ubikacji dla załogi i podróżnych. Przepisane wymiary tych ubikacji, łóżka, szafy na suknie, kuchnie okrętowe i naczynia kuchenne. Miejsce do zawieszania i suszenia zmoczonej odzieży i zmoczonego obuwia.

2. Wpływ temperatury i wilgoci na okręt i załogę; środki ostrożności w tym względzie. Wymienienie najbardziej znanych okolic niezdrowych. Środki ostrożności przy zawijaniu do takich miejsc. Stosunki, które okazują się szczególnie szkodliwymi w pewnych strefach, w pewnych porach roku, o pewnych godzinach dnia i przy pewnym stanie atmosfery. Środki ostrożności, przepisane dla załogi okrętowej.

3. Wymienienie tych ładunków, które już z powodu swych przyrodzonych własności wywierają niekorzystny wpływ na stan zdrowia załogi; wymienienie ładunków, które mogą stać się szkodliwymi

w skutek przypadków w podróży; środki, jakie zastosować należy w obu przypadkach, i to ewentualnie już przed naładowaniem i w ciągu ładowania. Zapalanie się ładunku lub zapasów węgla samych przez się.

4. Powietrze na okręcie i środki jego polepszenia. Powietrze w ubikacjach zamieszkałych. Przyczyny psucia się powietrza tamże. Zmiana powietrza. Niezbędna przestrzeń powietrza w ubikacjach, dla pomieszczenia ludzi służących. Wpływ wody ściekowej, gazów ściekowych, ładunku, zapasów żywności i węgla na powietrze na okręcie, wpływ materiału drzewnego i typu okrętu. Różne rodzaje wentylacji (naturalna, sztuczna, żagle wiatrowe, szyby wiatrowe, aspiratory, wypieranie, wentylatory skrzydłowe i śrubowe). Zgnilizna, jej stopnie i skutki. Stosunki i środki, które sprzyjają jej rozwojowi, względnie takowy przyspieszają, opóźniają lub wstrzymują, ze szczególnem zastosowaniem do środków żywności.

5. Środki ostrożności przy zaopatrywaniu się w napoje; baczność na to, czy nie są fałszowane; staranność w przechowywaniu ich. Woda do picia. Jej przesączanie i klarowanie; zaopatrywanie się w wodę, środki ostrożności przy tem. Sposób rozpoznawania czystości wody. Przechowywanie wody. Destylowanie wody morskiej.

6. Pożywienie zwierzęce. Znamiona, według których można rozzeznąć, czy zwierzęta na rzeź przeznaczone są zdrowe. Środki ostrożności w obec zwierząt przed zabiciem i po zabiciu. Postępowanie z pożywieniem mięsnem. Solenie, dymienie, wędzenie, marynowanie mięsa i konserwowanie go w zimnie. Charakterystyczne znamiona chorób zakaźnych bydła rzeźnego, osobliwie węglika, zarazy pyskowej i racicowej, zarazy księgosuszowej. Gruźlica (suchoty bydlęce i bardzo znaczne wychudnięcie), aktinomykoza, wągry, trychina, robaki pęcherzowe (cchinococcus). Mleko. Masło. Ser. Tłuszcze zwierzęce. Jaja. Konserwy mięsne. Fałszowanie środków żywności.

7. Pożywienie roślinne. Zboże, mąka, chleb. Wytwarzanie i przechowywanie. Psucie się chleba. Suchar okrętowy. Ryż. Owoce strączkowe. Kartofle. Jarzyna. Oliwy do potraw. Sól kuchenna. Cukier. Korzenie. Konserwy. Fałszowanie środków żywności.

8. Wino, piwo, napoje wysokokowe. Ocet, kawa i herbata. Pożyteczność tych napojów i skutki ich nadużycia. — Tytoń.

9. Rozmieszczenie, podział i urządzenie rozmaitych ubikacji na okręcie ze względu na higienę. Kajuty, międzypokład. Kuchnia okrętowa, spiżarnia. Szpital okrętowy. Oddziały dla odosobnienia chorych, wychodki, lodownia. Przedział kotłowy i maszynowy. Środki ostrożności przy transportach wielkiej ilości podróżujących.

10. Ogólna znajomość szkieletu ludzkiego.

11. Najważniejsze części miękkie, znajdujące się w każdej z trzech jam ciała ludzkiego (w głowie, w jamie piersiowej i brzusznej), ich funkcje. Obieg krwi. System nerwowy w ogólności.

12. Zaopatrywanie się w aptekę okrętową, jej przechowywanie, stopniowe uzupełnianie i nadzorowanie stosownie do istniejących przepisów; środki ostrożności, zmierzające ku temu, aby nikt nie używał leków w sposób nie stosowny i niebezpieczny.

13. Działanie leków, które należy mieć w zapasie w aptece okrętowej przy użyciu wewnętrznem, i przypadki, w których się je wydaje. Wymienienie tych przedmiotów, które oprócz leków powinny się znajdować w aptece okrętowej. Przypadki, w których ich się używa, i sposób użycia.

14. Działanie leków apteki okrętowej przy użyciu zewnętrznem. Przypadki, w których ich się używa.

15. W jakich przypadkach dezynfekcja na okrętach jest wskazana lub przepisana. Przepisy dezynfekcyjne. Sposób ich wykonania. Różne środki dezynfekcyjne i potrzebne ich ilości.

## Grupa II.

1. Jak należy postępować przy badaniu chorych, ażeby rozpoznać, czy badany chce lekarza wprowadzić w błąd (udaje chorobę), czy też rzeczywiście zachorował.

Powszechnie prawidła postępowania ze względu na większy lub mniejszy stopień cierpienia.

2. Sposób rozpoznawania ciężkich chorób gorączkowych i dotyczące zarządzenia. Leczenie malarji lub febry bagiennej.

3. Sposób rozpoznawania, w której z trzech jam (głowa, jama piersiowa, jama brzuszna) choroba ma siedzibę.

4. Wymienienie najważniejszych znamion chorób nagminnych i zakaźnych. Azyatycka zaraza bubonowa, żółta febra, cholera azyatycka, ospa i tyfus.

5. Zarządzenia, jakie należy poczynić podczas przebywania w krajach lub przystaniach, dotkniętych chorobami epidemicznymi lub endemicznymi. Zachowanie się na przypadek wydarzenia się przypadków tych chorób na okręcie. Znajomość przepisów o kwarantanie i odosobnianiu chorych.

6. Główne środki leczenia chorób płciowych, a w szczególności syfilitycznych. Środki ostrożności przeciw przeniesieniu i dalszemu rozszerzaniu się ich na okręcie.

7. Ogólna znajomość chorób skórnych i ich leczenia. Ich przenośność i zaraźliwość. Środki ostrożności.

8. Właściwe choroby zawodowe marynarzy. Środki ostrożności zmierzające do zapobieżenia im, tudzież do odpięcia i zwalczania ich. Szkorbut. Nocna mgła. Anemiczne i gastryczne niedyspozycje w gorącym klimacie. Udar słoneczny. Choroby oczu. Choroby, wynikające z natury zawodu marynarskiego. Wpływ wiatru, zimna, deszczu i wilgoci. Łamanie, gościec, rozmaite katary. Słabości, spowodowane ciężkimi robotami i dźwiganiem wielkich ciężarów lub dłuższem wioślowaniem.

9. Niebezpieczeństwa dla zdrowia, jakie może pociągnąć za sobą ruch maszynowy. Wysokie temperatury, nagłe oziębienie. Poty. Osłabienie całego organizmu. Pragnienie. Ciała obce w oczach i uszach. Afekcje płuc. Choroby stawowe, zapalenie nerek. Urządzenia ochronne przy pracy koło maszyn. Niesienie pomocy w przypadkach wstrząśnięć w skutek upadku lub uderzenia, tudzież w razie poparzenia.

10. Rozpoznawanie i leczenie objawów zatrucia. Środki przeciwdziałające. Ukąszenie przez zwierzęta jadowite (węże, niedźwiadki, wściekłe zwierzęta).

11. Niesienie pomocy osobom, które wpadły do wody, tonęły, zamarły, zostały rażone piorunem lub udarem słonecznym, tudzież osobom zadławionym lub uduszonym. Powszechny sposób rozróżniania śmierci rzeczywistej od pozornej. Leczenie zatwardziały: alkoholików. Ciężka opitość i drzączka pijacza. Nagłe objawy pomieszania zmysłów i postępowania z chorymi w takich przypadkach.

12. Badanie i niesienie pomocy w przypadkach skaleczenia i zranienia, osobliwie, gdy rana jest głęboka, przechodzi na wskrós lub zawiera ciała obce, tudzież w razie krwotoku i utraty krwi. Rozpoznawanie i dochodzenie przyczyny upływu krwi; zatrucie krwi i leczenie tegoż. Antyseptyczne leczenie ran i środki ku temu służące. Środki ostrożności, jakich przestrzegać należy przy pielęgnowaniu skaleczonych, aby tak ich, jak i siebie samego ochronić przed zakażeniem.

13. Rozpoznawanie i leczenie zwichnięć i złamania kości, tudzież włókna (panaritum).

14. Ogólne daty, dotyczące kiły, raptury jelit i wypukliny. Postępowanie z temi chorobami; niesienie pomocy przy zapareciu moczu.

15. Główne zasady, podług których postępować należy przy pielęgnowaniu ciężko chorych. Pomoc przy porodach.

# P r o g r a m

## egzaminu na żeglarza dalekiej podróży.

Egzamin dzieli się na pisemny i ustny.

### 1. Egzamin pisemny.

Egzamin pisemny polega na rozwiązaniu trzech problemów żeglugi, a mianowicie jednego z pierwszej a dwóch z drugiej grupy, nadto zaś na wypracowaniu zadania pisemnego o sprawach morskich lub handlowych z uwzględnieniem takich kwestyi prawa morskiego, które dotyczą okrętu.

Do rozwiązywania można zadawać problemy, wzięte z tego samego programu, który według załączki 7 przepisany jest dla egzaminu na sternika.

### 2. Egzamin ustny.

W skład egzaminu ustnego wchodzi następujące przedmioty:

- A. Nautyka, część teoretyczna. Egzamin z tego przedmiotu odbywa się tylko wtedy, jeżeli na podstawie roboty pisemnej z nautyki nie można nabyć niezawodnego przekonania, że kandydat posiada dostateczne wiadomości z tego przedmiotu.
- B. Nautyka, część praktyczna.
- C. Okrężoznawstwo i obroty.
- D. Przepisy do zapobiegania zderzeniom okrętów na morzu i znajomość międzynarodowego systemu sygnałów.
- E. Prawo morskie.
- F. Meteorologia morska i oceanografia.
- G. Geografia handlowa.

Komisja ma prawo przekonać się także o uzdolnieniu kandydata pod względem praktycznym.

Ile pytań z każdego przedmiotu ma się kandydatowi zadać, o tem rozstrzyga przewodniczący według własnego uznania.

Przy egzaminie ustnym można zadawać następujące pytania:

Pytania z przedmiotów A, B, C, D i E zadawać należy według tego samego programu, jaki w załączce 7 przepisany został dla egzaminu na sternika.

### F. Meteorologia morska i oceanografia.

#### Grupa I.

1. Atmosfera. Jej skład i grubość jej warstwy. Źródła ciepła powietrza i morza. Wpromieniowanie i wypromieniowanie ciepła. Pory roku. Ogrzewanie i ochładzanie się powierzchni lądu stałego, udzień morza. Klimat morski i lądowy.

2. Dienne i roczne zmiany temperatury powietrza na rozmaitych częściach powierzchni ziemi. Peryodyczne i nieperyodyczne zmiany ciepłoty. Rozdzielenie temperatury w kierunku pionowym. Sprowadzenie jej do zwierciadła morza.

Prądy powietrza wstępne i zestępane.

3. Opis najpospolitszych termometrów. Ich sprawdzanie i postępowanie z nimi. — Linie izotermiczne. Nieprawidłowości ciepłoty. Strefy ciepłoty na kuli ziemskiej.

4. Parowanie. — Wilgoć powietrza względna i bezwzględna, tudzież jej mierzenie. — Hygrometr. — Okres dzienny i roczny wilgoci, jej rozdzielenie w kierunku poziomym i pionowym.

5. Opady atmosferyczne. — Formacje chmur. Stopień zachmurzenia. — Ombrometr. Rozdzielenie deszczów na ziemi.

6. Ciśnienie powietrza. — Zawisłość jego od innych czynników meteorologicznych. Opisanie barometrów używanych w podróżyach morskich i postępowanie z nimi. — Poprawki barometrów. Redukcyja stopni barometrycznych w celu porównania obserwacji, wykonanych na rozmaitych miejscach.

7. Zmiany ciśnienia powietrza w ciągu jednego dnia. — Zmiana ciśnienia powietrza w warstwach rozmaitej wysokości. — Najważniejsze wiadomości o rozdzieleniu ciśnienia powietrza na powierzchni ziemi i o kierunku izobarów w lecie i w zimie.

8. Wiatr i jego przyczyny. — Szybkość i ciśnienie wiatru. — Wiatromierz. Skala siły wiatru. Okres dzienny i roczny. Ogólna cyrkulacya atmosfery w kierunku poziomym i pionowym.

9. Odchylenie kierunku wiatru, spowodowane obrotem kuli ziemskiej. Przyczyny pasatów, monsunów i codziennych miejscowych wiatrów lądowych i morskich.

Cisza powietrzna. — Rozdzielenie wiatrów na ziemi.

10. Największe i najmniejsze ciśnienie barometryczne i zawisłość kierunku wiatru od tegoż. Prawo Buys-Ballota. — Różnica ciśnień barometrycznych na jednym stopniu równika i siła wiatru. — Działanie odchylające siły odśrodkowej.

11. Szczególne właściwości najwyższych i najniższych ciśnień powietrza. Ich objawy i nazwa tychże. — Kręcenie się wiatru i zmiana pogody przy nastaniu najniższego ciśnienia barometrycznego.

12. Burze w strefie umiarkowanej. Ich właściwości, ich postępowanie naprzód i najzwyczajniejsze drogi.

13. Trąby tropikalne. Poruszanie się powietrza w nich. Ich rozciągłość i szybkość przenoszenia się z miejsca na miejsce. — Częstość pojawiania się ich na rozmaitych morzach. — Drogi, któremi przeciągają. — Oznaki zbliżania się cyklonu.

14. Trąby piaskowe i powietrzne.

Oslawione wiatry miejscowe i okolice burzliwe (tajfuny, tornado, przyładek Ognisty, harmattan, samum, leveche, mistral, bora, scirocco itd.). Stosunki wiatrów i pogody na morzu Adryatyckiem i Śródziemnem.

15. Zjawiska elektryczne i optyczne w atmosferze.

Wykonywanie regularnych obserwacji meteorologicznych na okrętach. Utrzymywanie dziennika. Międzynarodowe znaki meteorologiczne. — Karty synoptyczne.

## Grupa II.

1. Ogólne wiadomości o kształcie i właściwościach dna morskiego. — Głębokości oceanów. — Przyrzędy do sondowania mórz głębokich. — Miejsca tej samej głębokości (izobaty).

2. Ciężar gatunkowy wody morskiej i ilość soli w niej zawartej. Oznaczenie gęstości wody morskiej. — Barwa, przejrzystość, zawartość powietrza i fosforescencya morza. — Granice lodu morskiego stałego i pływającego.

3. Temperatura morza na powierzchni i w głębi. — Jej mierzenie. Termometry do mierzenia temperatury w morzach głębokich. — Miejsca tej samej głębokości i temperatury (izotermobaty).

4. Fale i ich przyczyna. — Wbieranie fal bez wiatru, wrzenie morza. Fale w skutek trzęsienia ziemi. Fale stojące. Działanie oliwy na morze wezbrane.

5. Przyptyw i odpływ; ich przyczyny i zjawiska. — Przyptyw i odpływ rzeczywisty. Prądy przyptywu i odpływu. Obserwacya przyptywu i odpływu. Linie izorachiczne.

6. Prądy morskie w ogólności. Ich przyczyna i pojawianie się. Wpływ formacyi i wybrzeży. Mierzenie prądu.

7. Prądy na oceanie Atlantyckim, na morzu Śródziemnem i Adryatyckiem.

8. Prądy na oceanie Spokojnym.

9. Prądy na oceanie Indyjskim.



10. Ogólne zasady wytyczania dróg dla podróży za ocean, odbywanych przez statki żaglowe i parowce w rozmaitych porach roku.  
Karty oceanograficzne. — Wskazanie miejsc, gdzie można płynąć z żaglami.
11. Drogi podróży zamorskich po Atlantyku.
12. Drogi podróży zamorskich po oceanie Spokojnym.
13. Drogi podróży zamorskich po oceanie Indyjskim, tudzież między Australią a Europą lub wschodnią Ameryką.
14. Zastosowanie spostrzeżeń meteorologicznych i oceanograficznych (ze względu na zmianę wiatru i pogody) przy przytrzymywaniu się pewnej drogi.  
Ogólne wiadomości o manewrowaniu w czasie najwyższego i najniższego ciśnienia barometrycznego.
15. Prawidła manewrowania podczas orkanów tropikalnych i burz strefy umiarkowanej.

## G. Geografia handlowa.

### Grupa I.

1. Rozdzielenie lądu i wody na powierzchni ziemi, kontynenty i ich granice, wyspy według ich podziału i rozmieszczenia.
2. Oceany i morza śródłądowe. Morza przyładowe. Drogi morskie między oceanami i ich częściami.
3. Morza śródłądowe i przyładowe Europy. Cieśniny morskie, kanały, wyspy i najważniejsze przyładki Europy.
4. Spławne rzeki Europy i najważniejsze miasta handlowe nad niemi położone Spławne kanały Europy.
5. Państwa europejskie. Ich stolice i najważniejsze przystanie. Gęstość zaludnienia państw europejskich.
6. Morza śródłądowe i przyładowe Azji. Cieśniny morskie, kanały, wyspy i najważniejsze przyładki Azji.
7. Spławne rzeki Azji i najważniejsze obszary produkcyjne nad niemi położone.
8. Państwa azyatyckie. Najważniejsze przystanie. Europejskie posiadłości z Azji. Przystanie traktatowe.
9. Morza śródłądowe i przyładowe Ameryki. Cieśniny morskie, kanały, wyspy i najważniejsze przyładki Ameryki.
10. Spławne rzeki amerykańskie i najważniejsze miasta handlowe, nad niemi położone.
11. Państwa amerykańskie. Najważniejsze przystanie. Posiadłości europejskie w Ameryce.
12. Morza przyładowe, cieśniny morskie, wyspy i najważniejsze przyładki Afryki. Spławne rzeki Afryki i obszary produkcji, nad niemi położone.
13. Państwa afrykańskie. Europejskie posiadłości w Afryce. Najważniejsze przystanie.
14. Morza przyładowe, cieśniny morskie, ważniejsze wyspy, przyładki Australii. Najważniejsze przystanie Australii.
15. Grupy wysp w morzu Południowym. Europejskie posiadłości na nich.

### Grupa II.

1. Eksport Austrii i Węgier i obszary jego pochodzenia. Najważniejsze linie kolejowe austriackie i węgierskie.
2. Import Austrii i Węgier i jego pochodzenie. Wyliczenie spławnych rzek i kanałów Austrii i Węgier.
3. Produkcya, eksport i import Persyi, Arabii, Afryki wschodniej i zachodniej. Najważniejsze przystanie na pobrzeżach tych krajów. Kanał Suezki i udział poszczególnych narodów w żegludze po nim.
4. Produkcya, eksport i import krajów pobrzeżnych zachodniej części morza Śródziemnego. Dotyczące przystanie.
5. Handel w krajach przybrzeżnych wschodniej części morza Śródziemnego, tudzież morza Czarnego. Produkcya, eksport i import. Ważne przystanie tych obszarów.
6. Produkcya, eksport i import Anglii, atlantyckiego wybrzeża Europy, państw nad morzem Północnym i Bałtykiem. Dotyczące przystanie.
7. Środowiska przemysłu w Europie. Najważniejsze koleje tego kontynentu, mające znaczenie dla komunikacji światowej. Najważniejsze towarzystwa żeglugi w Europie, ich linie.
8. Dunaj, jako droga wodna, jego przystanie. Rodzaje towarów przesyłanych Dunajem.

9. Produkcya Stanów Zjednoczonych Ameryki północnej w ogólności. Najważniejsze artykuły eksportu tego państwa i dotyczące przystanie eksportowe. Import do Stanów Zjednoczonych i kraje pochodzenia towarów importowanych.

10. Produkcya, eksport i import brytańskich posiadłości Ameryki północnej. Dotyczące przystanie.

11. Produkcya, eksport i import wysp Antylskich, państw środkowo-amerykańskich i pobraża atlantyckiego Ameryki południowej. Najważniejsze z dotyczących przystani.

12. Produkcya, eksport i import państw amerykańskich, położonych na wybrzeżach oceanu Wielkiego. Najważniejsze z dotyczących przystani.

13. Produkcya, eksport i import Chin, Japonii, Syberii i wysp Filipińskich. Najważniejsze przystanie.

14. Produkcya, eksport i import Indyi przedgangesowych i zagangesowych, wysp Sundajskich i Moluckich. Znaczniejsze przystanie.

15. Produkcya, eksport i import Australii i wysp morza Południowego. Najważniejsze przystanie.

## Świadectwo z egzaminu

**(imię i nazwisko kandydata, tudzież szczegóły, tyżące się tożsamości jego osoby).**



Komisya egzaminacyjna, wyznaczona do odbywania egzaminów na . . . . .  
. . . . . potwierdza niniejszem, że wymieniony powyżej  
kandydat zdał egzamin na . . . . . z postępem . . . . .

Data: . . . . .

Podpisy:

L. S.

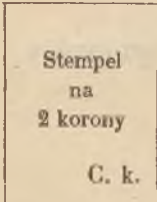
komisyi egzaminacyjnej.

L. ....

Załączka 10.

19 . . .

## Dekret uzdolnienia.


  
 (Herb)

C. k. Władza nautyczna potwierdza niniejszem, że . . . . .  
 (charakter) (imię i nazwisko) urodzony w roku . . . . . w . . . . .  
 syn . . . . . został mianowany (stopień) . . . . .  
 . . . . .

Tryest, dnia . . . . .

Naczelnik c. k. Władzy nautycznej:

L. S.

U w a g a : Dekrety uzdolnienia na żeglarzy wielkiej i małej żeglugi przybrzeżnej i na żeglarzy dalekich podróży, tudzież na sterników, wystawiać należy na pergaminie.