

Egzamin na dyplom
Szyper żeglugi nieograniczonej rybołówstwa morskiego

Funkcja – Dbłość o statek i opieka nad ludźmi

Przedmiot: Siłownie okrętowe

Lp.	Pytania	Poprawna odpowiedź
1	Co rozumiemy pod pojęciem siłowni okrętowej? A) wydzielone pomieszczenie w którym zainstalowano maszyny i urządzenia, których zadaniem jest przetwarzanie energii chemicznej paliw na energię mechaniczną, elektryczną i ciepłą; B) stanowisko na którym zamontowano silnik główny; C) przedział na statku z zainstalowanymi mechanizmami pomocniczymi; D) stanowisko pomp hydraulicznych do obsługi urządzeń poławowych.	A
2	W jaki sposób zrealizowano napęd dwubębnowej wciągarki trałowej i jednobębnowej wciągarki sieciowej na kutrach rufowych serii B-403 i B-410? A) poprzez przekładnię mechaniczną; B) za pomocą kół pasowych i pasów transmisyjnych; C) poprzez przekładnię mechaniczną i hydrauliczną od wolnego końca wału korbowego silnika głównego,; D) przy użyciu zainstalowanych wyłącznie w tym celu silników elektrycznych.	C
3	Jaki jest cel stosowania na niektórych jednostkach rybackich dyszy Korta? A) wyłącznie ochrona śruby napędowej przed zanieczyszczeniami typu: wodorosty, inne ciała obce znajdujące się w ośrodku wodnym; B) pędnik w dyszy poprawia warunki pracy śruby napędowej wytwarzając znacznie większy napór, co ewidentnie poprawia sprawność napędu w zakresie małych prędkości; C) zwiększenie prędkości statku; D) znaczna poprawa sterowności jednostki.	B
4	Czym charakteryzuje się złożony układ energetyczny statku rybackiego ze spalinowym silnikiem napędowym i prądnicą wałową pracującą również jako silnik? A) silnik spalinowy napędza przekładnię redukcijną ze zmiennymi obrotami; B) prądnica wałowa pracująca jako silnik może być użyta poprzez przekładnię do rozruchu silnika spalinowego; C) prąd wytwarzany przez prądnicę wałową może być użyty do grzania silnika napędowego przed jego uruchomieniem; D) prądnica wałowa pracująca jako silnik elektryczny przekazuje moc do napędu głównego będąc zasilana energią elektryczną wytworzoną przez niezależny, spalinowy zespół prądotwórczy. Dzięki temu jest zapewniony awaryjny lub wspomagający napęd główny.	D
5	Czym charakteryzuje się układ energetyczny statku rybackiego typu „all electric ship”? A) kąt wychylenia płatów śruby napędowej zmieniany jest przy pomocy energii elektrycznej; B) w takim układzie występuje elektrownia okrętowa złożona z kilku niezależnych zespołów prądotwórczych, często o zróżnicowanej mocy, zaś napędem dla śruby okrętowej jest silnik elektryczny; C) mało skomplikowaną konstrukcją i łatwością obsługi; D) niskimi kosztami konstrukcji i eksploatacji takiego typu układu energetycznego.	B
6	Od jakich czynników zależy opór całkowity kadłuba jednostki, warunkujący zmienność obciążenia silnika napędu głównego? A) wyłącznie od warunków zewnętrznych, stanu morza, zmiany siły i kierunku wiatru; B) wyłącznie od zmiany zanurzenia związanej ze stanem załadowania; C) wyłącznie od stanu technicznego kadłuba (porastanie, korozja, wgniecenia, ubytki farby). D) od wszystkich czynników łącznie wymienionych w punktach A, B i C	D
7	Czy stan techniczny lub inaczej stan powierzchni śruby okrętowej ma wpływ na jej sprawność? A) nie, o ile nie ma na niej uszkodzeń mechanicznych; B) bardzo powolny proces korozji śruby zanurzonej w wodzie nie powoduje dużych zmian jej stanu technicznego; C) tak, gdyż procesy korozji, erozji kawitacyjnej oraz porastanie i uszkodzenia mechaniczne powodują wzrost chropowatości powierzchni; D) nie, gdyż prędkość obrotowa śruby a tym samym jej tarcie o wodę powoduje proces samooczyszczania.	C

8	<p>Śruba okrętowa może być "za lekka" bądź "za ciężka". Co rozumiemy pod pojęciem "za ciężkiej" śruby?</p> <p>A) w trakcie produkcji przez nieuwagę zastosowano niewłaściwy stop metalu co miało wpływ na wagę całkowitą śruby;</p> <p>B) porosty osadzające się na śrubie znacznie zwiększyły jej wagę;</p> <p>C) śruba powodująca nadmierne zanurzenie rufy statku;</p> <p>D) śrubę uważamy za "za ciężką" wtedy gdy przy nominalnej prędkości obrotowej silnik jest obciążony mocą o wartości wyższej niż zakładana.</p>	D
9	<p>Główne silniki napędowe jednostek rybackich oprócz śruby przekazują dodatkowo moc takim odbiorcom jak prądnice podwieszone, pompy wody lub hydrauliczne. Jaka więc może być suma mocy obciążająca silnik dostarczana do wszystkich tych odbiorców?</p> <p>A) zgodna z zaleceniami producenta i określona w instrukcji obsługi urządzenia;</p> <p>B) nie przekraczająca 85% mocy maksymalnej silnika;</p> <p>C) nie przekraczająca 100% mocy maksymalnej silnika;</p> <p>D) nie przekraczająca 110% mocy maksymalnej silnika.</p>	A
10	<p>Co ma znaczący wpływ na przyspieszenie procesu kawitacji?</p> <p>A) ciągły kontakt metalu z którego zbudowana jest śruba z ośrodkiem silnie zasolonej wody;</p> <p>B) wynurzanie się śruby i wtłaczanie przez nią powietrza pod powierzchnię wody;</p> <p>C) duża prędkość krawędzi płata śruby wobec ośrodka wody;</p> <p>D) gwałtowne i wielokrotne zmiany prędkości obrotowej śruby napędowej.</p>	B
11	<p>Czystość paliwa dostarczanego do silnika spalinowego ma zasadnicze znaczenie dla jego bezawaryjnej pracy. W jaki sposób uzyskuje się najwyższą jakość procesu oczyszczania paliwa?</p> <p>A) przez jego składowanie w czasie nie krótszym niż 24 godz. w wyznaczonym do tego celu zbiorniku osadowym w celu grawitacyjnego wytrącenia osadów stałych;</p> <p>B) poprzez filtrowanie paliwa przy pomocy filtrów dokładnego oczyszczania tzw. filtrów szczelinowych;</p> <p>C) nie potrzebne jest oczyszczanie paliwa na statku gdyż pobiera się je od licencjonowanych dostawców;</p> <p>D) najlepsze efekty oczyszczania paliwa uzyskuje się poprzez zastosowanie wirówki, która oczyszcza je zarówno z wody jak i cząstek stałych.</p>	D
12	<p>W jaki sposób najczęściej realizowane jest sterowanie silnika głównego z mostka na większych jednostkach rybackich?</p> <p>A) przy pomocy systemu cięgieł mechanicznych łączących pulpit mostka bezpośrednio z silnikiem głównym;</p> <p>B) zazwyczaj poprzez zastosowanie dość skomplikowanych systemów elektrycznych;</p> <p>C) za pomocą układu pneumatycznego steruje się obrotami silnika głównego bądź wychyleniem płatów śruby nastawnej lub też obu tych mechanizmów jednocześnie;</p> <p>D) poprzez łączność telefoniczną z obsługą dyżurną na stanowisku w okolicy silnika głównego.</p>	C
13	<p>W jaki sposób na statku rybackim średniobieżny, stałoobrotowy silnik główny współpracujący ze śrubą nastawną jest zabezpieczony przed przeciążeniem?</p> <p>A) w momencie przeciążenia obroty obniżane są automatycznie o około 10%;</p> <p>B) po kilku sekundach przeciążenia, na drodze pneumatycznej, kąt wychylenia śruby nastawnej zmniejsza się o niewielką wartość;</p> <p>C) po dość krótkim czasie przeciążenia silnik główny jest automatycznie wyłączany;</p> <p>D) nie stosuje się tego rodzaju zabezpieczeń.</p>	B
14	<p>Czy możliwe jest manewrowanie napędem w przypadku awarii sterowania pneumatycznego z mostka?</p> <p>A) tak, możliwe jest manewrowanie zarówno silnikiem głównym jak i śrubą nastawną bezpośrednio ze stanowisk awaryjnych umiejscowionych przy urządzeniach. Konieczna jest wtedy niezawodna łączność z mostkiem;</p> <p>B) nie, konieczne jest podjęcie holowania przez inną jednostkę operującą na tym samym łowisku;</p> <p>C) nie, należy niezwłocznie przystąpić do lokalizacji i naprawy uszkodzenia w systemie sterowania;</p> <p>D) tak, wykorzystuje się w takim przypadku rezerwowego zespół silnik - śruba.</p>	A

15	<p>Czy możliwy jest manewr silnikiem spalinowym CN - CW w celu awaryjnego zatrzymania statku?</p> <p>A) tak, zawsze w sytuacjach awaryjnych oraz sporadycznie podczas inspekcji na wyraźne życzenie klasyfikatora;</p> <p>B) nie, gdyż prowadzi to do poważnej awarii silnika głównego;</p> <p>C) manewr taki jest całkowicie niemożliwy;</p> <p>D) zabezpieczenia silnika głównego nie pozwalają na wykonanie tego typu manewru.</p>	A
16	<p>Jakie jest zadanie sprężarki zamontowanej w układzie chłodniczym?</p> <p>A) zadaniem sprężarki jest pompowanie czynnika chłodniczego w układzie;</p> <p>B) sprężarka w układzie chłodniczym służy do usuwania powietrza przedostającego się do układu przez nieszczelności;</p> <p>C) separuje w układzie czynnik chłodniczy od oleju smarowego;</p> <p>D) sprężarka odsysając pary czynnika chłodniczego umożliwia jego napływ w postaci cieczy do instalacji chłodniczej.</p>	D
17	<p>Dlaczego wycofuje się z użycia ziębniki syntetyczne R12, R22 i R502 pomimo ich doskonałych właściwości fizycznych?</p> <p>A) z powodu wysokich kosztów ich produkcji;</p> <p>B) gdyż pomimo wysokiej sprawności termodynamicznej wykazują negatywny wpływ na środowisko naturalne (zubożenie warstwy ozonowej i efekt cieplarniany);</p> <p>C) z powodu ich właściwości toksycznych;</p> <p>D) gdyż wykazują się dużą łatwopalnością.</p>	B
18	<p>Czy dozwolone jest wypompowanie wód zęzowych bezpośrednio za burtę z pominięciem separatora wód zaolejonych?</p> <p>A) tak, lecz wyłącznie gdy statek jest w ruchu;</p> <p>B) tylko w sytuacji gdy jednostka znajduje się ponad 20 mil od najbliższego lądu;</p> <p>C) nie, sprawny separator wód zaolejonych musi być zawsze w użyciu gdy decydujemy się na usuwanie wód zęzowych za burtę;</p> <p>D) wodę zęzową należy składować w specjalnym zbiorniku retencyjnym w celu odstania, a wypompowanie jej jest dozwolone dopiero po 24 godzinach.</p>	C
19	<p>Czyją decyzją wprowadzono na statki Książkę Zapisów Olejowych / <i>Oil Record Book</i>?</p> <p>A) jest to decyzja armatora jednostki pływającej;</p> <p>B) Książkę Zapisów Olejowych poleca prowadzić na statku kapitan jednostki;</p> <p>C) obowiązek prowadzenia Książki Zapisów Olejowych wynika z Międzynarodowej konwencji o zapobieganiu zanieczyszczeń morza olejami;</p> <p>D) o prowadzeniu na statkach Książki Zapisów Olejowych zdecydowała Konwencja Genewska.</p>	C
20	<p>Czy w przypadku gdy na statku występuje spalarka odpadów dopuszczalne jest usuwanie odpadów bezpośrednio za burtę?</p> <p>A) nie, odpadki powinny być utylizowane przy użyciu zainstalowanej spalarki;</p> <p>B) tylko w sytuacji gdy jednostka znajduje się ponad 50 mil od najbliższego lądu;</p> <p>C) tak, ale tylko w sytuacji gdy spalarka odpadów uległa awarii;</p> <p>D) nie ma żadnych ograniczeń regulujących usuwanie odpadków bezpośrednio do morza.</p>	A