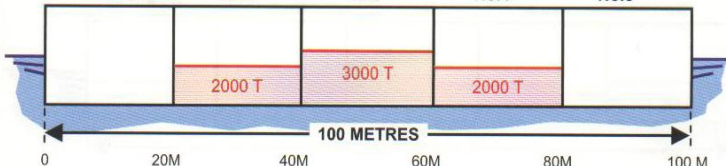
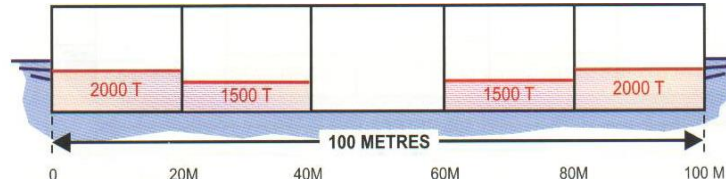
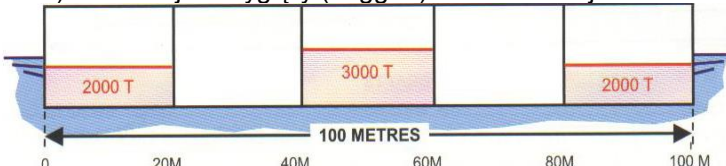
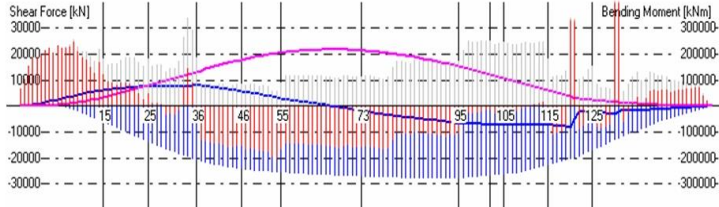


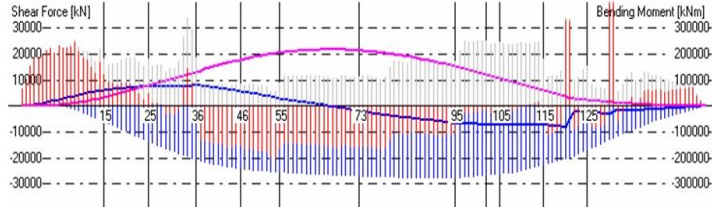
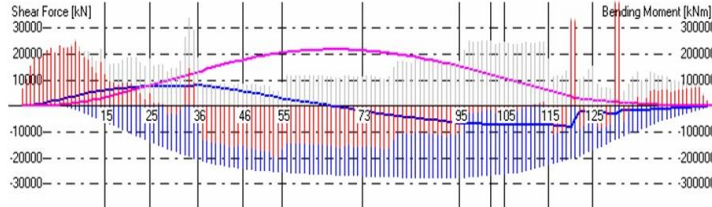
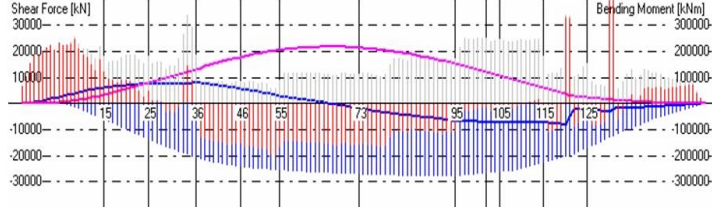
Pytania egzaminacyjne z przedmiotu „Teoria i budowa okrętu”

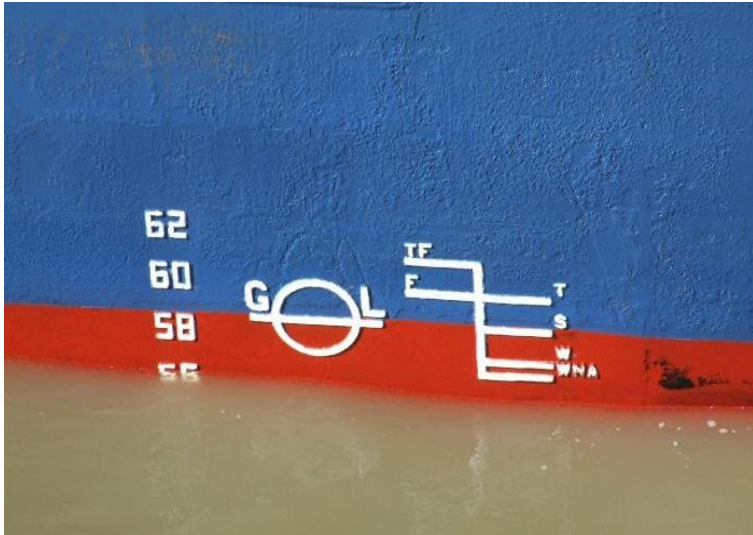
Poziom zarządzania			
Teoria i budowa okrętu			
Lp.		Pytanie	Poprawna odpowiedź
1		<p>Geometryczny środek podwodnej części kadłuba jest środkiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ciężkości b) wodnicy c) wyporu 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; background-color: white;"></div> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-weight: bold;">C</div> </div>
2		<p>W obliczeniach niezatapialności statku wg metody stałego wyporu zakładamy, że statek:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) przyjął pewną masę, która jest równa masie wody w zalanym przedziale b) przyjął pewną masę, aby zrekompensować przyrost zanurzenia c) zanurzył się bardziej, aby zrekompensować stratę pewnej objętości podwodzia 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; background-color: white;"></div> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-weight: bold;">C</div> </div>
3		<p>Statek wszedł na mieliznę i jest podparty punktowo. Przy obliczeniach powstałą siłę nacisku traktujemy jako:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ciężar wyładowany z płaszczyzny stępki b) ciężar dodany na płaszczyznę stępki c) siłę wyporu 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; background-color: white;"></div> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-weight: bold;">A</div> </div>
4		<p>Podczas operacji ładunkowych statek przechylił się w wyniku przesunięcia się środka ciężkości nad metacentrum poprzeczne. Aby zlikwidować przechył należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) przesunąć ciężary w kierunku bardziej wynurzonej burty b) dodać ciężary do dolnych ładowni i zbiorników dna podwójnego c) przesunąć ciężary do płaszczyzny symetrii 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; background-color: white;"></div> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-weight: bold;">B</div> </div>
5		<p>Kiedy napór wiatru spowoduje statyczny przechył statku:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) moment prostujący będzie równy momentowi przechylającemu od naporu wiatru b) środek wyporu nie przemieści się c) ramię prostujące będzie dwukrotnie większe niż ramię przechylające 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; background-color: white;"></div> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-weight: bold;">A</div> </div>
6		<p>Wielkość poprawki na swobodne powierzchnie cieczy zależy od poziomych wymiarów powierzchni zbiorników i od:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) objętości cieczy w zbiorniku b) wyporu statku c) położenia zbiornika na statku 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; background-color: white;"></div> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-weight: bold;">B</div> </div>

7		Momenty statyczne względem płaszczyzny podstawowej uzyskujemy poprzez pomnożenie masy m przez: a) pionową współrzędną środka ciężkości masy b) poprzeczną współrzędną środka wyporu statku c) wzdłużną współrzędną środka wodnicy statku	<table><tr><td>A</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>	A		
A						
8		Jednostkowy moment przegłębiający to moment, który wywoła: a) zmianę zanurzenia średniego o 1 metr b) zmianę przegłębienia o 1 metr c) zmianę zanurzenia na dziobie lub rufie o 1 metr	<table><tr><td></td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td></td></tr></table>		B	
B						
9		Obliczając przegłębienie i przechył statku zakładamy, że kadłub będzie obracał się wokół: a) środka wyporu b) środka wodnicy c) środka ciężkości	<table><tr><td></td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td></td></tr></table>		B	
B						
10		Ujemna początkowa wysokość metacentryczna prowadzi do: a) przewrócenia się statku b) stałego kąta przechyłu c) tzw. utraty stateczności	<table><tr><td></td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td></td></tr></table>		B	
B						
11		Początkową wysokość metacentryczną można uzyskać wykorzystując do obliczeń: a) okres kołysań własnych (kołysania boczne) b) okres kiwań własnych c) okres fali	<table><tr><td>A</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>	A		
A						
12		Wykres dopuszczalnych (krytycznych) wzniesień środka ciężkości statku to dokument, który zawiera: a) graniczne wartości środka ciężkości statku, powyżej których niespełnione są kryteria statecznościowe b) wartości wzniesienia środka ciężkości statku, powodujące krytyczne kołysania c) wartości wzniesienia środka ciężkości statku, powyżej których statek pływa z przechylem	<table><tr><td>A</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>	A		
A						
13		Przesuwanie masy na statku wwyż powoduje: a) zwiększenie zakresu stateczności b) zmniejszenie pola pod krzywą ramion prostujących c) zmniejszenie okresu kołysań własnych	<table><tr><td></td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td></td></tr></table>		B	
B						
14		Kąt przewracania statku obliczamy: a) w oparciu o wykres ramion prostujących b) wykonując eksploatacyjną próbę przechyłów c) stosując odpowiednie wzory analityczne	<table><tr><td>A</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>	A		
A						
15		Kryteria stateczności danego statku zależą od: a) długości planowanej podróży b) rodzaju ładunku c) stanu załadowania	<table><tr><td></td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td></td></tr></table>		B	
B						

16		<p>Wytrzymałość statku kontroluje się:</p> <ul style="list-style-type: none">a) w czasie załadunku w porcie i po wyjściu w morzeb) po załadunku w porcie i przed wyjściem w morzec) przed załadunkiem	<div></div> <div></div> <div>C</div>
17		<p>Na rysunku przedstawiono barkę prostopadłościenną o długości 100 m. Ciężar pustej barki wynosi 2000 T i jest równomiernie rozmieszczony po jej długości. Które ze zdań jest prawdziwe:</p> <ul style="list-style-type: none">a) maksymalna bezwzględna wartość momentu zginającego wypada w połowie długości barki,b) bezwzględna wartość momentu zginającego w punkcie znajdującym się odległości 80 m od pionu rufowego wynosi 16 000 Tm,c) kadłub jest wygięty (hogged) 	<div>A</div> <div></div> <div></div>
18		<p>Na rysunku przedstawiono barkę prostopadłościenną o długości 100 m. Ciężar pustej barki wynosi 2000 T i jest równomiernie rozmieszczony po jej długości. Które ze zdań jest prawdziwe:</p> <ul style="list-style-type: none">a) maksymalna bezwzględna wartość momentu zginającego wynosi 1000 Tm,b) wartość siły tnącej w połowie długości barki wynosi 0 T,c) kadłub jest ugięty (sagged) 	<div></div> <div>B</div> <div></div>
19		<p>Na rysunku przedstawiono barkę prostopadłościenną o długości 100 m. Ciężar pustej barki wynosi 2000 T i jest równomiernie rozmieszczony po jej długości. Które ze zdań jest prawdziwe:</p> <ul style="list-style-type: none">a) bezwzględna wartość siły tnącej w punkcie znajdującym się odległości 60 m od pionu rufowego wynosi 1000 T,b) maksymalna bezwzględna wartość momentu zginającego wynosi 10 000 T,c) kadłub jest wygięty (hogged) w dwóch miejscach 	<div></div> <div></div> <div>C</div>

20	<p>Przy planowaniu załadunku dużego masowca:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) należy sprawdzić czy przed wyjściem w morze nie będą przekroczone dopuszczalne siły tnące i momenty gnące w porcie i w morzu b) należy sprawdzić czy po załadunku nie będą przekroczone dopuszczalne siły tnące i momenty gnące w porcie i w morzu c) należy sprawdzić czy we wszystkich przejściowych stanach załadowania w porcie nie będą przekroczone dopuszczalne siły tnące i momenty gnące w porcie 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="position: absolute; top: 25px; left: 5px; width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center; line-height: 20px;">C</div> </div>
21	<p>Statek zachowuje najlepszą wytrzymałość wzdłużną:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) gdy znajdują się w balastowym stanie załadowania. b) gdy wszystkie ładownie są równomiernie załadowane. c) gdy ładownie są załadowane naprzemiennie (pełna-pusta-pełna...) 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="position: absolute; top: 25px; left: 5px; width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center; line-height: 20px;">B</div> </div>
22	<p>Zachowanie odpowiedniej wytrzymałości lokalnej w porcie na masowcu uzyskuje się poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) nieprzekraczanie dopuszczalnej masy ładunku w ładowni. b) nieprzekraczanie dopuszczalnych nacisków ładunku na dno ładowni. c) rozpoczynanie załadunku od rufowej lub dziobowej części ładowni. 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="position: absolute; top: 25px; left: 5px; width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center; line-height: 20px;">B</div> </div>
23	<p>Które ze zdań jest prawdziwe:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) dopuszczalne wartości sił tnących i momentów zginających w morzu są mniejsze niż w porcie b) w czasie załadunku nie należy przekraczać dopuszczalnych wartości sił tnących i momentów zginających w porcie i w morzu c) przekroczenie dopuszczalnych sił wewnętrznych na pewno spowoduje uszkodzenie kadłuba statku 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center; line-height: 20px;">A</div> </div>
24	<p>Na rysunku rozkład ciężaru statku jest reprezentowany kolorem:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) niebieskim b) szarym c) czerwonym 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="position: absolute; top: 25px; left: 5px; width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center; line-height: 20px;">B</div> </div>
25	<p>Na rysunku rozkład wyporu jest reprezentowany kolorem:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) niebieskim b) szarym c) czerwonym 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black; text-align: center; line-height: 20px;">A</div> </div>

						
26	<p>Na rysunku rozkład obciążeń jest reprezentowany kolorem:</p> <p>a) niebieskim b) szarym c) czerwonym</p>		<table><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>C</td></tr></table>			C
C						
27	<p>Przedstawiony na rysunku rozkład sił wewnętrznych:</p> <p>a) jest charakterystyczny dla kadłuba ugiętego (sagged) b) jest charakterystyczny dla kadłuba wygiętego (hogged) c) jest charakterystyczny dla statku bez przegłębienia</p>		<table><tr><td></td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td></td></tr></table>		B	
B						
28	<p>Które ze zdań jest prawdziwe:</p> <p>a) warunkiem nie wystąpienia sił wewnętrznych jest załadunek statku tak aby krzywa obciążeń stanowiła lustrzane odbicie krzywej wyporu b) załadunek ładunkiem ciężkim rozpoczynamy od środka ładowni c) przekroczenie dopuszczalnych sił wewnętrznych zawsze skutkuje uszkodzeniem kadłuba</p>		<table><tr><td>A</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>	A		
A						

29		<p>Które ze zdań nie jest prawdziwe:</p> <ul style="list-style-type: none">a) minimalna wolna burta statku typu A jest niższa niż w przypadku statku typu B o tej samej długości,b) minimalna wolna burta statku typu A jest wyższa niż w przypadku statku typu B o tej samej długościc) Świadectwo wolnej burty jest wydawane na okres nie dłuższy niż 5 lat po dokonanych przeglądzie	<table><tr><td></td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td></td></tr></table>		B	
B						
30		<p>Spójrz na fotografię. Które ze zdań jest prawdziwe:</p> <ul style="list-style-type: none">a) instytucją klasyfikacyjną nadzorującą budowę statku jest Germanischer Lloydb) Germanischer Lloyd jest instytucją wydającą świadectwo wolnej burtyc) letnia linia ładunkowa znajduje się w odległości 5800 mm ponad płaszczyznę podstawową 	<table><tr><td></td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td></td></tr></table>		B	
B						
31		<p>Aktywną ochroną kadłuba statku jest:</p> <ul style="list-style-type: none">a) ochrona anodowab) ochrona katodowac) naturalny drenaż prądu	<table><tr><td></td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td></td></tr></table>		B	
B						
32		<p>W przypadku kadłuba statku o wymiarach: $L = 200\text{ m}$, $B = 30\text{ m}$, $T = 11\text{ m}$, wzdłużny promień metacentryczny jest większy od poprzecznego promienia metacentrycznego o około:</p> <ul style="list-style-type: none">a) 3 razyb) 7 razyc) 45 razy	<table><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>C</td></tr></table>			C
C						

