

Nazwa kwalifikacji: **Planowanie i prowadzenie żeglugi po śródlądowych drogach wodnych i morskich wodach wewnętrznych**

Oznaczenie kwalifikacji: **AU.39**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

AU.39-SG-21.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

	B	C	
---	---	---	---

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Załączniki do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 maja 2002 r. (poz. 695)

Załącznik nr 1

KLASYFIKACJA ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓG WODNYCH

Droga wodna	Klasa drogi wod- nej	Statki z napędem i barki				Zestawy pchane				Minimalny prześwit ²⁾ pod mostami ponad WWŻ ⁶⁾	Symbol graficzny na mapie
		charakterystyki ogólne				charakterystyki ogólne					
		długość maks.	szerokość maks.	zanurze- nie maks. ¹⁾	ładow- ność	długość	szerokość	zanurze- nie ¹⁾	ładow- ność		
		L(m)	B(m)	d(m)	T(t)	L(m)	B(m)	d(m)	T(t)	H(m)	
o znaczeniu regionalnym	Ia	24	3,5	1,0						3,00	
	Ib	41	4,7	1,4	180					3,00	
	II	57	7,5-9,0	1,6	500					3,00	
	III	67-70	8,2-9,0	1,6-2,0	700	118 - 132	8,2-9,0	1,6-2,0	1000 - 1200	4,00	
o znaczeniu międzyna- rodowym	IV	80-85	9,5	2,5	1000 - 1500	85	9,5 ⁴⁾	2,5-2,8	1250- 1450	5,25 lub 7,00 ³⁾	
	Va	95-110	11,4	2,5-2,8	1500 - 3000	95-110 ⁵⁾	11,4	2,5-3,0	1600- 3000	5,25 lub 7,00 ³⁾	
	Vb					172-185 ⁵⁾	11,4	2,5-3,0	3200- 4000		

Posługując się zamieszczonym fragmentem załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów określ klasę drogi wodnej, którą mogą płynąć statki z napędem o ładowności 700 t oraz maksymalnej długości 70 m.

- A. Ia
- B. III
- C. IV
- D. Va

Zadanie 2.

Tamy poprzeczne przepuszczalne na rzekach skanalizowanych budowane są w celu

- A. poszerzenia koryta rzeki.
- B. usuwania zatorów lodowych.
- C. zmniejszenia przepływu w korycie rzeki.
- D. skoncentrowania przepływu w węższym przekroju.

Zadanie 3.

Międzynarodowa droga wodna E40 umożliwia żeglugę pomiędzy

- A. Zalewem Wiślanym i Europą Zachodnią.
- B. Zalewem Szczecińskim i Europą Zachodnią.
- C. Zalewem Wiślanym i Europą Wschodnią.
- D. Zalewem Szczecińskim i Europą Wschodnią.

**Zadanie 4.**

Statek płynący z prędkością 12 km/godz. wpływa na rzekę o szybkości wody w nurcie 2,5 km/godz. Ile wynosi prędkość tego statku płynącego w górę rzeki względem dna?

- A. 9,5 km/godz.
- B. 12 km/godz.
- C. 14,5 km/godz.
- D. 17 km/godz.

Zadanie 5.

Na rysunku przedstawiono fragment budynku administracji drogi wodnej z wyświetlaczem, na którym jest informacja o

- A. przepływie w korycie rzeki.
- B. wysokości prześwitu pod mostem.
- C. stanie wody na danym wodowskazy.
- D. głębokości tranzytowej na danym odcinku.

**Zadanie 6.**

Ile wynosi prędkość statku, który pokonuje dystans jednego kilometra w ciągu pięciu minut?

- A. 6 km/godz.
- B. 8 km/godz.
- C. 10 km/godz.
- D. 12 km/godz.

Zadanie 7.

Na którym rysunku przedstawiono pławę wyznaczającą lewą granicę szlaku żeglownego w oznakowaniu pływającym w nawigacji śródlądowej?

- A. I.
- B. II.
- C. III.
- D. IV.



I.



II.



III.



IV.

Zadanie 8.

Wskaż sekwencję nocną białego światła zachodniego znaku kardynalnego?

- A. MV
- B. MV(3)
- C. MV(6)
- D. MV(9)

Zadanie 9.

Który zwrot oznacza „zakaz wytwarzania fal” w niemieckim opisie nawigacyjnym akwenu wodnego?

- A. Liegeverbot
- B. Wendeverbot
- C. Festmacheverbot
- D. Wellenschlagverbot

Zadanie 10.

Czerwoną strzałką wskazano na mapie oznaczenie

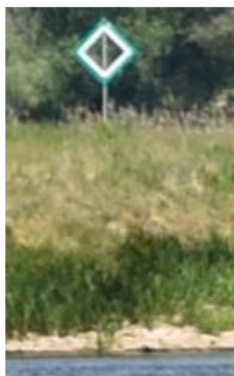
- A. wysokości fali.
- B. głębokości akwenu.
- C. zanurzenia dla statku.
- D. głębokości tranzytowej.



Zadanie 11.

Który znak informuje o przebiegu szlaku żeglownego bliżej lewego brzegu?

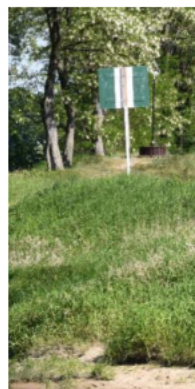
- A. I.
- B. II.
- C. III.
- D. IV.



I.



II.



III.

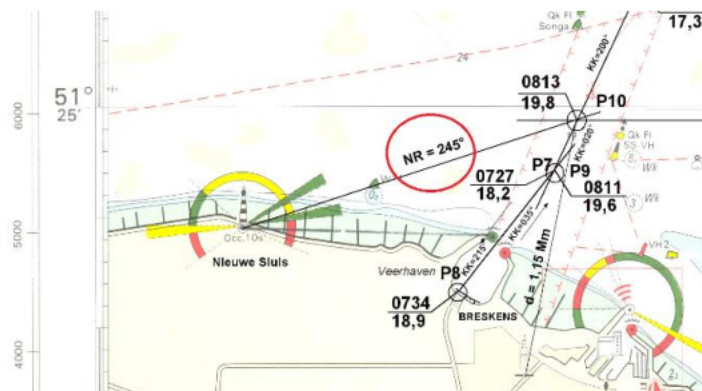


IV.

Zadanie 12.

Który namiar zaznaczono na mapie czerwonym okręgiem?

- A. Rzeczywisty.
- B. Kompasowy.
- C. Magnetyczny.
- D. Prawdopodobny.



Zadanie 13.

Punkt przecięcia się dwóch linii pozycyjnych wykreślonych na mapie wyznacza

- A. pozycję zliczoną.
- B. wysokość pływów.
- C. pozycję obserwowaną.
- D. wysokość nad poziomem morza.

Zadanie 14.

Który znak żeglugowy zezwala na postój statków przy brzegu kanału?

- A. I.
- B. II.
- C. III.
- D. IV.



I.



II.



III.



IV.

Zadanie 15.

Barka motorowa przedstawiona na rysunku jest przystosowana do przewozu ładunków

- A. sypkich.
- B. płynnych.
- C. drobnicowych.
- D. kontenerowych.

Zadanie 16.

Który ze wskaźników pomiarowych wskazano strzałką na zamieszczonym obrazie z radaru?

- A. Linie pozycyjną.
- B. Stały krąg odległości.
- C. Ruchomy krąg odległości.
- D. Elektroniczną linię namiarową.

**Zadanie 17.**

Który kanał radiowy jest obowiązkowy do prowadzenia nasłuchu i podawania komunikatów podczas żeglugi na śródlądowych drogach Polski?

- A. 10 UKF
- B. 11 UKF
- C. 12 UKF
- D. 15 UKF

Zadanie 18.

Na rysunku przedstawiono urządzenie nawigacyjne, którego używa się do

- A. pomiaru głębokości akwenu.
- B. pomiaru prędkości przepływu.
- C. komunikacji międzystatkowej.
- D. odbierania informacji pogodowych.

**Zadanie 19.**

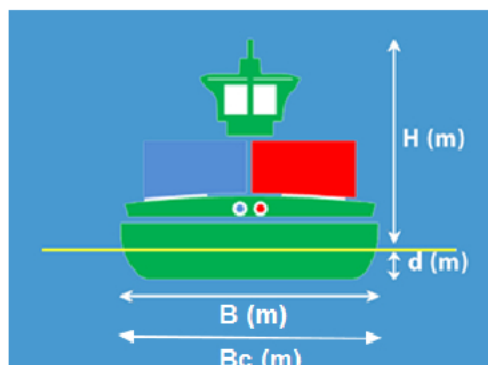
Na rysunku strzałką wskazano przycisk radiotelefonu VHF służący do

- A. wyciszania szumów.
- B. prowadzenia komunikacji.
- C. zwiększania poziomu głośności.
- D. wybierania kanału operacyjnego.

**Zadanie 20.**

Do którego wymiaru statku odnosi na rysunku symbol B?

- A. Boczego.
- B. Głównego.
- C. Zewnętrznego.
- D. Eksploatacyjnego.

**Zadanie 21.**

Do łączności radiowej w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa żeglugi przeznaczony jest kanał

- A. 08 UHF
- B. 13 UHF
- C. 16 UHF
- D. 72 UHF

Zadanie 22.

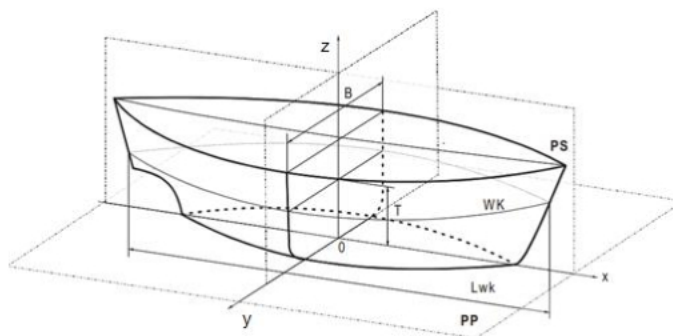
Który układ pchania statków przedstawiono na rysunku?

- A. „LASH”.
- B. „Kombi”.
- C. Barki sprzężone.
- D. Barkę z pchaczem.

Zadanie 23.

Na rysunku płaszczyzna yOz to płaszczyzna

- A. wodna.
- B. owręża.
- C. symetrii.
- D. wodnicy.

**Zadanie 24.**

Która z przedstawionych nocnych sygnalizacji wzrokowych obowiązuje statek o ograniczonej zdolności manewrowej, niemogący ustąpić z drogi innym statkom?

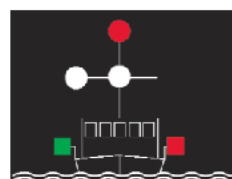
- A. I.
- B. II.
- C. III.
- D. IV.



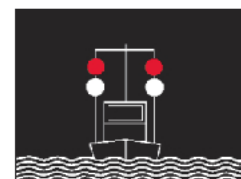
I.



II.



III.



IV.

Zadanie 25.

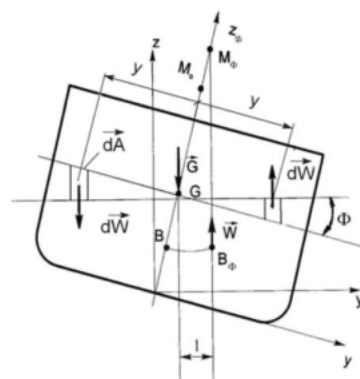
Współczynnik pełnotliwości kadłuba statku określa

- A. smukłość kształtu kadłuba.
- B. zanurzenie konstrukcyjne statku.
- C. kształt części podwodnej kadłuba.
- D. wymiary części podwodnej kadłuba.

Zadanie 26.

Którym symbolem oznaczono na zamieszczonym rysunku wielkość będącą miarą kołysania bocznego statku?

- A. Φ
- B. G
- C. B_Φ
- D. M_0

**Zadanie 27.**

Która sekwencja odpowiada sygnałowi dźwiękowemu nadawanemu przez statek wychodzący z portu i skręcający w prawo?

- A. I.
- B. II.
- C. III.
- D. IV.

— — • •
I.

— — — •
II.

• — •
III.

— —
IV.

Zadanie 28.

Sternik jednostki przepływającej obok przedstawionego na rysunku promu powinien

- A. zatrzymać statek i przepuścić prom.
- B. nadać sygnał dźwiękowy „trzy długie dźwięki”.
- C. zwiększyć prąd ssania pędnika aby utrzymać sterowność.
- D. dostosować prędkość ruchu w taki sposób, aby nie wytwarzać wysokiej fali.

Zadanie 29.

Statki idące w górę, pozostawiając wolną drogę statkom idącym w dół ze swojej prawej strony, powinny w odpowiednim czasie z prawej burty pokazać

- A. żółtą tablicę z zielonym migającym światłem.
- B. zieloną tablicę z zielonym migającym światłem.
- C. czerwoną tablicę z czerwonym migającym światłem.
- D. jasnoniebieską tablicę z białym migającym światłem.

Zadanie 30.

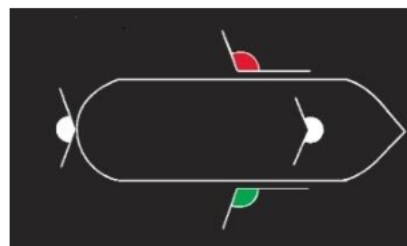
Kapitan składa meldunek o przybyciu statku do portu

- A. godzinę po zacumowaniu statku w porcie.
- B. tego samego dnia przed zachodem słońca.
- C. tuż po zacumowaniu statku w porcie lub jego zakotwiczeniu.
- D. przed zacumowaniem statku w porcie lub rzuceniem kotwicy.

Zadanie 31.

Na rysunku przedstawiono podstawową sygnalizację wzrokową statku w nocy. Wartość kąta oświetlenia łuku widnokregu przez światło masztowe wynosi

- A. 125°
- B. 135°
- C. 225°
- D. 265°



Zadanie 32.

I.

II.

III.

IV.

Który znak zakazuje kotwiczenia, wleczenia kotwicy, łańcucha lub liny?

- A. I.
- B. II.
- C. III.
- D. IV.

Zadanie 33.

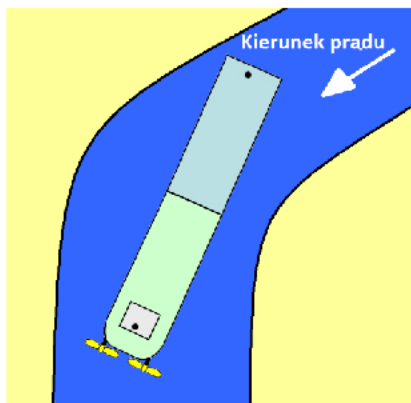
Dziennik pokładowy statku należy wypełniać

- A. po zakończeniu dnia pracy.
- B. po zakończeniu całego rejsu.
- C. po zacumowaniu do portu macierzystego.
- D. na bieżąco, podając datę, godzinę i trasę rejsu.

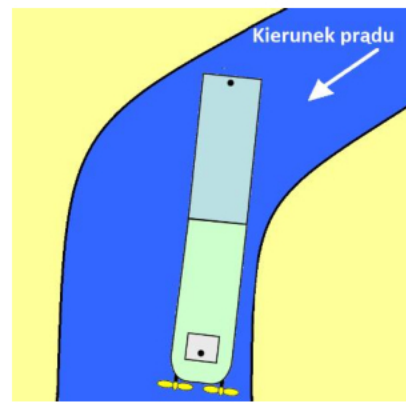
Zadanie 34.

Który z przedstawionych manewrów statkiem na zakolu rzeki został wykonany zgodnie z zasadami żeglugi?

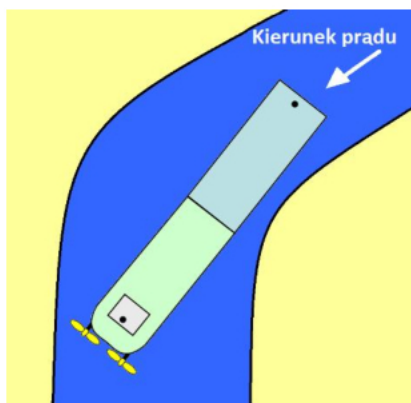
- A. I.
- B. II.
- C. III.
- D. IV.



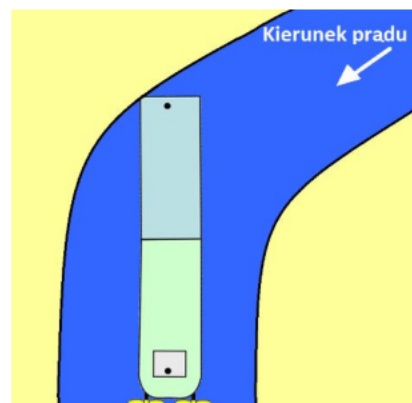
I.



II.



III.



IV.

Zadanie 35.

I.



II.



III.



IV.

Który z przedstawionych znaków BHP nakazuje zakładanie maski ochronnej?

- A. I.
- B. II.
- C. III.
- D. IV.

Zadanie 36.

Na *Planie ochrony przeciwpożarowej statku* symbolem przedstawionym na rysunku oznacza się

- A. czujkę dymu.
- B. dzwonek alarmu pożarowego.
- C. rejon chroniony instalacją CO₂.
- D. przycisk ręcznego uruchamiania instalacji alarmowej.

**Zadanie 37.**

Długość statku [m]	Maksymalna liczba pasażerów	Minimalna liczba kół ratunkowych*
(1)	(2)	(3)
do 15	do 36	2
powyżej 15 do 24	do 200	3
powyżej 24 do 35	201- 300	4
powyżej 35 do 50	301- 600	6
powyżej 50	601- 900	8
	901-1.200	10
	powyżej 1.200	12

* Przy ustalaniu wymaganej liczby kół ratunkowych należy przyjąć większą wartość wynikającą z (1) lub (2) kolumny tabeli.

Korzystając z danych zamieszczonych w tabeli, określ minimalną liczbę kół ratunkowych dla statku pasażerskiego o długości 42 m, przewożącego 310 pasażerów.

- A. 2 koła.
- B. 3 koła.
- C. 4 koła.
- D. 6 kół.

Zadanie 38.

Na rysunku przedstawiono

- A. wąż gaśniczy.
- B. działko wodne.
- C. zasysacz liniowy.
- D. prądownicę gaśniczą.

**Zadanie 39.**

Na którym rysunku przedstawiono węzeł ratowniczy?

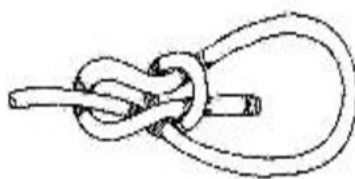
- A. I.
- B. II.
- C. III.
- D. IV.



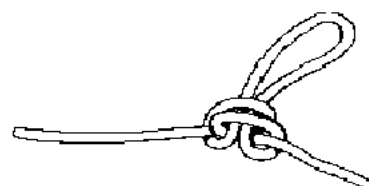
I.



II.



III.



IV.

Zadanie 40.

Wodowskazy

Lp.	Wodowskaz	Rzeka	Km biegu rzeki	WWŻ* m	Rzędna zera** m	SNW** m	NNW** m
1	Włocławek	Wisła	679,400	6,91	42,17	0,66	0,44
2	Toruń	Wisła	734,700	7,20	31,96	1,79	1,21
3	Fordon	Wisła	774,900	7,00	24,74	1,83	1,16
4	Chełmno	Wisła	806,800	7,20	18,96	1,78	1,28
5	Grudziądz	Wisła	835,000	7,20	13,81	1,80	1,05
6	Tczew	Wisła	908,600	8,30	-0,58	2,23	1,70
7	Gdańska Głowa	Wisła	931,200	7,00	-5,06	4,71	4,32
8	Przegalina	Wisła	936,000	7,00	-5,08	4,62	4,24
9	Świbno	Wisła	938,700	6,00	-5,08	4,58	4,20

* Dane na podstawie Informatora dróg wodnych śródlądowych – żeglownych [Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1961]

** Dane na podstawie opracowania IMGW w Warszawie pt. „Charakterystyczne stany wody dla wybranych sygnalizacyjnych postę-runków wodowskazowych (1946 – 2000) [IMGW, Warszawa 2001]

Korzystając z fragmentu Informatora nawigacyjnego RZGW Gdańsk, określ kilometraż wodowskazu zlokalizowanego w Grudziądzu

- A. 806,80 km Wisły.
- B. 835,00 km Wisły.
- C. 931,20 km Wisły.
- D. 938,70 km Wisły.