



## Egzamin z bezpieczeństwa żeglugi i wiedzy nautycznej

### Funkcja – Nawigacja

### Przedmiot: Nawigacja

Lp.	Pytania	Rysunki do pytań	Poprawna odpowiedź
1	<p>Za pomocą transpondera satelitarnego przekazywana jest z jednostek rybackich informacja o:</p> <p>A) warunkach meteorologicznych na akwenie;  B) pozycji, kursie i prędkości jednostki;  C) danych połowowych;  D) zastosowanych narzędziach połowowych.</p>		B
2	<p>Współrzędne geograficzne, w tym szerokość geograficzną określamy w:</p> <p>A) milach morskich,  B) metrach,  C) stopniach i minutach,  D) kablach.</p>		C
3	<p>Użyte określenie „mijanie” oznacza sytuację, gdy dwa statki:</p> <p>A) płyną w przeciwnych lub prawie przeciwnych kierunkach;  B) płyną w tym samym kierunku, ale mają różne prędkości;  C) płyną na kursach przecinających się;  D) płyną w tym samym kierunku, ze zbliżoną prędkością.</p>		A
4	<p>Jednostka porusza się z prędkością 12 w. Ile minut potrzebuje na przepłynięcie odległości 10 kablów?</p> <p>A) 12 minut;  B) 5 minut;  C) 1 minutę;  D) 6 minut.</p>		B
5	<p>Niebezpieczeństwo nawigacyjne - ławicę - rozumiemy jako:</p> <p>A) miejsce o niewielkiej głębokości rozciągające się w pobliżu brzegu lub szeroko w morze;  B) oddzielnie zalegającą mielizną utworzoną z łu, piasku, mułu bądź żwiru, czasami zmieniającą swoje położenie;  C) mieliznę naniesioną przez prąd rzeki;  D) mieliznę o gruncie skalistym połączoną z wybrzeżem.</p>		B
6	<p>Znaki nawigacyjne można rozróżnić po:</p> <p>A) kształcie;  B) kolorze;  C) znaku szczytowym (o ile występuje);  D) wszystkie odpowiedzi są poprawne.</p>		D
7	<p>System IALA oznacza:</p> <p>A) jednolity system oznakowania nawigacyjnego;  B) system zdalnej identyfikacji statków;  C) system monitorowania ruchu statków;  D) system zabezpieczenia żeglugi w informacje hydrometeorologiczne.</p>		A
8	<p>Namiar rozumiany jest jako:</p> <p>A) kąt zawarty między linią północy rzeczywistej, a linią łączącą statek z obiektem;  B) kąt zawarty między wzdłużną linią symetrii statku, a linią łączącą statek z obiektem;  C) linia łącząca statek z namierzonym obiektem;  D) łuk okręgu łączący statek i namierzany obiekt.</p>		A

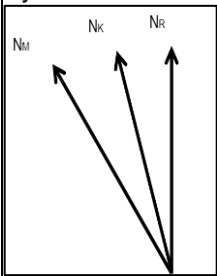
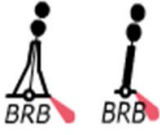
9	<p>Kiedy kąt drogi nad dnem i kąt drogi po wodzie to dwie różne wartości kątowe?</p> <p>A) gdy statek ulega znosowi z powodu oddziaływania prądu;  B) gdy statek dryfuje z powodu oddziaływania wiatru;  C) wyłącznie gdy zgodny jest kierunek prądu i wiatru;  D) wyłącznie gdy kierunek wiatru i prądu jest przeciwny.</p>		A
10	<p>Pławie odosobnionego niebezpieczeństwa (rys. 106) przypisano charakterystykę:</p> <p>A) Q(6)+L.Fl.W. 15s;  B) L.Fl.(2)R. 10s;  C) Oc.(2)R. 10s;  D) Fl.(2)W. 6s.</p>	<p>Rys. 106</p> 	D
11	<p>Ostrzeżenia nawigacyjne – „strefy zamykane dla żeglugi i rybołówstwa” – są:</p> <p>A) publikowane w zeszytach Wiadomościach żeglarskich BHMW;  B) udostępniane w serwisie informacyjnym VTS;  C) transmitowane przez brzegowe stacje radiowe;  D) wszystkie odpowiedzi są poprawne.</p>		D
12	<p>Jeżeli wysokość oczna obserwatora na łodzi rybackiej wynosi 2 metry nad poziom morza, to w przybliżeniu odległość do widnokręgu wynosi:</p> <p>A) 3 mile morskie;  B) 4 mile morskie;  C) 5 mil morskich;  D) żadna z tych odpowiedzi nie jest właściwa.</p>		A
13	<p>Na mapie nawigacyjnej i w spisie świateł kierunki wyznaczające granice sektorów świateł są podawane:</p> <p>A) zgodnie z informacją podaną w legendzie mapy;  B) zgodnie z informacją podaną w charakterystyce światła;  C) od strony latarni;  D) od strony morza.</p>		D
14	<p>Do sztucznych niebezpieczeństw nawigacyjnych zaliczamy:</p> <p>A) mielizny;  B) ławice;  C) wysypiska;  D) progi.</p>		C
15	<p>Wygląd morza określany jest na podstawie dziesięciostopniowej skali stanów morza.  Stan morza 3 oznacza:</p> <p>A) morze spokojne (wysokość fali 0,1- 0,5 m)  B) morze pofalowane (wysokość fali 0,5-1,25 m);  C) morze umiarkowane (wysokość fali 1,25- 2,5 m);  D) morze wzburzone (wysokość fali 2,5- 4,0 m);</p>		B
16	<p>Na podejściu do portu zalecane jest utrzymywanie jednostki w linii nabieżnika. Jednostka podąża w linii nabieżnika gdy prowadzący/ oficer widzi:</p> <p>A) światła/znaki nabieżnika w jednej pionowej linii;  B) światła/znaki nabieżnika w jednej poziomej linii;  C) dolne światło/znak jest odchylone na wschód od osi toru wodnego;  D) dolne światło /znak jest odchylone na zachód od osi toru wodnego.</p>		A



17	<p>Przedstawiona na rys. 7 pławka (niebieskie i żółte, pionowe pasy, z przewidzianym znakiem szczytowym – pojedynczy żółty krzyż w pozycji pionowej, światło zmiennobarwne w kolorze żółtym i niebieskim, przerywane – AL.Oc.Bu.Y.3s – oznacza:</p> <p>A) znak zwrócenia uwagi na torze wodnym- skrzyżowanie torów wodnych;  B) tymczasową pławę wrakową;  C) znak specjalny strefy rozgraniczenia ruchu;  D) znak specjalny strefy ćwiczeń wojskowych.</p>	<p>Rys. 7</p> 	B
18	<p>Wielkość dryfu na danym akwencie podawana jest:</p> <p>A) w ostrzeżeniach meteorologicznych;  B) w ostrzeżeniach nawigacyjnych;  C) określana jest przez nawigatora;  D) w wydawnictwach nawigacyjnych – locjach akwenu.</p>		C
19	<p>Przez dryf statku rozumiemy:</p> <p>A) działanie wiatru na zanurzoną część kadłuba;  B) oddziaływanie wiatru z dziobu lub rufy;  C) działanie wiatru na wynurzoną część kadłuba;  D) wyłącznie działanie wiatru na statek nieporuszający się po wodzie.</p>		C
20	<p>Oddziaływanie prądu na akwencie można wykryć porównując:</p> <p>A) prędkość jednostki po wodzie z jej prędkością nad dnem;  B) kąt drogi po wodzie jednostki z jej kątem drogi nad dnem;  C) pozycję zliczoną jednostki z określoną na ten sam moment pozycją obserwowaną;  D) wszystkie odpowiedzi są poprawne.</p>		D

21	<p>Jeżeli statek znajdujący się na pozycji: <math>\varphi A = 68^{\circ}00'S</math> <math>\lambda A = 150^{\circ}00'E</math> przemieścił się na pozycję: <math>\varphi B = 32^{\circ}00'S</math> <math>\lambda B = 160^{\circ}00'W</math> to:</p> <p>A) <math>\Delta \varphi</math> ujemna oraz <math>\Delta \lambda</math> ujemna;  B) <math>\Delta \varphi</math> ujemna zaś <math>\Delta \lambda</math> dodatnia;  C) <math>\Delta \varphi</math> dodatnia zaś <math>\Delta \lambda</math> ujemna;  D) <math>\Delta \varphi</math> dodatnia oraz <math>\Delta \lambda</math> dodatnia.</p>		D
22	<p>Która z podanych definicji mili morskiej <u>nie jest prawdziwa</u>:</p> <p>E) mila morska to długość łuku jednej minuty dowolnego południka na kuli ziemskiej;  F) mila morska to długość łuku jednej minuty równika na kuli ziemskiej;  G) mila morska to wartość jednej minuty różnicy szerokości geograficznej;  H) mila morska to wartość jednej minuty każdego równoleżnika na kuli ziemskiej.</p>		D
23	<p>Wartość różnicy szerokości geograficznej równa jest zero, gdy:</p> <p>E) punkt wyjścia i przeznaczenia leżą na tym samym równoleżniku;  F) punkt wyjścia i przeznaczenia leżą na tym samym południku;  G) tylko, gdy punkt wyjścia i przeznaczenia leżą na równiku;  H) tylko, gdy punkt wyjścia i przeznaczenia leżą na południku zerowym.</p>		A
24	<p>Jeżeli szerokość geograficzna punktu wyjścia wynosi <math>\varphi A = 30^{\circ}10'N</math>, a punktu przeznaczenia <math>\varphi B = 10^{\circ}20'S</math>, to ile wynosi <math>\Delta \varphi</math>:</p> <p>A) <math>\Delta \varphi = +20^{\circ}10' N</math>;  B) <math>\Delta \varphi = +040^{\circ}30' N</math>;  C) <math>\Delta \varphi = - 20^{\circ}10' S</math>;  D) <math>\Delta \varphi = - 40^{\circ}30' S</math>.</p>		D

25	Jedna stopa to: A) 1/3 sążnia; B) 12 cali; C) 1/6 jarda; D) 0,0348 metra.		B
26	Statek porusza się z prędkością 12 w. Ile minut potrzebuje na przepłynięcie odległości 8 kabli? E) 1 minutę; F) 2 minuty; G) 4 minuty; H) 6 minut.		C
27	Różnica długości geograficznej pomiędzy pozycjami A i B znajdującymi się na równoleżniku $\varphi = 60^\circ S$ wynosi $10^\circ$ . Jaka jest odległość w milach morskich pomiędzy tymi pozycjami? A) 150 Mm; B) 300 Mm; C) 600 Mm; D) 1200 Mm.		B
28	Jeżeli dwa statki znajdujące się na południku $\lambda = 060^\circ W$ dzieli odległość 200 Mm, to różnica szerokości geograficznej pomiędzy nimi wynosi: E) $+ 6^\circ 20'$ ; F) $- 6^\circ 20'$ ; G) $+ 3^\circ 20'$ lub $- 3^\circ 20'$ ; H) $+ 2^\circ 20'$ lub $- 2^\circ 20'$ .		C
29	Wartość zboczenia nawigacyjnego: A) maleje, gdy wartość szerokości geograficznej także maleje; B) rośnie, gdy wartość szerokości geograficznej także rośnie; C) nie zmienia się wraz z szerokością geograficzną; D) rośnie, gdy wartość szerokości geograficznej maleje.		D
30	Współczynnik korekcyjny logu: A) ma wartość 0, gdy droga przebyta po wodzie nad dnem są sobie równe; B) ma wartość 1, gdy droga przebyta po wodzie nad dnem są sobie równe; C) ma wartość 1, gdy droga przebyta po wodzie wskazywana przez log nie jest obciążona błędem; D) ma wartość 0, gdy prędkości po wodzie i nad dnem są sobie równe.		C
31	Statek przed wejściem na rzekę płynął prędkością nad dnem $V_d = 11$ węzłów. Jego prędkość po wodzie była taka sama, jak prędkość nad dnem. Czy i jak zmieni się jego prędkość po wodzie i nad dnem, jeżeli płynąc rzeką napotka przeciwny prąd o prędkości 3 węzłów? A) zarówno prędkość nad dnem jak i prędkość po wodzie zmniejszy się do 8 węzłów; B) prędkość nad dnem nie zmieni się, a prędkość po wodzie zmniejszy się do 8 węzłów; C) prędkość nad dnem zmniejszy się do 8 węzłów, a prędkość po wodzie pozostanie bez zmian; D) prędkość nad dnem nie zmieni się, a prędkość po wodzie wzrośnie do 14 węzłów.		C
32	Posługując się metodą logu burtowego można w każdych warunkach oszacować: A) prędkość, z jaką statek przemieszcza się względem dna; B) prędkość, z jaką statek przemieszcza się względem wody; C) prędkość, z jaką statek przemieszcza się zarówno względem wody jak i względem dna; D) drogę nad dnem, jaką statek przebył w mierzonym odcinku czasu.		B

33	<p>W systemie rumbowym podawany jest:</p> <p>A) kierunek w którym płynie prąd;  B) kierunek z którego prąd płynie;  C) kierunek w którym wieje wiatr;  D) kierunek z którego wiatr wieje.</p>		D
34	<p>Jeżeli kierunek wiatru ustalono jako NNE, to oznacza że:</p> <p>A) wiatr wieje z kierunku odchylonego od kierunku północy na wschód o <math>22,5^\circ</math>;  B) wiatr wieje z kierunku odchylonego od kierunku północy na wschód o wartość <math>11,25^\circ</math>;  C) wiatr wieje z kierunku odchylonego od kierunku wschodniego na północ o wartość <math>11,25^\circ</math>;  D) wiatr wieje z kierunku odchylonego od kierunku wschodniego na północ o wartość <math>22,5^\circ</math>.</p>		A
35	<p>Sternik utrzymując statek w nabieżniku wyznaczającym kierunek <math>085^\circ</math> widział latarnię na lewym trawersie. Jaki był namiar rzeczywisty na latarnię w chwili, gdy była na trawersie, jeżeli <math>KDd = KR</math>?</p> <p>A) <math>NR = 005^\circ</math>;  B) <math>NR = 355^\circ</math>;  C) <math>NR = 175^\circ</math>;  D) <math>NR = L\ 090^\circ</math>.</p>		B
36	<p>Kiedy kąt drogi nad dnem, kąt drogi po wodzie i kurs rzeczywisty to trzy różne wartości kątowe?</p> <p>E) gdy statek ulega znosowi z powodu oddziaływania prądu, a wiatr nie wieje;  F) gdy statek jest znoszony przez wiatr, a prąd na danym akwenie nie występuje;  G) gdy zarówno kierunek prądu jak i wiatru jest zgodny lub przeciwny do <math>KR</math> statku;  H) gdy statek jest znoszony przez prąd, a jednocześnie ulega dryfowi wiatrowemu.</p>		D
37	<p>Jeżeli deklinacja ma wartość ujemną to:</p> <p>A) linia N – S magnetyczna jest odchylona w prawo od linii N – S rzeczywistej;  B) linia N – S magnetyczna jest odchylona w lewo od linii N – S rzeczywistej;  C) linia N – S kompasowa jest zawsze odchylona na W od linii N – S rzeczywistej;  D) całkowita poprawka (cp) ma również wartość ujemną.</p>		B
38	<p>Linia łącząca punkty o zerowej deklinacji magnetycznej to:</p> <p>A) izogona;  B) izobara;  C) agona;  D) izoklina.</p>		C
39	<p>Jaka jest wartość uaktualnionej deklinacji magnetycznej na rok 2016, jeżeli na mapie umieszczono informację <i>Mag. Var <math>2^\circ E</math> 2006 decreasing <math>15'</math> annually</i>:</p> <p>A) <i>Mag. Var <math>4^\circ 30' E</math> 2016</i>;  B) <i>Mag. Var <math>0^\circ 30' W</math> 2016</i>;  C) <i>Mag. Var <math>0^\circ 30' E</math> 2016</i>;  D) <i>Mag. Var <math>1^\circ 25' E</math> 2016</i>.</p>		B

40	Jakim KK powinien sterować statek, by utrzymać $KR = 005^\circ$ , dewiacja odczytana z tabeli dewiacji $\delta = +5^\circ$ , a uaktualniona deklinacja magnetyczna $13^\circ E$ : A) $023^\circ$ ; B) $347^\circ$ ; C) $357^\circ$ ; D) $013^\circ$ .		B
41	Sternik sterując $KK = 186^\circ$ utrzymywał statek w nabieżniku wyznaczającym kierunek $176^\circ$ . Jaka była wartość całkowitej poprawki kompasu magnetycznego oraz wartość dewiacji na danym kursie, jeżeli uaktualniona deklinacja magnetyczna dla danego akwenu wynosiła $d = 7^\circ W$ , a $KR = KDd$ ? A) $cp = +10^\circ$ dewiacja $\delta = +3^\circ$ ; B) $cp = +10^\circ$ dewiacja $\delta = -17^\circ$ ; C) $cp = +10^\circ$ dewiacja $\delta = -3^\circ$ ; D) $cp = -10^\circ$ dewiacja $\delta = -3^\circ$ .		D
42	Jeżeli na płaszczyźnie horyzontu obserwatora północna część linii N-S magnetycznej leży na lewo od północnej części linii N-S rzeczywistej, a północna część linii N-S kompasowej znajduje się pomiędzy tymi dwiema liniami to (rys. 39): A) deklinacja magnetyczna zachodnia, dewiacja dodatnia, $cp$ ujemna; B) deklinacja magnetyczna zachodnia, dewiacja ujemna, $cp$ ujemna; C) deklinacja magnetyczna zachodnia, dewiacja dodatnia, $cp$ dodatnia; D) deklinacja magnetyczna wschodnia, dewiacja dodatnia, $cp$ ujemna.	Rys. 39 	A
43	W pobliżu burty dużego masowca płynie kuter rybacki. Nawigatorzy na obu jednostkach obserwują światło latarni. Które z poniższych zdań jest w tej sytuacji prawdziwe? A) zasięg nominalny latarni dla obu jednostek jest różny; B) zasięg optyczny latarni dla obu jednostek jest jednakowy; C) zasięg geograficzny latarni dla obu jednostek jest jednakowy; D) jeżeli widzialność jest lepsza niż 10 Mm, to zasięg nominalny latarni dla statku jest większy niż dla kutra.		B
44	Czy światło sektorowe może być światłem zmiennobarwnym? A) tak, gdyż poprzez zastosowanie różnych kolorów można wyróżnić sektory bezpieczne i niebezpieczne; B) tak, pod warunkiem, że kolorowe światła będą ze sobą synchronizowane; C) nie, w danym sektorze światło zawsze musi być jednobarwne; D) tak, jeżeli światło będzie światłem kodu Morse'a, a kropki i kreski będą miały różne kolory.		C
45	Wskaż prawidłowe, polskie odpowiedniki angielskich nazw charakterystyk świateł: A) <i>Composite group flashing</i> – blaskowe grupowe; <i>Group quick</i> - migające grupowe; <i>Flashing</i> – błyskowe; B) <i>Group occulting</i> – przerywane grupowe; <i>Group flashing</i> – błyskowe grupowe; <i>Longflashing</i> – rozbłyskowe; C) <i>Alternating occulting</i> – zmiennobarwne przerywane; <i>Ultra quick</i> – bardzo szybko migające; <i>Fixed &amp; Flashing</i> – rozbłyskowe; D) każda z odpowiedzi obarczona jest błędem.		C
46	Pławie odosobnionego niebezpieczeństwa przypisano charakterystykę (rys. 40): E) Oc (2) W 10s; F) LFI (2) W 10s; G) FI (2+1) W 15s; H) FI (2) W 10s.	Rys. 40 	D

47	<p>Pława ukazana na zdjęciu to (rys. 41):</p> <p>A) znak specjalny stawiany na redach portów;  B) znak odosobnionego niebezpieczeństwa;  C) znak bezpiecznej wody;  D) znak lewej strony toru wodnego w regionie A.</p>	<p>Rys. 41</p> 	C
48	<p>Pława ukazana na zdjęciu (rys. 42) wskazuje, że:</p> <p>A) główny tor skręca w lewo w regionie A;  B) główny tor skręca w prawo w regionie A;  C) główny tor skręca w lewo w regionie B;  D) główny tor skręca w prawo w regionie B.</p>	<p>Rys. 42</p> 	C
49	<p>W systemie IALA światło Fl.(2+1)G.10s umieszczone na czerwonym walcu oznacza:</p> <p>A) w regionie A „główny tor skręca w lewo”;  B) w regionie B „główny tor skręca w prawo”;  C) w regionie A „główny tor skręca w prawo”;  D) taki znak nie istnieje w systemie IALA.</p>		D
50	<p>Które zdanie w odniesieniu do mapy Merkatora nie jest prawdziwe:</p> <p>A) odległości liniowe pomiędzy południkami o tej samej <math>\Delta\lambda</math> są stałe;  B) odległości liniowe pomiędzy równoleżnikami o tej samej <math>\Delta\phi</math> wzrastają wraz ze wzrostem szerokości;  C) południki i równoleżniki przecinają się pod kątem prostym;  D) ortodroma ma postać linii prostej.</p>		D
51	<p>Podczas połowów na łowisku wachta nawigacyjna, może być:</p> <p>A) zawieszona na czas połowów;  B) należy co jakiś czas sprawdzać pozycję statku;  C) w przypadku zauważenia innych statków należy skontrolować wzajemne położenie;  D) nawigowanie jednostką, w tym obserwacja musi być prowadzona ciągle.</p>		D
52	<p>Ostrzeżenia nawigacyjne obowiązują :</p> <p>A) wyłącznie statki handlowe;  B) statki o dużym zanurzeniu;  C) wszystkie statki;  D) statki z wyłączeniem okrętów marynarki wojennej.</p>		C
53	<p>Skróty i symbole stosowane na mapach papierowych i elektronicznych:</p> <p>A) te same symbole graficzne mają różne znaczenie na obu mapach;  B) mają identyczne znaczenie, choć symbol może mieć uproszczoną grafikę;  C) mają odrębne symbole graficzne i przypisane im odrębne znaczenia;  D) nie mogą się od siebie różnić ani znaczeniem, ani grafiką.</p>		B
54	<p>Zgodnie z Międzynarodową skalą widzialności, określenie widzialność <u>dobra</u> oznacza zasięg:</p> <p>A) 2 – 5 Mm;  B) 5 – 11 Mm;  C) 11 – 27 Mm;  D) żaden z powyższych zakresów.</p>		B
55	<p>Zgodnie z Międzynarodową skalą widzialności, określenie widzialność <u>umiarkowana</u> oznacza zasięg:</p> <p>A) 2 – 5 Mm;  B) 5 – 11 Mm;  C) 11 – 27 Mm;  D) żaden z powyższych zakresów.</p>		A

56	<p>Zasięg optyczny światła latarni morskiej oznacza odległość:</p> <p>A) z której jest jeszcze widoczne światło o określonym natężeniu;</p> <p>B) z której światło o określonym natężeniu jest widoczne przy widzialności =10 Mm;</p> <p>C) z której, dzięki krzywiznie Ziemi, widziane jest światło latarni;</p> <p>D) z której światło latarni znika za linią widnokregu.</p>		A
57	<p>W prognozach morskich skala Beauforta (aktualnie dwunastostopniowa) używana jest dla określania:</p> <p>A) siły wiatru;</p> <p>B) prędkości wiatru;</p> <p>C) stanu morza;</p> <p>D) kierunku wiatru i fali.</p>		A
58	<p>W prognozach morskich skala Douglasa (dziesięciostopniowa) używana jest dla określania:</p> <p>A) siły wiatru;</p> <p>B) prędkości wiatru;</p> <p>C) stanu morza;</p> <p>D) kierunku wiatru i fali.</p>		C
59	<p>Wygląd morza określany jest na podstawie dziesięciostopniowej skali stanów morza.</p> <p>Stan morza <b>5</b> oznacza:</p> <p>E) morze pofalowane (wysokość fali 0,5- 1,25 m);</p> <p>F) morze umiarkowane (wysokość fali 1,25- 2,5 m);</p> <p>G) morze wzburzone (wysokość fali 2,5- 4,0 m);</p> <p>H) morze spiętrzone (wysokość fali 4- 6.0 m).</p>		C
60	<p>Nabieżniki zastosowane są do:</p> <p>A) wytyczania właściwych KDd wiodących do i z portu;</p> <p>B) wyznaczania rzeczywistych kierunków geograficznych i kontroli dewiacji kompasu;</p> <p>C) wyznaczania początku i końca odcinka mili pomiarowej i kontroli dokładności wskazań logu;</p> <p>D) wszystkie odpowiedzi są właściwe.</p>		D