

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i naprawa elementów, wyrobów oraz pokryć z blachy**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **M.25**  
 Wersja arkusza: **X**

**M.25-X-19.06**Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**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.**

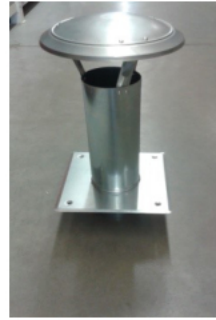
***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

**Zadanie 1.**

Który rodzaj blachy należy zastosować do wykonania komina wentylacyjnego gazowego przedstawionego na rysunku?

- A. Miedzianą.
- B. Aluminiową.
- C. Stalową ocynkowaną.
- D. Stalową, odporną na korozję.

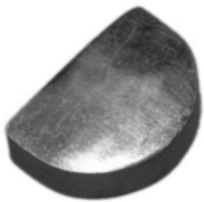
**Zadanie 2.**

Który z wymienionych rodzajów stalowych blach płaskich stosuje się najczęściej do wykonania obróbki czapki kominowej?

- A. Czarną, o grubości 0,7 mm
- B. Powlekaną, o grubości 1,5 mm
- C. Ocynkowaną, o grubości 1,5 mm
- D. Ocynkowaną, o grubości 0,5 mm

**Zadanie 3.**

Którego narzędzia należy użyć do ręcznego fałdowania blachy ocynkowanej o grubości 0,5 mm?



A.



B.



C.



D.

**Zadanie 4.**

Na którym rysunku przedstawiono urządzenie do gięcia płaskowników?



A.



B.



C.

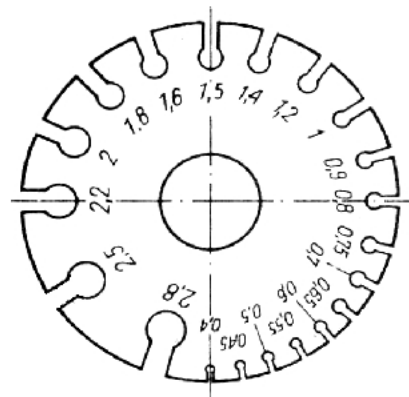


D.

**Zadanie 5.**

Którą z wymienionych wielkości sprawdza się za pomocą przyrządu pomiarowego przedstawionego na rysunku?

- A. Grubość blachy.
- B. Kąt wygięcia blachy.
- C. Grubość spoiny spawanej.
- D. Grubość spoiny lutowanej.



**Zadanie 6.**

Który z przedstawionych na rysunkach przyrządów pomiarowych można zastosować do pomiaru kąta rozwartego?



A.



B.



C.



D.

**Zadanie 7.**

Na którym rysunku przedstawiono narzędzie do wykreślenia linii na arkuszu blachy?



A.



B.



C.



D.

**Zadanie 8.**

W której technice obróbki ręcznej blach stosuje się narzędzie skrawające przedstawione na rysunku?

- A. Wiercenia.
- B. Fazowania.
- C. Frezowania.
- D. Pogłębiania.

**Zadanie 9.**

Którą techniką obróbki plastycznej wykonuje się element przedstawiony na rysunku?

- A. Zaginania.
- B. Tłoczenia.
- C. Żłobienia.
- D. Fałdowania.



### Zadanie 10.

Na którym rysunku przedstawiono krawędziarkę?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 11.

Do czego służy narzędzie przedstawione na rysunku?

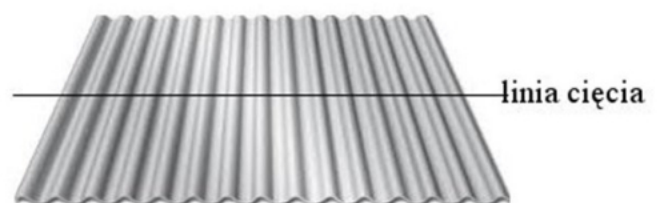
- A. Zaginania obrzeży rur.
- B. Rozciągania obrzeży rur.
- C. Żłobienia obrzeży blachy.
- D. Zaginania obrzeży blachy.



### Zadanie 12.

Które z wymienionych narzędzi należy zastosować do cięcia blachy falistej w sposób przedstawiony na rysunku?

- A. Wyrzynarkę.
- B. Nożyce skokowe.
- C. Szlifierkę kątową.
- D. Ręczne nożyce dźwigniowe.



**Zadanie 13.**

Którą techniką obróbki plastycznej wykonuje się element przedstawiony na rysunku?

- A. Kucia.
- B. Gięcia.
- C. Żłobienia.
- D. Walcowania.

**Zadanie 14.**

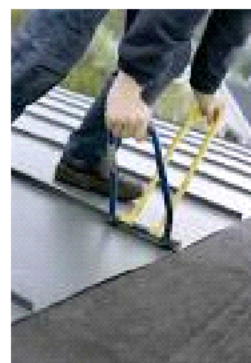
Które z wymienionych urządzeń do obróbki plastycznej należy zastosować do wykonania elementu z blachy przedstawionego na rysunku?

- A. Giętarkę.
- B. Wyoblarkę.
- C. Zwijarkę trójwalcową.
- D. Zawijarkę krawędziową.

**Zadanie 15.**

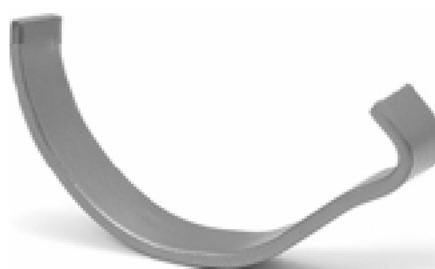
Określ na podstawie rysunku, którą z wymienionych prac wykonuje blacharz.

- A. Zawija rąbek stojący.
- B. Zaciska zwój odbity.
- C. Zaciska rąbek stojący.
- D. Zagina łapki mocujące.

**Zadanie 16.**

W jaki sposób należy wyprostować płaskownik przedstawiony na rysunku?

- A. Przygniatarką na płycie stalowej.
- B. Dogniatarką na płycie betonowej.
- C. Młotkiem ślusarskim na płycie stalowej.
- D. Młotkiem gumowym na płycie betonowej.



**Zadanie 17.**

Ocena jakości zamontowanego na rurze spustowej łapacza wody deszczowej przedstawionego na rysunku powinna polegać na sprawdzeniu

- docisku nitów i głębokości żłobień.
- średnicy rury i długości wycięcia w rurze.
- grubości blachy i rodzaju połączenia rury.
- długości łapacza i szczelności przy zamknięciu.

**Zadanie 18.**

Którą z wymienionych czynności należy wykonać, jeżeli podczas cięcia nożami krążkowymi przedstawionymi na rysunku, występuje gięcie krawędzi ciętej blachy?

- Wymienić noże.
- Nasmarować krążki.
- Zwiększyć luz między krążkami.
- Wyregulować ustawienie prowadnic.

**Zadanie 19.**

Która z wymienionych metod wykonywania połączeń polega na punktowym nadtopieniu dwóch łączonych elementów blaszanych z równoczesnym ich dociskiem?

- Spawanie.
- Zgrzewanie.
- Lutowanie twarde.
- Lutowanie miękkie.

**Zadanie 20.**

Na rysunku przedstawiono fragment pokrycia połaci dachowej wykonanego z kwadratów blachy ocynkowanej. Który rodzaj połączeń stosuje się przy wykonywaniu takiego poszycia?

- Na zwój odbity.
- Na zwój pojedynczy.
- Na rąbek stojący podwójny.
- Na rąbek leżący pojedynczy.



**Zadanie 21.**

Które z wymienionych rodzajów blach można łączyć ze sobą poprzez lutowanie przy użyciu cyny LC 60?

- A. Miedzianą z aluminiową.
- B. Aluminiową z aluminiową.
- C. Ocynkowaną z aluminiową.
- D. Ocynkowaną z ocynkowaną.

**Zadanie 22.**

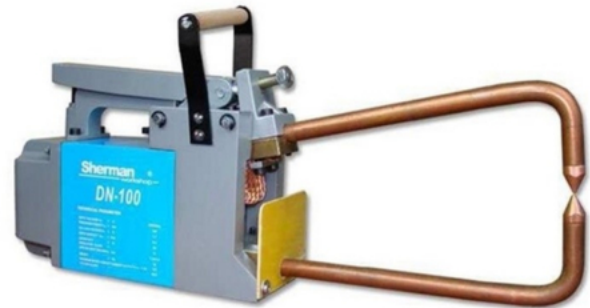
Które z wymienionych materiałów stosuje się do łączenia blach falistych z podłożem drewnianym?

- A. Żabki.
- B. Łapki.
- C. Wkręty farmerskie.
- D. Gwoździe budowlane.

**Zadanie 23.**

Do czego służy urządzenie przedstawione na rysunku?

- A. Dziurkowania blach.
- B. Zgrzewania liniowego.
- C. Spawania elektrycznego.
- D. Zgrzewania punktowego.

**Zadanie 24.**

Który z wymienionych materiałów stosuje się do czyszczenia nalotu, gromadzącego się podczas lutowania na grocie lutownicy przedstawionej na rysunku?

- A. Boraks.
- B. Salmiak.
- C. Stearynę.
- D. Kalafonię.

**Zadanie 25.**

Które narzędzie stosuje się do zaznaczenia środka otworu, który ma zostać wywiercony w arkuszu blachy przed nitowaniem?

- A. Punktak.
- B. Szczypce.
- C. Cyrkiel traserski.
- D. Pryzmę traserską.



**Zadanie 26.**

Ile powinna wynosić zakładka złącza lutowanego dla blachy o grubości 1 mm łączonej z blachą o grubości 2 mm, przy założeniu, że zakładka złącza lutowanego wynosi 3÷5 wielokrotności grubości cieńszego elementu łączonego?

- A. 3÷5 mm
- B. 5÷9 mm
- C. 5÷15 mm
- D. 6÷10 mm

**Zadanie 27.**

Ocena jakości połączenia lutowanych elementów blaszanych narożnika rynny przedstawionego na rysunku powinna polegać przede wszystkim na sprawdzeniu

- A. wielkości zakładu łączonych blach.
- B. stopnia wypełnienia szczeliny lutem.
- C. szczelności połączeń pod ciśnieniem.
- D. wytrzymałości lutu łączonych elementów.

**Zadanie 28.**

Ocena przed remontem stanu technicznego pokrycia z blachy płaskiej polega na sprawdzeniu

- A. ilości wkrętów mocujących blachę.
- B. liczby skorodowanych arkuszy blachy.
- C. przekroju kontrłat podtrzymujących blachę.
- D. wielkości żabek i łapek mocujących blachę.

**Zadanie 29.**

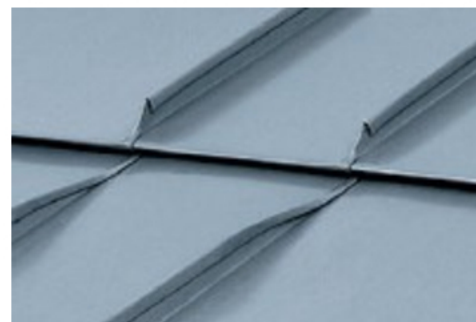
W jaki sposób należy naprawić pojemnik na wodę, wykonany z blachy ocynkowanej, w którym stwierdzono ubytek korozyjny o średnicy ok. 2 cm?

- A. Przylutować łatę.
- B. Przynitować łatę.
- C. Zalutować ubytek cyną.
- D. Wypełnić ubytek przez napawanie.

**Zadanie 30.**

Którą technikę należy zastosować do połączenia przedstawionych na rysunku arkuszy blach w szwach prostopadłych do okapu remontowanego pokrycia dachu?

- A. Na zwój gładki.
- B. Na rąbek leżący.
- C. Na zwój odgięty.
- D. Na rąbek stojący.



**Zadanie 31.**

Wykonanie pokrycia długiej połaci dachowej z arkuszy blachy cynkowej łączonej na zwoje należy rozpocząć od

- A. kosza połaci.
- B. środka połaci.
- C. naroża połaci.
- D. szczytu połaci.

**Zadanie 32.**

Które z wymienionych narzędzi należy zastosować do demontażu uszkodzonego fragmentu pokrycia dachowego, wykonanego z blachy płaskiej ocynkowanej?

- A. Szlifierkę kątową i przecinak.
- B. Młotek drewniany i wiertarkę.
- C. Nożyce skokowe i dwuróg blacharski.
- D. Szczypce blacharskie płaskie i kątowe.

**Zadanie 33.**

W jaki sposób należy dokonać wymiany skorodowanego arkusza blachy ocynkowanej połaci dachowej połączonego na rąbki stojące?

- A. Wyciąć arkusz nożycami skokowymi i zamontować nowy arkusz.
- B. Wyciąć arkusz przecinakiem do metalu i zamontować nowy arkusz.
- C. Odgiąć rąbki stojące arkusza szczypcami i zamontować nowy arkusz.
- D. Wyciąć arkusz blachy szlifierką kątową i zamontować nowy arkusz.

**Zadanie 34.**

Którego zestawu narzędzi należy użyć w celu naprawy obróbki przedstawionej na rysunku?

- A. Młotka, nożyc, szczypiec i wyoblarki.
- B. Krawędziarki, młotka, nożyc i szczypiec.
- C. Krawędziarki, młotka, szczypiec i zawijarki.
- D. Krawędziarki, młotka, szczypiec i żłobiarki.

**Zadanie 35.**

Częściowo skorodowane uchwyty rynnowe wykonane z płaskownika ocynkowanego należy zabezpieczyć przed dalszym utlenianiem powłoki poprzez

- A. naniesienie warstwy kleju.
- B. naniesienie warstwy chromu.
- C. pomalowanie farbą cynkową.
- D. pomalowanie farbą nawierzchniową.

**Zadanie 36.**

Którą z wymienionych farb należy zastosować do zabezpieczenia antykorozyjnego blachy stalowej czarnej?

- A. Podkładową do metalu.
- B. Wierzchniego krycia do metalu.
- C. Chlorokauczukową do wyrobów żeliwnych.
- D. Akrylokauczukową na powierzchnie ocynkowane.

**Zadanie 37.**

Za pomocą którego narzędzia najdokładniej można usunąć rdzę z wyrobu przedstawionego na rysunku?

- A. Piaskarki.
- B. Szlifierki.
- C. Szczotki drucianej.
- D. Pistoletu metalizującego.

**Zadanie 38.**

Którą z wymienionych technik stosuje się do nakładania farb proszkowych na elementy metalowe zabezpieczane antykorozyjnie?

- A. Malowanie pędzlem.
- B. Malowanie wałkiem.
- C. Natrysk pneumatyczny.
- D. Natrysk elektrostatyczny.

**Zadanie 39.**

Po wykonaniu pokrycia dachowego z blachy miedzianej, blachę powinno się

- A. powlec kwasem ortofosforowym.
- B. pozostawić bez zabezpieczenia.
- C. odtłuścić i wykonać malowanie proszkowe.
- D. odtłuścić i nanieść pędzlem powłokę antykorozyjną.

**Zadanie 40.**

Którego z wymienionych parametrów **nie sprawdza się** podczas odbioru rynien wykonanych z blachy ocynkowanej?

- A. Prawidłowości spadków rynny.
- B. Rozmieszczenia haków rynnowych.
- C. Grubości powłoki cynkowej blachy.
- D. Długości połączeń odcinków rynny.