

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja budowy i remontu okrętu oraz montażu maszyn i instalacji okrętowych**
Oznaczenie kwalifikacji: **M.33**
Wersja arkusza: **X**

M.33-X-19.01
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
CZEŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 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”:

<input checked="" type="checkbox"/>	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.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

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.

Projekt B231/1																					
Poz.	Nazwa zadania	Start	Koniec	2018																	
				IX			X												XI		
				27	29	30	1	3	6	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31
1	Budowa bloku rufowego	30-09-2018	25-10-2018																		
2	Budowa bloku śródokręcia I	29-09-2018	17-10-2018																		
3	Budowa bloku śródokręcia II	06-10-2018	29-10-2018																		
4	Budowa bloku dziobowego	03-10-2018	21-10-2018																		

Planowanym terminem zakończenia budowy kadłuba jednostki B231/1 jest 27-10-2018 r. Którą pozycję z przedstawionego harmonogramu należy skorygować aby dotrzymać tego terminu?

- A. Pozycję 1
- B. Pozycję 2
- C. Pozycję 3
- D. Pozycję 4

Zadanie 2.

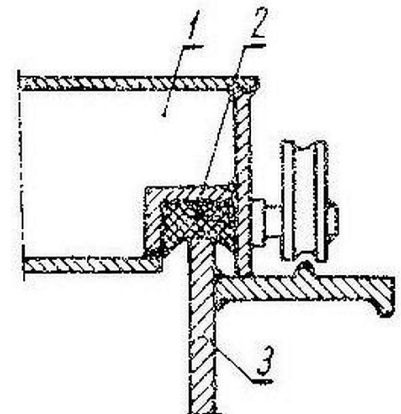
Osoba lub firma współpracująca ze stoczną w procesie produkcyjnym budowy kadłuba to

- A. armator.
- B. kooperant.
- C. zleceniodawca.
- D. pracownik stoczni.

Zadanie 3.

Na rysunku przedstawiono sposób uszczelnienia pokryw lukowych uszczelką gumową. Którą próbę należy przeprowadzić w celu sprawdzenia szczelności pokryw lukowych?

- A. Powietrzną.
- B. Hydrostatyczną.
- C. Strumieniem wody.
- D. Sprężonym powietrzem.



1-pokrywa 2-uszczelnienie gumowe
3- zрэbница luku

Zadanie 4.

Nr poz.	Sztuk	Masa [kg]	Mat.	Opis	Typ	Typ profilu	Gr. [mm]	Dług. [mm]	Szer. [mm]	Uwagi
1	1	1692,6	A	Płyta poszycia-13250 od PS	PL		12	9850	1790	
2	1	2702,8	AH-36	Płyta poszycia-13250 od PS	PL		14	9850	2450	
3	1	1235,6	AH-36	Płyta poszycia-13250 od PS	PL		14	9850	1120	
601	1	10,7	A	Usztywnienie grodzi - 12250 od PS	FB	FB200x10	10	689	200	
602	1	13,3	AH-36	Usztywnienie poszycia	HP	HP200x9	9	691	200	
603	1	4,4	A PRS	Usztywnienie poszycia	FB	FB100x8	8	691	100	
604	1	115,1	AH-36	Usztywnienie poszycia	HP	HP200x9	9	6061	200	

Fragment którego dokumentu przedstawiono w tabeli?

- A. Wykazu kart wykroju.
- B. Spisu elementów giętych.
- C. Specyfikacji materiałowej.
- D. Technologii budowy sekcji.

Zadanie 5.

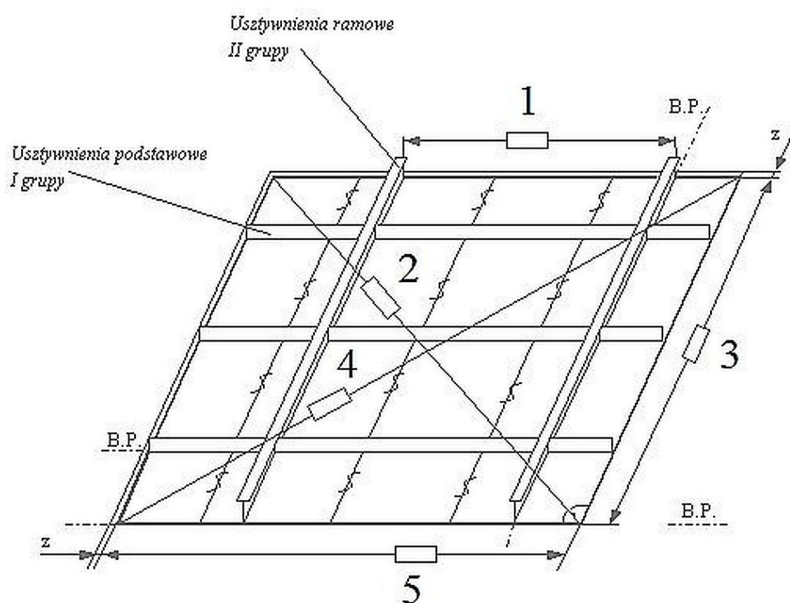
Którego z wymienionych dokumentów **nie opracowuje** biuro technologiczne stoczni?

- A. Podział blokowy statku.
- B. Specyfikacja materiałowa.
- C. Rysunek konstrukcyjny sekcji.
- D. Plan ustawienia jednostki na pochylni.

Zadanie 6.

Na rysunku przedstawiono kartę pomiarów sekcji płaskiej. Którą z par pomiarów należy dokonać w celu sprawdzenia prostokątności konstrukcji sekcji?

- A. 1, 3
- B. 3, 5
- C. 2, 4
- D. 4, 5



Zadanie 7.

W ramach kontroli jakościowej sprefabrykowanej sekcji przestrzennej kadłuba statku mistrz przeprowadza

- A. kontrolę wizualną spoin.
- B. badania rentgenowskie spoin.
- C. sprawdzanie numerów wytopów materiałów hutniczych.
- D. kontrolę wytrzymałości materiałów użytych do prefabrykacji.

Zadanie 8.

Na rysunku przedstawiono kontrolę dokładności gięcia blachy poszycia statku za pomocą

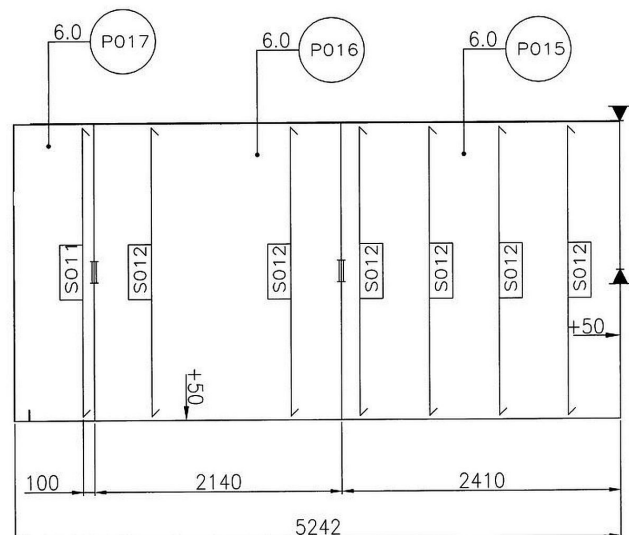
- A. szablonu płaskiego.
- B. denników obłowych.
- C. szablonów podbudowy.
- D. szablonu skrzynkowego.



Zadanie 9.

O ile skurczy się długość ścianki, jeśli każdy przyspaw usztywnienia lub innej konstrukcji, kurczy płytę o 0,5 mm, a każdy styk doczołowy o 1 mm?

- A. 4,0 mm
- B. 5,0 mm
- C. 5,5 mm
- D. 6,0 mm



Zadanie 10.



Narzędzie przedstawione na rysunku to

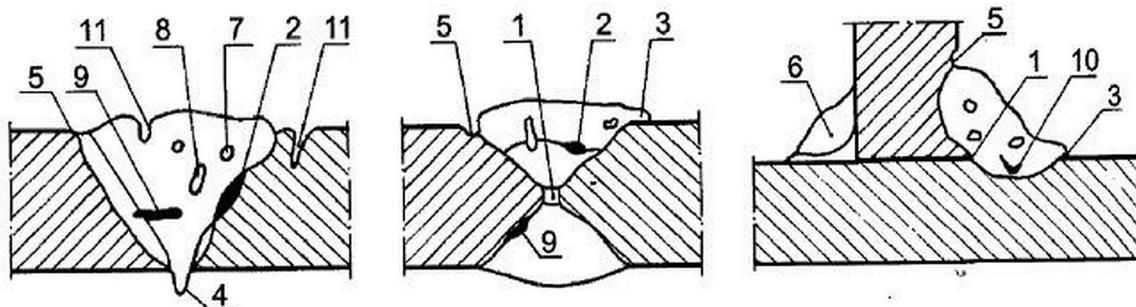
- A. klucz hakowy.
- B. ściągacz łożysk.
- C. ściągacz pierścieni tłoka.
- D. skrobak do regeneracji rowków.

Zadanie 11.

Legalizowane lub wzorcowane narzędzia pomiarowe stosuje się

- A. na każdym etapie budowy statku.
- B. od etapu montowania sekcji w bloki.
- C. tylko do pomiarów wymiarów głównych statku.
- D. do pomiarów wykonywanych przez Biuro Kontroli Jakości.

Zadanie 12.



Jedną z wad spawalniczych możliwych do wykrycia podczas wizualnej kontroli spoin są podtopienia. Którym numerem oznaczono tę wadę na przedstawionych szkicach?

- A. 1
- B. 3
- C. 4
- D. 5

Zadanie 13.

Który z wymienionych pomiarów geometrii spoiny przedstawiono na rysunku?

- A. Szerokości lica.
- B. Symetryczności spoiny.
- C. Wielkości spoiny pachwinowej.
- D. Wysokości lica spoiny doczołowej.



Zadanie 14.

Przy użyciu którego urządzenia wykonuje się próbę udarności materiałów?

- A. Maszyny zginającej.
- B. Młota wahadłowego.
- C. Maszyny rozciągającej.
- D. Wgłębnika diamentowego.

Zadanie 15.

Którą metodę stosuje się podczas przeprowadzania badania nieniszczącego złączy spawanych?

- A. Zginania.
- B. Penetracyjną.
- C. Zmęczeniową.
- D. Wytrzymałościową.

Zadanie 16.

...

116. Kosze kingstonowe denne SG – 2 szt. Ø 200 mm, wys. 450 mm

- a) otwarcie kingstonów – 2 szt.
- b) wyczyszczenie powierzchni wewnętrznych
- c) pomalowanie farbą anty-porostową
- d) ponowne zamknięcie kingstonów – 2 szt. na nowych uszczelnkach
- e) sprawdzenie szczelności

...

Fragment prac zapisany w dokumentacji pod numerem 116 dotyczy

- A. specyfikacji remontowej.
- B. technologii montażu kołnierzy.
- C. kolejności zadań przed wodowaniem.
- D. wykazu prac do prób statku na uwięzi.

Zadanie 17.

Przedstawiony na rysunku uszkodzony element silnika okrętowego to

- A. tuleja.
- B. wodzik.
- C. głowica.
- D. cylinder.



Zadanie 18.

Remont kapitalny silnika głównego jest remontem

- A. w nadzorze stałym.
- B. dla odnowienia klasy.
- C. dla potwierdzenia klasy.
- D. wykonywanym raz w roku.

Zadanie 19.

Który z elementów silnika przedstawionych na rysunku oznaczono strzałką?

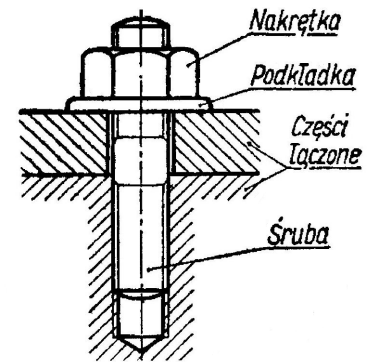
- A. Cylinder tłoka.
- B. Głowicę silnika.
- C. Obudowę łożyska.
- D. Prowadnicę wodzika.



Zadanie 20.

Na rysunku przedstawiono połączenie śrubowe. Przy pomocy jakiej śruby wykonano to połączenie?

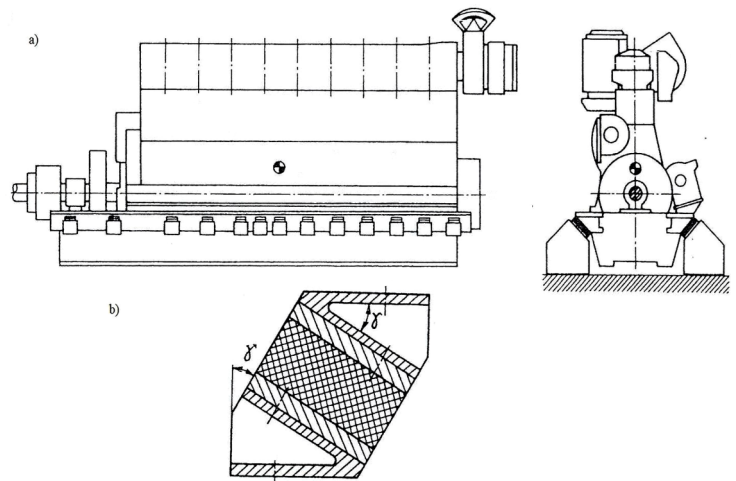
- A. Pasowanej.
- B. Dwustronnej.
- C. Fundamentowej.
- D. Z łbem sześciokątnym.



Zadanie 21.

Którą z metod zastosowano do zamocowania silnika głównego na fundamencie na przedstawionym rysunku?

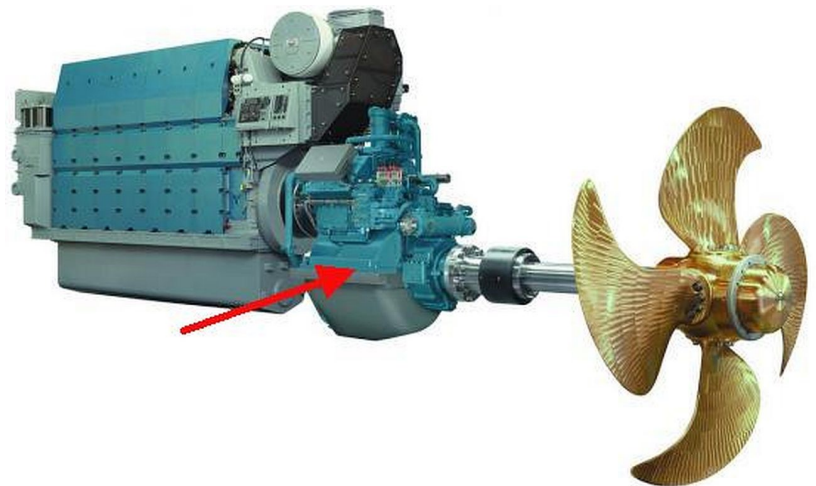
- A. Na amortyzatorach.
- B. Na izolatorach gumowych.
- C. Na izolatorach sprężynowych.
- D. Spawania do podkładek stalowych.



Zadanie 22.

Na rysunku przedstawiono urządzenie do napędu statku. Który element urządzenia oznaczono strzałką?

- A. Przekładnię.
- B. Głowicę silnika.
- C. Łożysko główne.
- D. Agregat hydrauliczny.



Zadanie 23.

Które z wymienionych urządzeń służy do rozdzielania zawiesiny i emulsji w olejach?

- A. Filtr.
- B. Wirówka.
- C. Parownik.
- D. Skraplacz.

Zadanie 24.

Mechanizmy niezbędne do pracy silników głównych oraz zapewniające zaopatrzenie statku w energię elektryczną i funkcjonowanie poszczególnych instalacji i urządzeń statku to

- A. mechanizmy sterowania.
- B. instalacje rurociągowe.
- C. mechanizmy pokładowe.
- D. mechanizmy pomocnicze.

Zadanie 25.

Naprawa zaworów ssących i wydechowych silnika okrętowego polega na

- A. docieraniu stożka iglicy.
- B. skrawaniu gniazd zaworów.
- C. szlifowaniu przyłgni grzybków.
- D. oczyszczeniu kanału chłodzącego.

Zadanie 26.

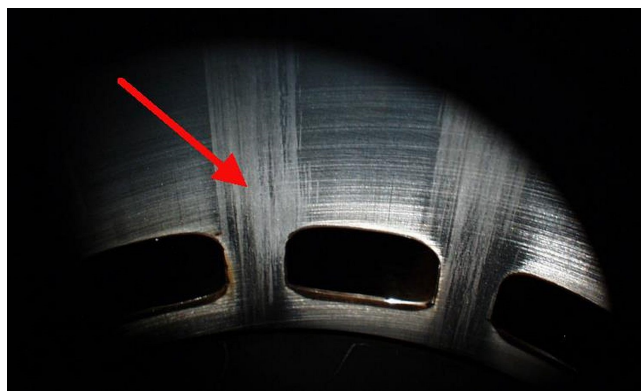
Pęknięty korpus żeliwny silnika okrętowego można naprawić poprzez

- A. klejenie.
- B. spawanie.
- C. lutowanie.
- D. zgrzewanie.

Zadanie 27.

Którą metodą wykonano badanie obrazujące uszkodzenie powierzchni tulei cylindrowej silnika?

- A. Wizualną.
- B. Endoskopową.
- C. Rentgenowską.
- D. Ultradźwiękową.



Zadanie 28.

Przedstawiony na rysunku element, stosowany podczas wykonywania prób szczelności instalacji niskociśnieniowych, to

- A. oring.
- B. korek.
- C. kołnierz gumowy.
- D. zaślepka ceramiczna.



Zadanie 29.

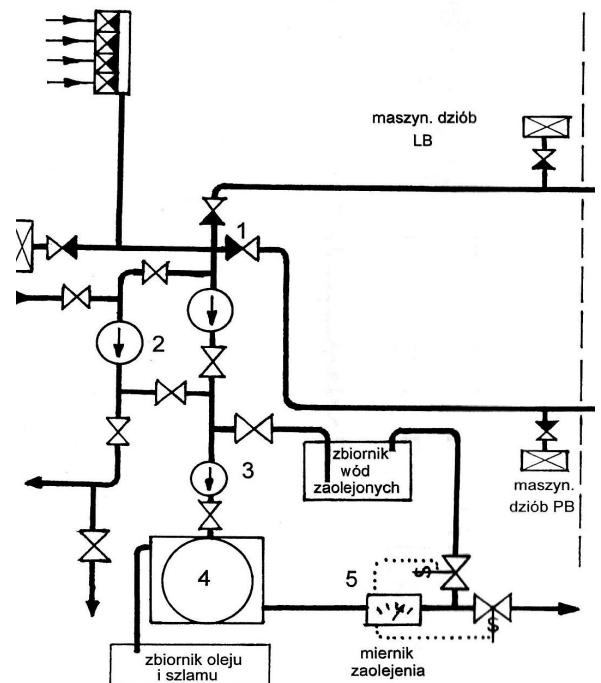
Którą instalację ze względów bezpieczeństwa należy dokładnie odłuszczyć przed jej napełnieniem?

- A. Tlenu.
- B. Paliwa.
- C. Acetyleny.
- D. Dwutlenku węgla.

Zadanie 30.

Na schemacie przedstawiono fragment instalacji zęzowej. Cyfrą 1 oznaczono

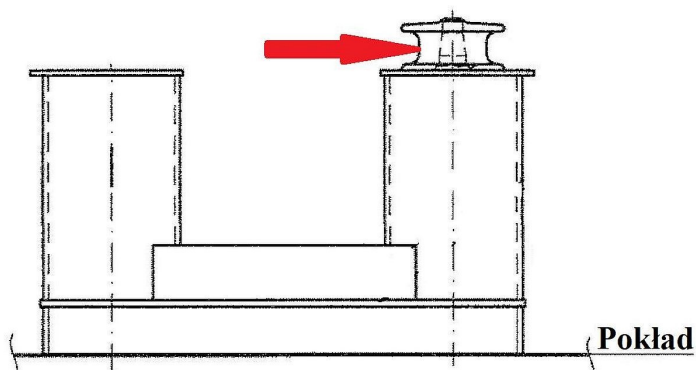
- A. kosz ssący.
- B. przepustnicę.
- C. zawór zwrotny.
- D. skrzynkę zaworową.



Zadanie 31.

Na przedstawionym rysunku strzałką oznaczono

- A. pachoł cumowniczy.
- B. rolkę kierującą.
- C. kluzę rolkową.
- D. przewłokę.



Zadanie 32.

Próby ruchowe urządzeń sterowych zainstalowanych na statku polegają na sprawdzeniu

- A. czasu maksymalnego wychylenia steru przy pełnej prędkości.
- B. wielkości naporu wody oddziaływującej na ster.
- C. wytrzymałości uchwytnów do demontażu steru.
- D. wskaźnika opływu płetwy steru.

Zadanie 33.

Dla zapewnienia szybkiego rozłączenia łańcucha kotwicznego w komorze łańcuchowej, ostatnie przęsło mocowane jest za pomocą

- A. liny.
- B. kauszy.
- C. stopera.
- D. zwalniaka.

Zadanie 34.

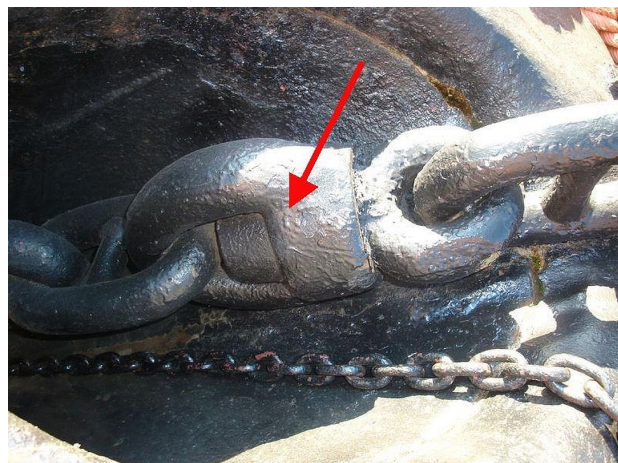
Jaka jest długość kotwicznego przęsła pośredniego?

- A. 10÷20,5 m
- B. 25÷27,5 m
- C. 28,5÷35 m
- D. 35÷39,5 m

Zadanie 35.

Na rysunku strzałką oznaczono element przęsła łańcucha kotwicznego zwany

- A. szekłą.
- B. krętlikiem.
- C. łącznikiem Kentera.
- D. ogniwnem rozpórkowym.



Zadanie 36.

W celu zapewnienia na konstrukcji kadłuba efektywnego rozkładu obciążeń urządzeń cumowniczych, urządzenia te powinny być

- A. montowane na grodziach lub ściankach łączących dno z pokładem.
- B. usytuowane na wzdłużnikach, pokładnikach i/lub wiązarach.
- C. usytuowane na płycie o grubości minimum 25 mm.
- D. podparte płytą diamentową i pilersem.

Zadanie 37.

W którym przypadku należy dokonać regulacji sprzęgła przeciążeniowego po remoncie windy kotwicznej w stoczni remontowej?

- A. Gdy silnik napędowy windy jest elektryczny.
- B. Gdy silnik napędowy windy jest hydrauliczny.
- C. Bez względu na rodzaj silnika napędowego windy.
- D. Wyłącznie po zaleceniu przez klasyfikatora i armatora.

Zadanie 38.

Jaki typ zaworu przedstawiono na rysunku?

- A. Zwrotny.
- B. Grzybkowy.
- C. Motylkowy.
- D. Hydrauliczny.



Zadanie 39.

Próby urządzeń cumowniczych przeprowadza się

- A. wyłącznie na uwięzi.
- B. na uwięzi i w morzu.
- C. dwa razy w roku.
- D. raz w roku.

Zadanie 40.

Przykładem kooperacji zewnętrznej wykonywanej na potrzeby stoczni jest

- A. cięcie blach w innej firmie.
- B. gięcie blach przez wydział stoczni.
- C. obsługa urządzeń dźwignicowych stoczni.
- D. budowa sekcji przez firmę poza terenem stoczni.

