

Poziom zarządzania			
04 – Manewrowanie statkiem			
Pytania			Poprawna odpowiedź
O/T –oznacza charakter pytania (obowiązkowe, wymagające więcej czasu)			
Lp.	O/T	Moduł 1 – Teoria manewrowania	
1.	O	Jak należy wykonać manewr mijania w kanale się ze statkiem idącym kursem przeciwnym: a) manewr taki jest niebezpieczny i nie powinien być wykonywany b) statki cały czas poruszają się przy swojej prawej stronie kanału korygując efekt ściany kanału bez potrzeby uwzględniania interakcji pomiędzy statkami c) statki poruszają się środkiem kanału do momentu gdy muszą zejść z jego osi w celu wykonania manewru, korygują początkowe odpychanie ich dziobów przy mijaniu oraz następujące po tym wzajemne przyciąganie, zalecana redukcja prędkości aby ograniczyć efekty interakcji	C
2.	O	Mniejsze średnice cyrkulacji są powiązane najczęściej z: a) większymi kątami dryfu oraz znacznym spadkiem prędkości postępowej b) małymi kątami dryfu c) małym spadkiem prędkości postępowej	A
3.	O	Powstawanie w ruchu statku tzw. mas towarzyszących: a) powoduje konieczność zapewnienia większej mocy napędu ze względu na straty wynikające z utrzymywania prędkości otaczającej wody równej prędkości statku b) wprowadza znaczne trudności w przyspieszaniu lub hamowaniu, szczególnie ruchu poprzecznego i obrotowego statku c) odpowiada za zmniejszony napływ wody do śruby i steru oraz gorszą sterowność	B
4.	O	Siła oporu bocznego kadłuba w ruchu ukośnym jest przeciwnie skierowana do kierunku ruchu i przyłożona: a) w zmiennym punkcie zależnym od kąta dryfu b) zawsze w stałym punkcie c) zawsze na owrężu	A
5.	O	Hydrodynamiczne siły oporu wzdłużnego i bocznego kadłuba są praktycznie proporcjonalne do: a) kąta dryfu b) kwadratów, odpowiednio składowej wzdłużnej i poprzecznej prędkości c) długości statku	B

6.	O	Dobór skrętu śruby dla śruby nastawnej i konwencjonalnej statku jednośrubowego wynika najczęściej z: a) dbałości o jednakowy znak neutralnego kąta wychylenia steru rufowego b) dbałości o sprawność śruby, obie śruby są zazwyczaj prawoskrętne c) potrzeb nawigacyjnych zwrotu w prawo przy pracy napędu wstecz, śruba nastawna jest lewoskrętna	C
7.	T	W przypadku śruby nastawnej ustawionej na skok zerowy, profile (przekroje) skrzydła w pobliżu piasty: a) podobnie jak profile położone dalej od osi śruby, nie dają żadnego naporu (zerowy kąt natarcia) b) mają zawsze taki sam kąt ustawienia względem osi śruby jak profile bliżej wierzchołka c) dają napór naprzód, podczas gdy profile bliżej wierzchołka napór wstecz, co prowadzi do zaburzenia strumienia zaśrubowego i pogorszenia sterowności	C
8.	O	Przy większej prędkości postępowej statku i zachowaniu jednakowych obrotów śruby, obracanie śruby jest: a) łatwiejsze, zmniejsza się moment obrotowy śruby (opór stawiany przez wodę podczas obracania), lecz jednocześnie spada napór śruby b) trudniejsze, rośnie moment i napór śruby c) łatwiejsze, lecz spadkowi momentu towarzyszy wzrost naporu śruby	A
9.	O	Prędkość CN-morska (eksploatacyjna) jest prędkością: a) maksymalną, z jaką może płynąć statek b) przy której nie ma możliwości pracy napędu wstecz c) umowną i dotyczącą założonej rezerwy operacyjnej mocy silnika głównego (np. 15-20%) w stosunku do mocy nominalnej	C
10.	T	Moc silnika głównego dla prędkości PN ('pół naprzód'), w przypadku napędu ze śrubą konwencjonalną i klasycznego podziału prędkości statku (nastaw napędu), stanowi około: a) 50-60% mocy nominalnej silnika b) 70-80% mocy odpowiadającej prędkości CN-manewrowa c) 34-42% mocy odpowiadającej prędkości CN-manewrowa	C
11.	O	Dwukrotny wzrost prędkości obrotowej silnika powoduje: a) trudny do praktycznego określenia wzrost prędkości statku b) czterokrotny wzrost prędkości statku (zależność kwadratowa) c) również praktycznie dwukrotny wzrost prędkości statku (zależność liniowa)	C
12.	O	Aktualna wartość dawki paliwa (otwarcia zaworu paliwowego) w silniku głównym wpływa praktycznie liniowo: a) na moment obrotowy silnika b) na moc silnika c) na prędkość obrotową silnika	A

13.	<input type="radio"/>	W przypadku wzrostu oporów ruchu, np. wskutek silnego wiatru, oraz utrzymywania dotychczasowej dawki paliwa prędkość obrotowa silnika/śruby będzie: a) stała b) wzrośnie c) spadnie	C
14.	<input type="radio"/>	Regulator prędkości obrotowej w przypadku wzrostu oporów ruchu będzie: a) zwiększał dawkę paliwa do momentu uzyskania pierwotnej prędkości postępowej statku b) zwiększał dawkę paliwa celem utrzymania prędkości obrotowej silnika, prędkość postępową ruchu będzie niższa od pierwotnej c) zmniejszał dawkę paliwa, co zmniejszy prędkość statku	B
15.	<input type="radio"/>	Siła wypadkowa na sterze rufowym przy niezerowym kącie natarcia: a) jest praktycznie prostopadła do płetwy b) jest prostopadła do kierunku napływu wody c) bywa dowolnie ustawiona względem płetwy steru	A
16.	<input type="radio"/>	Siła steru najbardziej zależy od: a) prędkości obrotowej śruby/silnika, zależność kwadratowa b) prędkości statku, zależność kwadratowa c) bocznego działania śruby	A
17.	<input type="radio"/>	W praktycznych rozważaniach można przyjmować, że prędkość kątowna zwrotu jest: a) stała, zależna tylko od wychylenia steru b) proporcjonalna do prędkości statku c) proporcjonalna do prędkości obrotowej śruby	C
18.	<input type="radio"/>	Najskuteczniejszą metodą oceny osiadania statku w ruchu jest: a) wykorzystanie echosondy, najlepiej z przetwornikami na dziobie i rufie b) obserwacja znaków zanurzenia na dziobie, śródokręciu i rufie c) użycie dostępnych obliczeniowych modeli analitycznych osiadania, prognozujących zarówno zmianę średniego zanurzenia, jak i zmianę przegłębienia	A

19.	O	W przypadku nadmiernego efektu brzegowego prawidłowym działaniem jest: a) natychmiastowa redukcja prędkości poprzez zmniejszenie nastawy naprzód napędu b) natychmiastowa redukcja prędkości poprzez pracę napędu wstecz c) kontrolowana redukcja prędkości wraz z próbą ostrożnego odejścia od brzegu, włączając tutaj wychylenia steru w kierunku bliższego brzegu oraz krótkie uderzenia napędem	C
20.	T	W ostatniej fazie mijania w wąskim kanale statek własny: a) doznaje odepchnięcia swego dziobu od rufy mijanego statku, które jest kompenso- wane zjawiskiem efektu brzegowego, nie należy podejmować żadnych działań b) ma tendencję powrotu w ślad torowy drugiej jednostki, wzmaganą działaniem efektu brzegowego, czemu w zależności od sytuacji należy pomagać bądź przeciwdziałać odpowiednim wychyleniem steru c) jest przyciągany do statku obcego	B
21.	O	Dopuszczalna prędkość ruchu w kanale lub na rzece ze względu na erozję brzegu zazwy- czaj: a) jest równa prędkości krytycznej tj. maksymalnej prędkości fali płytkowodnej b) jest równa ułamkowi prędkości krytycznej, np. 50-60% i jest związana z układem fal okrętowych płynącego statku c) wynika z obliczeń hydrotechnicznych negatywnego oddziaływania strumieni zaśru- bowych jednostek	B
22.	O	Prędkość dryfu niesprawnego statku w warunkach wiatru i rozwiniętego falowania jest: a) zdecydowanie większa dla statków dużych, wpływ falowych sił dryfu może być po- równywalny do sił wiatru b) jednakowa dla statków dużych i małych, falowanie nie powoduje dryfu a jedynie ko- łysania c) niewspółmiernie większa dla statków małych	A
23.	O	Praktycznymi możliwościami kontroli parametrów ustalonego dryfu wiatrowo-falowego dla statku z awarią napędu są: a) tylko zmiana zanurzenia i trymu, co wpływa jedynie na prędkość dryfu (statek zaw- sze ustawia się bokiem do wiatru i fali) b) zmiana zanurzenia, przegłębienia oraz burty nawietrznej, które wpływają zarówno na prędkość, jak i kierunek dryfu c) wypuszczenie oleju do wody celem zmniejszenia falowania	B

24.	O	Celem poprawy sterowności statku w pobliżu nabrzeża przy pomocy cum statkowych najlepiej nadają się: a) liny stalowe ze względu na większą wytrzymałość i możliwość przenoszenia obciążeń dynamicznych b) zarówno liny włókienne, jak i stalowe c) liny włókienne z uwagi na większą elastyczność i zdolność absorpcji energii kinetycznej statku	C
25.	O	Powodem pogorszenia efektywności steru strumieniowego przy dużych prędkościach ruchu statku są: a) gorsze warunki hydrodynamiczne i mechaniczne pracy śruby steru strumieniowego wskutek mniejszego napływu wody do tunelu steru b) wentylacja steru wskutek wciągania powietrza c) niekorzystne podciśnienia na kadłubie statku podczas zakrzywienia strumienia wylotowego steru strumieniowego wskutek prędkości statku	C
Lp.	O/T	Moduł 2 – Praktyka manewrowania	
1.	O	Czy statek zakotwiczony lub zacumowany na prądzie posiada prędkość względem wody ? a) tak, a po podniesieniu kotwicy lub rzuceniu cum statek może doznać samoczynnego ruchu obrotowego b) tak, a po podniesieniu kotwicy lub rzuceniu cum statek zacznie natychmiast dryfować zgodnie z kierunkiem i prędkością prądu na dotychczasowym kursie c) nie, gdyż nie manewruje	A
2.	O	Burtę statku i wysokość umieszczenia trapu pilotowego ustala: a) kapitan statku na podstawie kierunku wiatru i stanu załadowania b) kapitan na podstawie przepisów portowych c) pilot	C
3.	O	Kurs i prędkość statku na pozycji podejmowania pilota wynika z: a) warunków nawigacyjnych i zapewnienia minimalnej prędkości sterownej statku b) wymagań i możliwości pilotówki c) potrzeby osłonięcia pilotówki od wiatru i konieczności utrzymania minimalnej prędkości sterownej	B
4.	O	Dobierana długość łańcucha kotwicznego: a) powinna umożliwić położenie łańcucha na dnie, celem uzyskania dodatkowego tarcia i wynosi około 3-6 głębokości akwenu b) wynika z dostępnej przestrzeni manewrowej i warunków pogodowych c) wynika z konieczności zapewnienia minimalnego kąta nachylenia trzonu kotwicy, celem zwiększenia jej siły trzymania, i jest funkcją głębokości akwenu oraz warunków hydrometeorologicznych	C

5.	<input type="radio"/>	W warunkach dna piaszczystego, gliniastego lub mulistego rzucenie kotwicy przy zbyt dużej prędkości statku powoduje: a) puszczenie dna (dragowanie kotwicy) b) uszkodzenie łap kotwicy c) zerwanie łańcucha	A
6.	<input type="radio"/>	W warunkach zatłoczonego kotwiczowiska wybór pozycji kotwiczenia powinien zapewnić obszar bezpiecznego łukowania, którego promień jest równy: a) minimum 3 długościom statku, co odpowiada średnicy cyrkulacji ustalonej rzędu 6 długości statku b) długości łańcucha powiększonej o ok. 1.5 długości statku c) około 3-6 kabli dla dużych statków	B
7.	<input type="radio"/>	Samodzielne cumowanie małego statku z typowym napędem jednośrubowym i sterem rufowym jest zazwyczaj łatwiejsze: a) prawą burtą b) prawą burtą, rufą wpierw c) lewą burtą	C
8.	<input type="radio"/>	Statek jednośrubowy z klasycznym sterem rufowym: a) nie jest w stanie uzyskać czystego ruchu poprzecznego ani lewą, ani prawą burtą b) może uzyskać czysty ruch poprzeczny tylko w kierunku lewej burty c) może uzyskać czysty ruch poprzeczny w obu kierunkach	A
9.	<input type="radio"/>	Podczas cumowania dużych statków należy dążyć do: a) pierwszego kontaktu dziobem z prędkością boczną poniżej 0.5 węzła b) kontaktu równoległego z nabrzeżem i utrzymywać boczną prędkość dobijania w bezpiecznych granicach c) kontaktu punktowego z nabrzeżem celem zmniejszenia energii absorbowanej przez urządzenia odbojowe	B
10.	<input type="radio"/>	Chwilowy środek obrotu zatrzymanego statku jest w części rufowej dla holownika pracującego wprzód od owręża. Mocowanie holownika bliżej w kierunku dziobu powoduje przesunięcie środka obrotu: a) bardziej do rufy b) nieznacznie, położenie środka obrotu jest stałe na statku c) bardziej do owręża	C

11.	○	<p>Dla promu dwuśrubowego o śrubach konwencjonalnych lub nastawnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) niezależnie od ich typu, śruby najczęściej obracają się na zewnątrz - powód: względy bezpieczeństwa b) niezależnie od ich typu, śruby najczęściej obracają się do wewnątrz - powód: dbałość o sprawność napędu c) śruby nastawne najczęściej obracają się do wewnątrz, śruby konwencjonalne na zewnątrz 	C
12.	○	<p>Prąd od dziobu dla małych statków z klasycznym napędem jednośrubowym i sterem rufowym:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) jest korzystniejszy bardziej dla cumowania lewą niż prawą burtą b) zmienia i zmniejsza różnice między taktyką cumowania lewą i prawą burtą c) nie zmienia zasadniczo taktyki i jednakowo ułatwia cumowanie lewą i prawą burtą 	B
13.	○	<p>Głównym zagrożeniem dla klasycznego holownika dziobowego podczas mocowania holu na statku w ruchu jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) utrata sterowności wskutek interakcji między statkami i wejście pod dziób prowadzące do przewrócenia holownika b) nagle i niekontrolowane naprężenie holu oraz niebezpieczny przechył holownika c) błędne decyzje manewrowe na mostku wskutek brak kontaktu wzrokowego z holownikiem 	A
14.	○	<p>W przypadku statku w ruchu, podczas mocowania holu rufowego na haku centralnym holownika z napędem klasycznym istnieje ryzyko:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zgubienia holu bądź wciągnięcia przez śrubę b) ustawienia się holownika prostopadle do holu i jego niebezpiecznego przechyłu c) utraty sterowności holownika wskutek przysysania statków 	B
15.	○	<p>Zjawisko <i>broachingu</i> polega na:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) utracie sterowności statku na fali z kierunków rufowych, o prędkości zbliżonej do prędkości statku i równoległe przebiegającego z przewracaniem statku b) wynurzeniu śruby podczas kursu pod falę c) zalewaniu pokładu i utracie stateczności statku 	A
16.	○	<p>Kołysania statku na fali przebiegają z częstością:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) kołysań swobodnych tj. zależnych od pływalności i stateczności statku b) spotkaniową fali c) bezwzględną fali, wynikającą z okresu lub długości fali obserwowanej na akwenie 	B

17.	<input type="radio"/>	Naturalna redukcja prędkości dla statku ze śrubą konwencjonalną podczas żeglugi w sztormie jest wynikiem: a) jedynie wzrostu oporów ruchu wskutek działania wiatru i fali b) zwyczajowej praktyki obniżania prędkości ruchu statku na fali c) wzrostu oporów ruchu oraz znacznego spadku obrotów silnika związanego z przeciążeniem silnika	C
18.	<input type="radio"/>	Celem bezpiecznego opuszczenia i wyhaczenia łodzi ratowniczej na silnie sfalowanym morzu najlepszym sposobem jest : a) utrzymać minimalną prędkość i utworzyć dla łodzi stronę zawietrzną b) wykonać pełną cyrkulację w kierunku burty, z której będzie opuszczana łódź oraz zredukować prędkość lub zatrzymać statek c) zatrzymać statek i ustawić się bokiem do fali	B
19.	<input type="radio"/>	Podchodzenie jednostki ratowniczej, w tym będącej statkiem handlowym, do dryfującej jednostki ratowanej celem zamocowania holu: a) wymaga znajomości parametrów dryfu ustalonego statku ratowanego oraz dryfu i możliwości manewrowych własnego statku b) odbywa się na kursie prostopadłym do kursu statku ratowanego c) odbywa się na kursie równoległym do kursu statku ratowanego	A
20.	<input type="radio"/>	Podczas żeglugi za lodołamaczem należy utrzymywać odległość: a) Będącą kompromisem między drogą hamowania z danej prędkości a długością rynny lodowej b) bezwzględnie równą drodze hamowania z aktualnej prędkości c) zapewniającą bezpieczne utrzymanie się w rynnie lodowej	A