

Poziom zarządzania			
08 –Siłownie okrętowe			
Pytania			Poprawna odpowiedź
O/T – oznacza charakter pytania (obowiązkowe, wymagające więcej czasu)			
L.p	O/T	Moduł 1 – Siłownie okrętowe	
1.	O	Głównym zadaniem siłowni okrętowej jest: a) zapewnienie komfortu klimatycznego załodze b) zasilanie w energię elektryczną urządzeń nawigacyjnych c) zapewnienie napędu i sterowania statku	C
2.	O	Urządzenia siłowni okrętowej zlokalizowane są: a) zawsze na rufie statku b) mogą być rozmieszczone w wielu pomieszczeniach na statku c) przed przednią grodzią zderzeniową	B
3.	O	Urządzenia główne siłowni okrętowej to: a) urządzenia używane najczęściej na statku b) urządzenia służące do napędu i sterowania statkiem c) urządzenia wyposażone w głowice	B
4.	O	Do urządzeń pomocniczych <u>nie zaliczamy</u> : a) wirówek oleju smarowego silnika głównego b) turbin parowych napędowych c) rozruchowych sprężarek powietrza	B
5.	O	Układ napędu bezpośredniego charakteryzuje się: a) połączeniem linią wałów śruby napędowej z silnikiem bez użycia przekładni b) połączeniem linią wałów śruby napędowej z silnikiem bez użycia sprzęgieł c) usytuowaniem śruby napędowej na korpusie silnika	A
6.	O	W układzie napędu bezpośredniego: a) śruba obraca się z tą samą prędkością i kierunkiem co silnik główny b) śruba obraca się z tą samą prędkością, lecz w przeciwnym kierunku co silnik główny c) śruba obraca z prędkością wynikającą wyłącznie z jej nastaw regulacyjnych	A
7.	O	Zaletą stosowania silników wolnoobrotowych do napędu statku jest osiągnięcie: a) najwyższego zużycia paliwa b) najwyższej sprawności napędu c) najwyższych temperatur spalin	B

8.	<input type="radio"/>	Wadą stosowania silnika wolnoobrotowego do napędu statku jest: a) za niska prędkość obrotowa silnika do napędu śruby b) wysoki hałas generowany przez silnik c) wysoko umieszczony środek ciężkości silnika	C
9.	<input type="radio"/>	Silnik wolnoobrotowy nawrotny to taki, który: a) może zmieniać kierunek obrotów wału napędowego b) może zmieniać kierunek obrotów wału turbiny c) może zmieniać kierunek obrotów wału rozrządu	A
10.	<input type="radio"/>	Napęd główny pośredni to napęd w którym: a) silnik wytwarza strumień wody, który uderzając w śrubę napędową powoduje jej obrót b) silnik napędza śrubę z wykorzystaniem przekładni c) silnik napędza śrubę z wykorzystaniem gazów wylotowych	B
11.	<input type="radio"/>	Do zalet stosowania napędu pośredniego z przekładnią mechaniczną zaliczyć należy: a) obniżenie środka ciężkości układu napędowego b) obniżenie prędkości obrotowej turbosprężarki c) niższe koszty inwestycyjne w stosunku do napędu bezpośredniego	A
12.	<input type="radio"/>	Napęd pośredni w porównaniu z napędem bezpośrednim tej samej mocy charakteryzuje się: a) niższą sprawnością ogólną b) niższym zużyciem paliwa c) niższymi kosztami eksploatacyjnymi	A
13.	<input type="radio"/>	Doładowanie silników spalinowych tłokowych ma na celu: a) zwiększenie ogólnej masy silnika b) wydłużenie czasu pracy silnika przy zasilaniu z baterii c) zwiększenie mocy silnika	C
14.	<input type="radio"/>	Pompaż (pompowanie) turbosprężarki to: a) rozpędzanie turbosprężarki sprężonym powietrzem przed uruchomieniem silnika b) niebezpieczne dla turbosprężarki zjawisko wywołane m.in. zbyt gwałtowną redukcją obciążenia silnika c) czynność konserwacyjna sprężarki polegająca na przepłukiwaniu strony powietrznej wodą pompowaną pod ciśnieniem	B
15.	<input type="radio"/>	Okrętowe silniki spalinowe uruchamiane są najczęściej z wykorzystaniem: a) instalacji oleju hydraulicznego b) instalacji hydroforowej c) instalacji sprężonego powietrza	C
16.	<input type="radio"/>	Typowy zakres ciśnienia powietrza rozruchowego w butlach, przy którym możliwy jest rozruch silnika ze stanowiska zdalnego sterowania wynosi orientacyjnie: a) od 0,0 do 3,0 MPa b) od 1,5 do 3,0 MPa c) od 2,9 do 3,0 MPa	B

17.	O	Zbyt niskie ciśnienie powietrza rozruchowego w butlach: a) wydłuża czas osiągnięcia obrotów rozruchowych i może uniemożliwić rozruch silnika b) poprawia efektywność napełnienia komór spalania powietrzem c) nie ma wpływu na manewrowanie silnikiem	A
18.	O	Ilość powietrza rozruchowego w butlach jest: a) ograniczona i powinna zapewnić min. 36 rozruchów nienawrotnego silnika głównego b) ograniczona i powinna zapewnić min. 12 rozruchów i przesterowań nawrotnego silnika głównego c) nieograniczona	B
19.	O	Zaletą napędu statku turbiną parową jest: a) wyższa sprawność ogólna b) możliwość wykorzystania paliw złej jakości lub ładunku olejowego c) niższa emisja spalin w stosunku do silnika spalinowego tej samej mocy, zasilanego tym samym paliwem	B
20.	O	Wyrzewanie wirnika i korpusu parowej turbiny napędowej przed jej rozruchem ma na celu m.in.: a) umożliwienie gruntownej inspekcji łopatek turbiny b) kontrolę hałasu generowanego w trakcie pracy turbiny c) uniknięcie przesunięć i deformacji cieplnej elementów metalowych turbiny	C
21.	O	Napęd w układzie Diesel-Electric charakteryzuje się: a) wyższą sprawnością ogólną od napędu bezpośredniego b) większymi ograniczeniami w rozmieszczeniu urządzeń składowych na statku c) wykorzystaniem instalacji elektrycznej do napędu statku	C
22.	O	Silnik dwupaliwowy (DFD) to silnik, który może pracować z wykorzystaniem: a) paliw płynnych i paliwa gazowego b) paliwa lekkiego i paliwa ciężkiego c) paliw CNG i LPG	A
L.p.	O/T	Moduł 2–Siłownie okrętowe	
1.	O	Pogorszenie warunków hydro-meteorologicznych: a) wpływa na wzrost zużycia paliwa b) powoduje spadek zużycia paliwa c) nie ma związku ze zużyciem paliwa	A
2.	O	Zapotrzebowanie mocy napędu: a) nie zależy od prędkości pływania b) zwiększa się liniowo wraz ze wzrostem prędkości statku c) jest proporcjonalne do trzeciej potęgi prędkości statku	C

3.	<input type="radio"/>	Brak możliwości osiągnięcia wymaganej prędkości statku po dłuższym postoju w porcie może być spowodowane m.in.: a) ostygnięciem paliwa w zbiornikach dennych b) wzrostem oporów kadłuba na skutek jego porośnięcia c) wzrostem tarcia w silniku po dłuższym jego postoju	B
4.	<input type="radio"/>	Zaletą stosowania śruby nastawnej w porównaniu ze śrubą stałą jest możliwość: a) pracy śruby z różną prędkością obrotową b) pracy śruby ze zmiennym kierunkiem obrotów c) zmiany siły naporu bez zmiany kierunku obrotów śruby	C
5.	<input type="radio"/>	Pędnik azymutalny: a) polepsza manewrowość jednostki w stosunku do manewrowości oferowanej z wykorzystaniem steru biernego b) umieszczony jest na burcie statku i ma na celu wspomaganie pracy głównego układu napędowego c) jest systemem odzyskiwania energii i wykorzystuje do pracy strumień wody nadążającej	A
6.	<input type="radio"/>	Zakresem obrotów krytycznych nazywamy zakres prędkości obrotowej silnika: a) przy którym następuje jego przeciążenie b) w którym na skutek generowania się drgań skrętnych wzrastają niebezpiecznie naprężenia wału korbowego c) przy którym istnieje możliwość samoczynnego zatrzymania się silnika	B
7.	<input type="radio"/>	Praca zespołu napędowego przy wysokim stanie morza ze zbyt dużą prędkością obrotową powoduje ryzyko: a) nieoczekiwanego zatrzymania się silnika na skutek chwilowego wzrostu prędkości obrotowej powyżej progu nadobrotów b) pożaru przestrzeni podłokowej c) dużego zadymienia spalin	A
8.	<input type="radio"/>	Ster strumieniowy z kanałem poprzecznym: a) zawsze umieszczony jest w osi statku i służy jako napęd pomocniczy b) wspomaga manewrowanie statkiem w porcie c) zachowuje stałą efektywność niezależnie od prędkości statku	B
9.	<input type="radio"/>	W momencie awarii stanowiska sterowania silnikiem głównym na mostku sterowanie silnikiem może dalej odbywać się m.in.: a) ze stanowiska manewrowego w CMK b) ze stanowiska w biurze pokładowym c) ze stanowiska w pomieszczeniu maszyny sterowej	A
10.	<input type="radio"/>	Awaryjne stanowisko sterowania przy silniku <u>nie zapewnia</u> : a) zmiany kierunku obrotów silnika nawrotnego b) łączności telefonicznej z mostkiem c) zabezpieczenia silnika przed jego uszkodzeniem	C

11.	<input type="radio"/>	Praca silnika okrętowego z uszkodzoną turbosprężarką: a) nie jest możliwa b) jest możliwa zgodnie z ograniczeniami zawartymi w Dokumentacji techniczno-ruchowej silnika c) jest możliwa bez ograniczeń	B
12.	<input type="radio"/>	Pojawienie się alarmu OVERSPEED (nadobrotu) na konsoli manewrowej silnika oznacza: a) żądanie zwiększenia nastawy na telegrafie (obrotów silnika) w związku z prawdopodobieństwem jego zatrzymania b) wskazanie reakcji regulatora prędkości obrotowej polegającej na zwiększeniu nastawy prędkości obrotowej ponad wartość wynikającą z aktualnego położenia dźwigni telegrafu c) informację o zadziałaniu zabezpieczenia odcinającego dawkę paliwa w silniku na skutek przekroczenia bezpiecznego zakresu obrotów, mającego na celu zatrzymanie silnika	C
13.	<input type="radio"/>	Rozruch silnika napędowego po 3-dniowym postoju w porcie: a) możliwy jest w dowolnym momencie i bez dodatkowych wymagań b) wymaga czasu na jego ewentualne podgrzanie i przeprowadzenie procedur przygotowawczych c) zawsze wymaga zamówienia zapasu paliwa na kontynuowanie rejsu	B
14.	<input type="radio"/>	Przedmuchiwanie silnika oznacza: a) oczyszczenie silnika od zewnątrz sprężonym powietrzem z instalacji służącej do celów gospodarczych b) kontrolę zanieczyszczeń w komorze spalania przy użyciu powietrza rozruchowego i przy otwartych kurkach indykatorowych c) procedurę kończącą zatrzymanie silnika w porcie	B
15.	<input type="radio"/>	Wolne obracanie silnika (wału korbowego) służy do: a) okresowego przestawienia kąтового położenia wału korbowego w silniku będącym w gotowości do ruchu b) procedury diagnostycznej silnika, podczas której mechanik sprawdza stan techniczny śruby okrętowej c) procedury remontowej silnika	A
16.	<input type="radio"/>	Zbyt szybka redukcja obciążenia silnika głównego wraz z jego zatrzymaniem skutkuje przede wszystkim: a) zadziałaniem zabezpieczeń w instalacji paliwowej na skutek niekontrolowanego wzrostu ciśnienia paliwa b) długotrwałym utrzymywaniem się nadmiaru powietrza doładowania w zasobniku c) wzrostem naprężeń termicznych w silniku mogących skutkować jego uszkodzeniem	C
17.	<input type="radio"/>	Podczas rozpędzania statku do prędkości kontraktowej nadmierne wychylanie płetwy sterowej: a) jest nieistotne dla zachowania się statku i napędu b) skutkuje niepotrzebnym wzrostem obciążeń silnika i wydłużeniem czasu rozpędzania statku c) jest zasadne, pomaga oczyścić płetwę sterową z porostów i zanieczyszczeń	B

18.	<input type="radio"/>	W przypadku utraty kontroli nad sterem z poziomu mostka: a) należy natychmiast zatrzymać statek (<i>Awaryjna CW</i>) b) można kontynuować podróż kontrolując położenie steru z pomieszczenia maszynki sterowej c) można kontynuować podróż po przełączeniu sterowania położeniem płetwy sterowej do CMK	B
19.	<input type="radio"/>	W przypadku załączenia sterów strumieniowych o napędzie elektrycznym należy: a) załączyć wcześniej dodatkowe zespoły prądotwórcze b) dopilnować wyłączenia urządzeń pomocniczych siłowni c) bezwzględnie wymaga obecności mechanika wachtowego w CMK	A
20.	<input type="radio"/>	W przypadku żeglugi w portach, kanałach i wąskich przejściach należy dopilnować: a) załączenia dodatkowego zespołu prądotwórczego lub prądnic wałowych b) obecności mechanika wachtowego i elektroautomatyka na mostku c) zwiększenia obciążenia sieci energetycznej poprzez załączenie dodatkowych urządzeń	A
21.	<input type="radio"/>	Zasilanie urządzeń łączności i nawigacyjnych w przypadku awarii w siłowni skutkującej zanikiem zasilania w energię elektryczną w rozdzielni głównej: a) jest niemożliwe do zapewnienia b) zapewnione jest poprzez agregat awaryjny c) zapewnione jest przez prądnice wałową	B
22.	<input type="radio"/>	Włączenie prądnicy wałowej wywołuje: a) wzrost prędkości statku b) zwiększenie obciążenia silnika głównego c) zmniejszenie temperatur spalin wlotowych silnika głównego	B
23.	<input type="radio"/>	Obie pompy maszyny sterowej zasilane są: a) z jednego źródła zasilania (GTR) b) z jednego źródła zasilania (ATR) c) z dwóch warunkowo niezależnych źródeł zasilania (GTR / ATR)	C
24.	<input type="radio"/>	Agregat awaryjny uruchamiany jest w przypadku <i>black-out'u</i> : a) automatycznie b) wyłącznie ręcznie c) z CMK na komendę starszego mechanika	A
25.	<input type="radio"/>	Pompę wyporową powinno się uruchamiać: a) przy zamkniętym zaworze na tłoczeniu i ssaniu b) przy zamkniętym zaworze na ssaniu i otwartym zaworze na tłoczeniu c) przy otwartym zaworze na tłoczeniu i ssaniu	C
26.	<input type="radio"/>	Pompę wirową (odśrodkową) o dużym zapotrzebowaniu na moc elektryczną powinno się uruchamiać: a) przy zamkniętym zaworze na tłoczeniu i ssaniu b) przy otwartym zaworze na ssaniu i zamkniętym zaworze na tłoczeniu c) przy zamkniętym zaworze na ssaniu i otwartym zaworze na tłoczeniu	B

27.	<input type="radio"/>	Wyparownik próżniowy można uruchomić: a) bezpośrednio po zdaniu pilota b) po konsultacji z superintendentem c) na otwartych wodach – minimum 12 Mm od najbliższego lądu (ujścia rzek)	C
28.	<input type="radio"/>	Wykorzystywanie sprężonego powietrza z butli rozruchowych do celów gospodarczych (gdy istnieje oddzielny system powietrza gospodarczego): a) jest dozwolone bez ograniczeń b) jest całkowicie zabronione c) jest warunkowo dozwolone, lecz może pogorszyć niezawodność sprężarek głównych (rozruchowych)	C
29.	<input type="radio"/>	Pokładowe urządzenia hydrauliczne ze zbiornikiem oleju wyposażonym w poziomowskaz uruchamiamy: a) po dolaniu 1 litra oleju b) po skontrolowaniu prawidłowości poziomu oleju na poziomowskazu c) bez dodatkowej kontroli, poziom oleju sprawdzamy najwcześniej po upływie 1 godziny	B
30.	<input type="radio"/>	Pompę balastową należącą do grupy dużych odbiorników można uruchomić: a) po konsultacji z mechanikiem wachtowym i zapewnieniu rezerwy mocy elektrycznej b) po konsultacji z mechanikiem wachtowym i zapewnieniu rezerwy mocy silnika głównego c) w dowolnej chwili	A
31.	<input type="radio"/>	Woda produkowana przez wyparownik próżniowy jest wodą: a) mineralizowaną b) destylowaną c) słoną	B
32.	<input type="radio"/>	Częste wykorzystywanie instalacji zęzowej ładowni do osuszania studzienek zęzowych w różnych stanach eksploatacyjnych statku: a) jest zalecane i nie wpływa na stan techniczny instalacji b) jest niewskazane i grozi zmniejszeniem czynnego przekroju rurociągów zęzowych przez resztki ładunku c) może być przeprowadzone niezależnie z wykorzystaniem instalacji zęzowej ładowni oraz instalacji zęzowej przestrzeni maszynowej	B
33.	<input type="radio"/>	Biologiczno-mechaniczna oczyszczalnia ścieków okrętowych: a) powinna być zawsze bezwzględnie włączona do użytku b) może być włączana do użytku tylko w porcie c) jest wrażliwa na środki zawierające chlor i niektóre wybielacze	C
34.	<input type="radio"/>	Na obszarze Morza Bałtyckiego używamy: a) standardowego paliwa pozostałościowego b) paliwa o ograniczonej zawartości siarki c) paliwa o ograniczonej zawartości wanadu	B

35.	<input type="radio"/>	Podczas bunkrowania paliwa należy: a) bezwzględnie unikać przebywania w rejonie stacji bunkrowania b) pokryć pokład zabezpieczającą warstwą wody c) zapewnić zamknięcie szpigatów pokładowych w rejonie stacji bunkrowania	C
36.	<input type="radio"/>	Redukcję NO _x do wartości zaleconej można wykonać: a) jedynie przy pomocy dedykowanej instalacji b) doraźnie, poprzez obniżenie ciśnienia doładowania. c) stosując dodatki do paliwa zwiększające liczbę Conradsona	B
37.	<input type="radio"/>	Przy pracującej klimatyzacji okrętowej należy: a) otworzyć bulaje w celu zwiększenia wymiany powietrza b) zamknąć bulaje i wszystkie okna w nadbudówce c) zamknąć anemostaty w kabinach załogowych	B