

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie elementów kadłuba okrętu**
 Oznaczenie kwalifikacji: **M.22**
 Wersja arkusza: **X**

M.22-X-18.06
 Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE Rok 2018 CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 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 krerek 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.

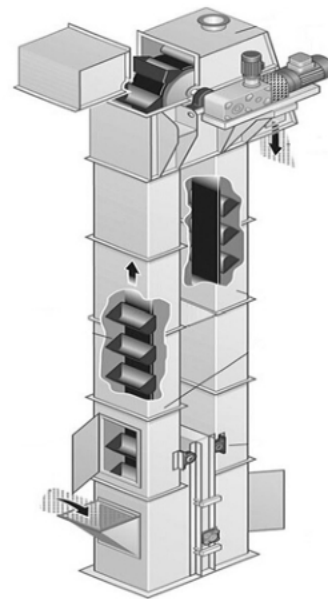
Technologiczna kolejność wykonywanych czynności na ciągu obróbki wstępnej blach i profili jest następująca:

- A. czyszczenie wstępne, podgrzewanie, śrutowanie, walcowanie odprężające, malowanie, suszenie.
- B. czyszczenie wstępne, walcowanie odprężające, podgrzewanie, śrutowanie, malowanie, suszenie.
- C. walcowanie odprężające, czyszczenie wstępne, śrutowanie, podgrzewanie, malowanie, suszenie.
- D. czyszczenie wstępne, śrutowanie, malowanie, suszenie, walcowanie odprężające.

Zadanie 2.

Na rysunku przedstawiono urządzenie służące do transportu ścierniwa do komory śrutowania, którym jest

- A. transporter łańcuchowy.
- B. podnośnik kubełkowy.
- C. przenośnik śrubowy.
- D. transporter rolkowy.

**Zadanie 3.**

Elementem ciągu obróbki wstępnej blach i profili **nie jest**

- A. transporter rolkowy.
- B. komora śrutowania.
- C. komora malarska.
- D. wytlaczarka.

Zadanie 4.

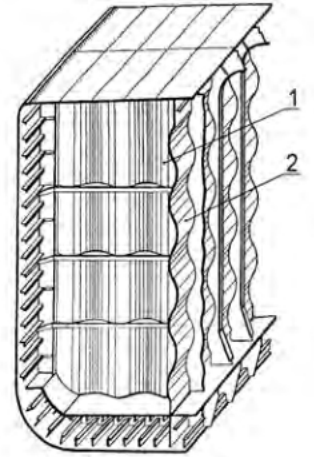
W zestawieniu blach i profili do wykonania sekcji statku jako typ materiału wpisano HP180 x 10. Z którego typu kształtownika wykonany jest ten element?

- A. Kątownika równoramiennego.
- B. Płaskownika walcowanego.
- C. Kształtownika łebkowego.
- D. Zetownika.

Zadanie 5.

Na rysunku przedstawiono gródź profilowaną zbiornikowca. Cyfrą 2 oznaczona jest

- A. gródź wzdłużna.
- B. gródź poprzeczna.
- C. usztywnienie pionowe.
- D. usztywnienie wewnętrzne.

**Zadanie 6.**

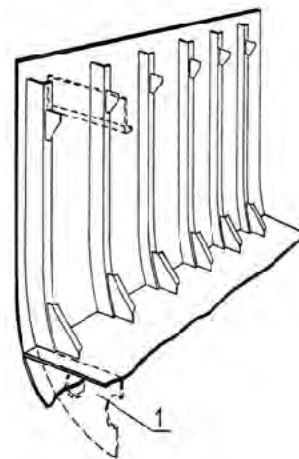
Na rysunku przedstawiono transport blach za pomocą

- A. trawersy elektromagnetycznej.
- B. uchwytu samozaciskowego.
- C. trawersy pneumatycznej.
- D. belki transportowej.

**Zadanie 7.**

Na rysunku przedstawiono ruszt otwarty burty z poprzecznymi usztywnieniami o utwierdzonych końcach. Cyfrą 1 oznaczono

- A. dno wewnętrzne.
- B. usztywnienia dna.
- C. usztywnienia burty.
- D. usztywnienia pokładu.

**Zadanie 8.**

W czasie obróbki wstępnej blacha poddana jest kilkukrotnym następującym po sobie naprzemiennym przeginananiu za pomocą walców. Jaką nazwę ma ten proces obróbki?

- A. Zwijanie zamknięte.
- B. Załamywanie krawędzi.
- C. Wykonanie blachy falistej.
- D. Prostowanie z odprężaniem.

Zadanie 9.

Przedstawiona na rysunku walcarka służy do

- A. zwijania.
- B. wyoblania.
- C. podginania.
- D. prostowania.



Zadanie 10

Klasa czystości blach oznaczona symbolem Sa1 oznacza obróbkę

- A. zgrubną.
- B. wstępną.
- C. gruntową.
- D. do białego metalu.

Zadanie 11.

Którą metodą maluje się blachy i profile w komorze malarskiej ciągu obróbki wstępnej?

- A. Ręczną.
- B. Proszkową.
- C. Natryskową.
- D. Galwaniczną.

Zadanie 12.

Czas przejścia ciekłej powłoki malarskiej w stałą powłokę o określonych właściwościach fizycznych i mechanicznych w danej temperaturze nazywa się czasem

- A. schnięcia.
- B. krzepnięcia.
- C. trwałości powłoki.
- D. chemoutwardzania.

Zadanie 13.

Na arkuszach blach i końcach profili dostarczonych do magazynu stocznioowego numeratorem wybite są

- A. gabaryty.
- B. rok produkcji.
- C. numer projektu.
- D. numery wytopu.

Zadanie 14.

Na rysunku przedstawiono

- A. dyszę palnika.
- B. bezpiecznik suchy.
- C. bezpiecznik wodny.
- D. reduktor acetylenowy.



Zadanie 15.

Szablony do gięcia blach i profili wykonuje się na podstawie

- A. kart wykroju.
- B. linii teoretycznych.
- C. szkiców traserskich.
- D. dokumentacji oprzyrządowania.

Zadanie 16.

Na rysunku przedstawiono

- A. formowanie blach na gorąco.
- B. montaż elementów na blasze.
- C. ustawienie stempli do gięcia blach.
- D. kontrolę gięcia blach za pomocą szablonów.



Zadanie 17.

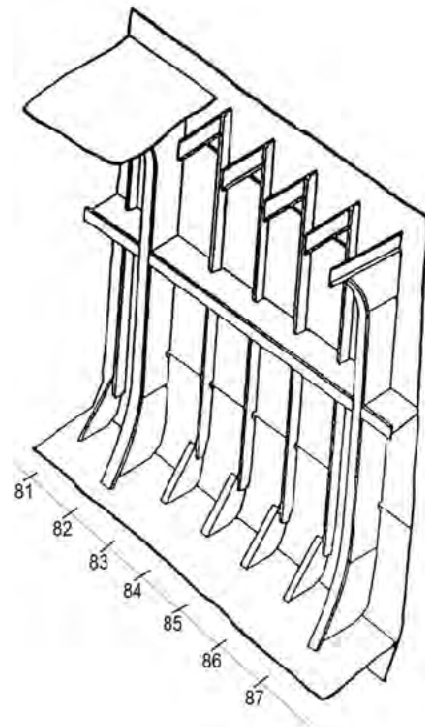
Trasowanie sekcji polega na

- A. wyznaczaniu miejsc montażu elementów.
- B. szepianiu elementów w miejscu montażu.
- C. przyłożeniu elementów w miejscu montażu.
- D. nanoszeniu wymiarów na szkicu traserskim.

Zadanie 18.

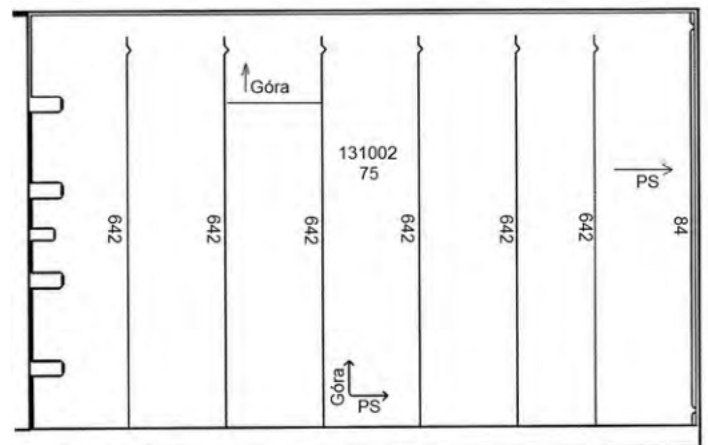
Na rysunku przedstawiono sekcję burty z usztywnieniami. Które z wręgów będą wykonane na etapie prefabrykacji wstępnej?

- A. Wręg 81 i 83
- B. Wręg 84 i 85
- C. Wręg 82 i 87
- D. Wręg 83 i 86

**Zadanie 19.**

Na karcie wykroju pozycji 75 znajdują się trasy wskazujące miejsca przyspawania usztywnień. W którym kierunku będą odłożone grubości usztywnień względem tras?

- A. W kierunku PS.
- B. W kierunku burty.
- C. W 1/3 grubości usztywnienia.
- D. W połowie grubości usztywnienia.

**Zadanie 20.**

Które opisy powinny posiadać prawidłowo skompletowane detale według etapu zaawansowania budowy kadłuba okrętu?

- A. Numer jednostki, numer rysunku, etap budowy.
- B. Etap budowy, numer karty wykroju, gabaryty detalu.
- C. Numer jednostki, etap budowy, numer karty wykroju.
- D. Numer rysunku, numer karty wykroju, gabaryty detalu.

Zadanie 21.

Który typ uchwytu do przenoszenia blach lub elementów sekcji przedstawiono na rysunku?

- A. Śrubowy.
- B. Przegubowy.
- C. Magnetyczny.
- D. Samozaciskowy.

**Zadanie 22.**

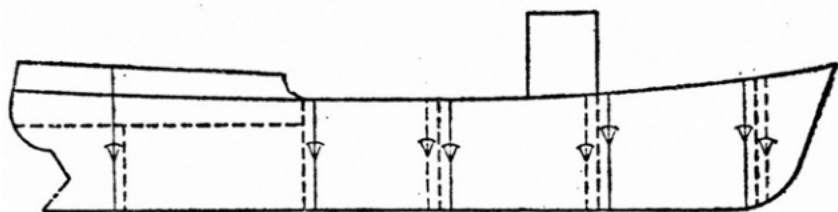
Gabaryty budowanych na hali sekcji przestrzennych są zależne od

- A. ciężaru kadłuba statku.
- B. długości budowanego statku.
- C. nośności urządzeń dźwigowych.
- D. szerokości pochylni do wodowania.

Zadanie 23.

Którą metodę montażu kadłuba przedstawiono na rysunku?

- A. Blokową.
- B. Piętrową.
- C. Wyspową.
- D. Piramidalną.

**Zadanie 24.**

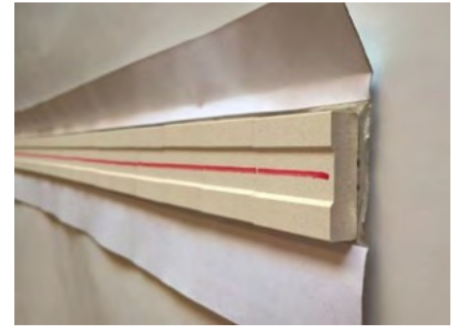
Którą metodę spawania płatów przedstawiono na rysunku?

- A. TIG w osłonie gazów.
- B. Łukiem krytym pod topnikiem.
- C. Elektroda topliwą na podkładce.
- D. Drutem proszkowym na podkładce ceramicznej.

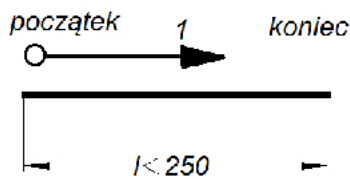
Zadanie 25.

Przedstawione na rysunku ceramiczne podkładki spawalnicze stosuje się

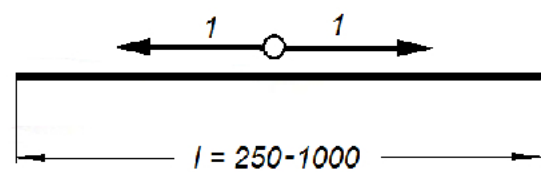
- A. jako formę lica spoiny.
- B. do spawania jednostronnego.
- C. jako topnik przy spawaniu automatycznym.
- D. do zabezpieczenia przed gorącymi odpryskami.

**Zadanie 26.**

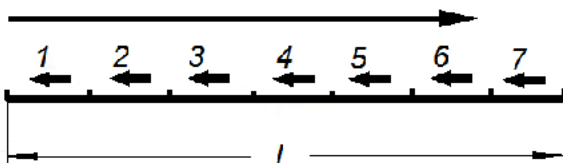
Na którym z rysunków przedstawiono metodę stopniowo-powrotną wykonywania spoin długich?



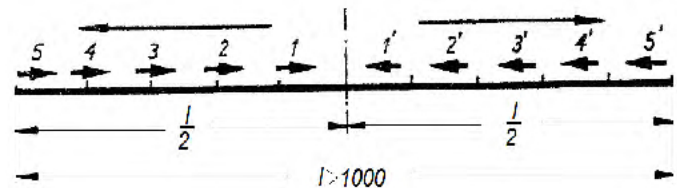
A.



B.



C.



D.

Zadanie 27.

Po wykonaniu sekcji przestrzennych kolejnym etapem budowy statku jest

- A. montaż sekcji w blok.
- B. montaż bloków w kadłub.
- C. prefabrykacja sekcji płaskich.
- D. prefabrykacja sekcji krzywoliniowych.

Zadanie 28.

Które z wymienionych danych zawarte są na szkicach traserskich?

- A. Gabaryty elementów.
- B. Rodzaje i grubości spoin.
- C. Współrzędne środków ciężkości.
- D. Wymiary usytuowania elementów.

Zadanie 29.

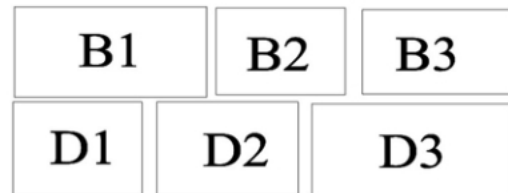
Przykładem sekcji przestrzennej jest

- A. gródź.
- B. pokład.
- C. nadburcie.
- D. dno podwójne.

Zadanie 30.

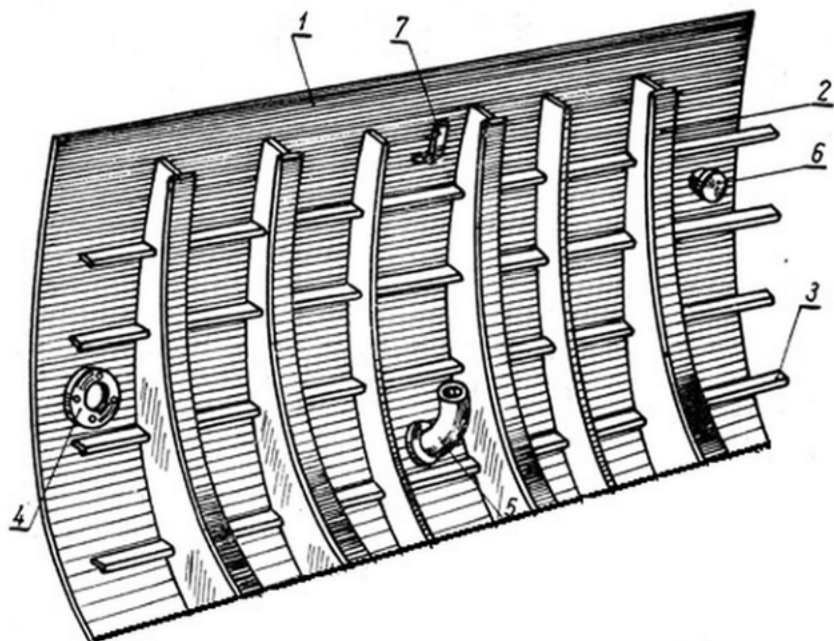
Na szkicu przedstawiono podział bloku konstrukcyjnego na sekcje. Które z technologicznych opracowań budowy tego bloku jest prawidłowe?

- A. D1+B1+B2+D2+D3+B3
- B. D2+D1+B1+D3+B2+B3
- C. D3+B2+B3+D2+D1+B1
- D. D2+B2+D3+B1+D1+B3

**Zadanie 31.**

Na rysunku przedstawiono fragment sekcji burty wyposażonej w prefabrykacji w drobne elementy wyposażenia. Wylot rurociągu oznaczono cyfrą

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 7

**Zadanie 32.**

Które z wymienionych elementów są montowane na etapie prefabrykacji sekcji przestrzennej?

- A. Odpowietrzniki.
- B. Drabiny i stopnie.
- C. Uchwyty steru i śruby.
- D. Odpowietrzenia zbiorników.

Zadanie 33.

Narzędziem trasera okrętowego nie jest

- A. rysik.
- B. kreda.
- C. sznurek.
- D. ściągacz.

Zadanie 34.

Poziomowanie dna wewnętrznego sekcji dna podwójnego wykonuje się za pomocą

- A. dalmierza.
- B. poziomicy.
- C. niwelatora z łąką.
- D. taśmy mierniczej.

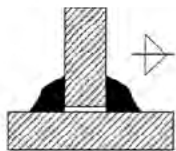
Zadanie 35.

Podbudową do prefabrykacji sekcji przestrzennych są

- A. płyty kowalskie.
- B. łoża uniwersalne.
- C. rozpornice śrubowe.
- D. szablony skrzynkowe.

Zadanie 36.

Na którym rysunku przedstawiono spoinę pachwinową dwustronną?



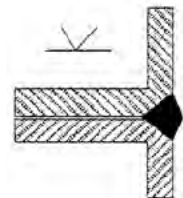
A.



B.



C.



D.

Zadanie 37.

Na rysunku przedstawiono proces

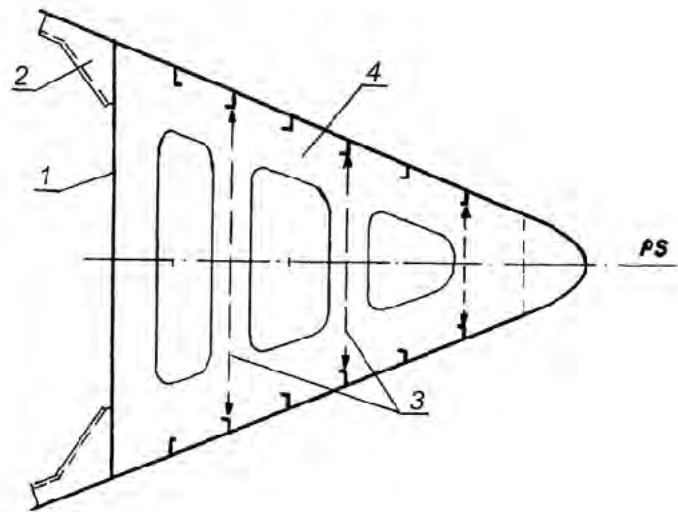
- A. cięcia.
- B. spawania.
- C. zgrzewania.
- D. prostowania.



Zadanie 38.

Na rysunku przedstawiono fragment konstrukcji skrajnika dziobowego. Cyfrą 3 oznaczono

- A. gródź.
- B. platformę.
- C. pokładniki.
- D. wzdłużnik burtowy.

**Zadanie 39.**

Który z wymienionych elementów **nie należy** do grupy oprzyrządowania technologicznego?

- A. Rozpornica.
- B. Gródź falista.
- C. Podpora sekcji.
- D. Łoże uniwersalne.

Zadanie 40.

Na przedstawionym rysunku oznaczono elementy technologiczne montowane do konstrukcji sekcji skrajnika dziobowego, którymi są

- A. pilersy.
- B. podpory.
- C. trawersy.
- D. rozpornice.

