

**Egzamin na dyplom
Szyper klasy 1 rybołówstwa morskiego**

Funkcja – Nawigacja

Przedmiot: Urządzenia nawigacyjne

Lp.	Pytania	Poprawna odpowiedź
1	Kula żyroskopowa jest umieszczona wewnątrz: A) zawieszenia kardanowego; B) repetytora; C) kuli naśladowącej; D) zbiornika.	C
2	W konstrukcji żyrokompasów wykorzystuje się żyroskopy: A) dwóch stopniach swobody; B) trzech stopniach swobody; C) sześciu stopniach swobody; D) o ośmiu stopniach swobody.	B
3	Żyrokompasy powinny wyznaczać kierunek dziobu statku w stosunku do: A) północy rzeczywistej; B) północy magnetycznej; C) kursu statku; D) namiaru rzeczywistego.	A
4	W skład urządzenia sterowego nie zalicza się: A) telemanipulatora steru; B) maszyny sterowej; C) żyrokompasu; D) steru.	C
5	Jako ogólną zasadę podczas regulacji autopilotów przyjmuje się, że w celu ograniczenia strefy martwej statku czułość autopilota (yaw) należy: A) przy spokojnym morzu ustawiać na wartość minimalną; B) przy spokojnym morzu ustawiać na wartość maksymalną; C) przy wzburzonym morzu ustawiać na wartość minimalną; D) przy wzburzonym morzu ustawiać na wartość maksymalną.	A
6	Jako ogólną zasadę podczas regulacji autopilotów przyjmuje się, że przy wysokich stanach morza należy: A) wartości tłumienia oraz czułość ustawić na poziomie maksymalnym; B) wartości tłumienia oraz czułość ustawić na poziomie minimalnym; C) wartości tłumienia ustawić na poziomie maksymalnym a czułość na minimalnym; D) wartości tłumienia ustawić na poziomie minimalnym a czułość na maksymalnym.	B
7	Autopilot powinien zapewniać utrzymanie statku na wyznaczonym kursie: A) z dokładnością $\pm 1^\circ$ przy prędkości statku nie mniejszej niż 10 węzłów; B) z dokładnością $\pm 2^\circ$ przy prędkości statku nie mniejszej niż 5 węzłów; C) z dokładnością $\pm 5^\circ$ przy prędkości statku nie mniejszej niż 2 węzły; D) z dokładnością $\pm 1^\circ$ przy prędkości statku nie mniejszej niż 6 węzłów.	D
8	Sonar skanujący pozwala na: A) śledzenie ruchów oznaczonej ławicy ryb; B) szybkie przeszukiwanie akwenu na większych zakresach; C) lepsze wykrywanie ryby rozproszonej; D) zastosowanie dowolnie sterowanych wielu wiązek akustycznych.	C
9	Pod wpływem zmiennej temperatury wody następuje zmiana kierunku propagacji fali akustycznej: A) w kierunku niższej temperatury wody; B) w kierunku wyższej temperatury wody; C) zmienna temperatura wody nie wpływa na kierunek propagacji fali akustycznej; D) zmiana temperatury wody ma wpływ na ugięcie wiązki akustycznej jedynie na akwenach o bardzo dużym zasoleniu wody i dodatkowo zależy od jego zmienności.	B

10	Wykorzystanie autopilota powoduje: A) spadek średniej prędkości statku; B) oszczędności w eksploatacji statku; C) znaczny wzrost liczby wychyleń płetwy sterowej; D) nie ma wpływu na parametry eksploatacyjne statku.	B
11	Informacjami niezbędnymi do wyznaczenia pozycji w systemie GPS są: A) różnica odległości od satelitów; B) pseudoodległości oraz położenie satelitów; C) tylko odległości do satelitów; D) liczba widocznych satelitów.	B
12	DOP to: A) bezwymiarowy współczynnik geometryczny, którego wartość zależy od rozmieszczenia satelitów; B) bezwymiarowy współczynnik, którego wartość zależy od aktywności słonecznej; C) wielkość błędu kołowego podana w metrach; D) błąd wywołany refrakcją jonosferyczną.	A
13	Do błędów systemu GPS eliminowanych przez zastosowanie metody różnicowej zaliczyć można: A) błędy kołowe; B) błędy wywołane wielotorowością sygnału; C) błędy wywołane refrakcją jonosferyczną; D) poprawne są odpowiedzi A i B.	C
14	Poprawki różnicowe przesyłane są do odbiorników DGPS: A) za pośrednictwem poczty elektronicznej; B) na częstotliwości bezpieczeństwa systemu; C) wykorzystując standard RTCM; D) umieszczone są w wiadomościach żeglarskich (Notice to Mariners).	C
15	W skład systemu GALILEO wchodzi: A) 10 satelitów; B) 20 satelitów; C) 30 satelitów; D) 40 satelitów.	C
16	Raport oznakowania nawigacyjnego umożliwiający uzyskanie informacji o pozycji znaku i jego stanie technicznym jest nadawany: A) co 30 sekund; B) co 1 minutę; C) co 3 minuty; D) w zależności od liczby transponderów AIS.	C
17	Linia (powierzchnia) pozycyjna w systemie GPS ma kształt: A) hiperboli ze środkiem w pozycji satelity; B) paraboli ze środkiem w środku Ziemi; C) sfery ze środkiem w środku Ziemi; D) sfery ze środkiem w pozycji satelity.	D
18	Istotnym czynnikiem pracy systemu DGPS jest dokładna znajomość współrzędnych anten odbiorników GPS: A) satelity; B) stacji referencyjnej; C) statku; D) systemu nadzoru.	B
19	Dokładna znajomość współrzędnych anten odbiorników GPS stacji referencyjnej pozwala na: A) wyznaczenie błędu pomiaru pseudoodległości; B) określenie błędu kołowego; C) dekodowanie depezy GPS; D) integrację sygnału z innymi systemami.	A
20	System nawigacji satelitarnej realizowany przez kraje europejskie to: A) EGNOS; B) GALILEO; C) DGPS; D) GLONASS.	B

21	<p>Alarm <i>CPA/TCPA Warning</i> oznacza, że:</p> <p>A) w obszarze działania systemu radarowego znalazło się nieśledzone echo, które należy poddać akwizycji;</p> <p>B) śledzony obiekt podjął manewr;</p> <p>C) śledzony obiekt minie statek własny w odległości mniejszej w czasie krótszym od ustawionego przez operatora limitu;</p> <p>D) śledzony obiekt osiągnie najmniejszą odległość mijania w czasie krótszym od ustawionego przez operatora limitu.</p>	C
22	<p>Dokładność z jaką system radarowy z automatycznym śledzeniem obiektów musi wyliczać wartość najmniejszej odległości mijania wynosi:</p> <p>A) 0,1 Mm po 1 minucie śledzenia;</p> <p>B) 0,1 Mm po 3 minutach śledzenia;</p> <p>C) 0,3 Mm po 1 minucie śledzenia;</p> <p>D) 0,3 Mm po 3 minutach śledzenia.</p>	D
23	<p>Dokładność z jaką system radarowy z automatycznym śledzeniem obiektów musi wyliczać wartość kursu rzeczywistego obiektu wynosi:</p> <p>A) 5° po 1 minucie śledzenia;</p> <p>B) 5° po 3 minutach śledzenia;</p> <p>C) 3° po 1 minucie śledzenia;</p> <p>D) 3° po 3 minutach śledzenia.</p>	B
24	<p>W przypadku, gdy w zobrazowaniu ruchu względnego obserwowane echo nie porusza się po ekranie radaru to jest to echo statku:</p> <p>A) stojącego na kotwicy;</p> <p>B) w dryfie;</p> <p>C) poruszającego się tym samym kursem i z tą samą prędkością jak statek własny;</p> <p>D) poruszającego się z tą samą prędkością jak statek własny lecz kursem przeciwnym.</p>	C
25	<p>W celu szybkiego wykrycia manewrów zmiany kursu obserwowanych jednostek należy funkcję sztucznej poświaty wykorzystywać w zobrazowaniu:</p> <p>A) względnym zorientowanym względem dziobu;</p> <p>B) względnym zorientowanym względem północy;</p> <p>C) rzeczywistym zorientowanym względem dziobu;</p> <p>D) rzeczywistym zorientowanym względem północy.</p>	D
26	<p>Zjawisko zamiany śledzonych obiektów polega na:</p> <p>A) ręcznym przeniesieniu przez nawigatora wektora śledzonej jednostki na inny obiekt;</p> <p>B) zmianie wyświetlanych wektorów z rzeczywistych na względne lub odwrotnie;</p> <p>C) przeniesienie bramki śledzącej na inne echo znajdujące się w pobliżu echa śledzonego;</p> <p>D) skasowaniu echa ze śledzenia.</p>	C
27	<p>Jeśli podczas obserwacji radarowej stwierdzono, że w istniejących warunkach ograniczonej widzialności istnieje ryzyko zderzenia, to w miarę możliwości należy unikać:</p> <p>A) zmiany kursu w prawo, jeśli obserwowane na ekranie radaru echo znajduje się przed trawersem;</p> <p>B) zmiany kursu w prawo, jeśli obserwowane na ekranie radaru echo jest echem statku wyprzedzanego;</p> <p>C) zmiany kursu w lewo, jeśli obserwowane na ekranie radaru echo znajduje się przed trawersem i nie jest echem statku wyprzedzanego;</p> <p>D) redukcji prędkości w przypadku, gdy echo jest na trawersie.</p>	C
28	<p>W przypadku prowadzenia obserwacji radarowej w zobrazowaniu ruchu rzeczywistego najbardziej niebezpiecznymi obiektami są echa:</p> <p>A) oznaczone na ekranie symbolem w postaci litery Z;</p> <p>B) których wektor rzeczywisty skierowany jest w kierunku pozycji statku własnego;</p> <p>C) dla których koniec ich wektora rzeczywistego styka się z końcem wektora względnego statku własnego;</p> <p>D) dla których koniec ich wektora rzeczywistego styka się z końcem wektora rzeczywistego statku własnego.</p>	D

29	<p>W trakcie prowadzenia żeglugi w rejonach zalodzonych należy właściwie wykorzystywać radar do wykrywania dryfujących growlerów poprzez:</p> <p>A) zastosowanie poświaty oraz czasowe zwiększenie nastawy ZRW, co wyeliminuje zakłócające echa od fal i ich poświatę pozostawiając jedynie poświatę growlera;</p> <p>B) zastosowanie poświaty oraz czasowe zwiększenie nastawy rozróżniacza, co wyeliminuje zakłócające echa od fal i ich poświatę pozostawiając jedynie poświatę growlera;</p> <p>C) czasowe zmiany strojenia radaru powodujące pozostawienie jedynie silnych ech;</p> <p>D) zwiększenie długości impulsu radarowego.</p>	A
30	<p>Dzięki funkcji sztucznej poświaty nawigator może:</p> <p>A) dokonać wstępnej oceny sytuacji przed wprowadzeniem obiektu do śledzenia;</p> <p>B) zaplanować manewr zapobiegawczy;</p> <p>C) wyświetlić historię ruchu obiektów śledzonych;</p> <p>D) dokonać oceny jakości pracy bloku nadawczo-odbiorczego radaru.</p>	A