

*Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Układ graficzny © CKE 2019



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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.

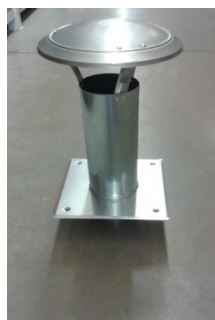
Powodzenia!

* 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.



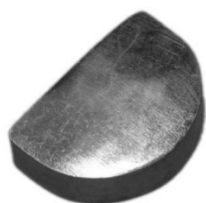
Zadanie 2.

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

- A. Czarną, o grubości 0,7 mm
- B. Powleką, 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.

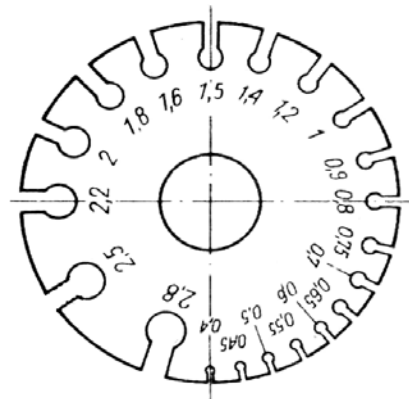


D.

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 wykreślania 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?

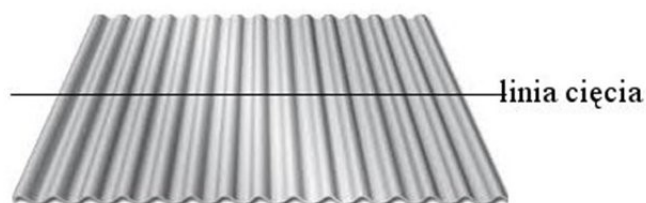
- A. Zaginania obrzeży rur.
- B. Rozciągania obrzeży rur.
- C. Żłobienia obrzeży blachy.
- D. Zaginania obrzeży blachy.



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

- A. docisku nitów i głębokości żłobień.
- B. średnicy rury i długości wycięcia w rurze.
- C. grubości blachy i rodzaju połączenia rury.
- D. 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?

- A. Wymienić noże.
- B. Nasmarować krążki.
- C. Zwiększyć luz między krążkami.
- D. Wyregulować ustawienie prowadnic.



Zadanie 19.

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

- A. Spawanie.
- B. Zgrzewanie.
- C. Lutowanie twarde.
- D. 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?

- A. Na zwój odbity.
- B. Na zwój pojedynczy.
- C. Na rąbek stojący podwójny.
- D. 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.

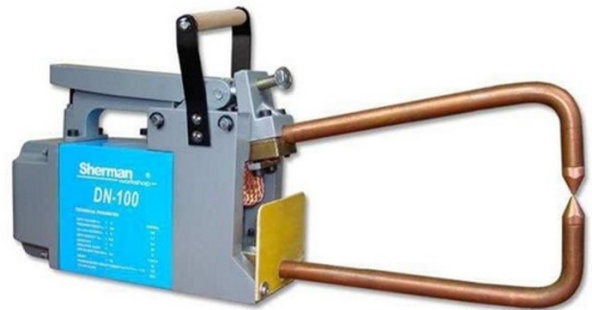
Które z wymienionych materiałów stosuje się do łączenia blach falistych z podłożem drewnianym?

- 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 $3\div 5$ wielokrotności grubości cieńszego elementu łączonego?

- A. $3\div 5$ mm
- B. $5\div 9$ mm
- C. $5\div 15$ mm
- D. $6\div 10$ 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.

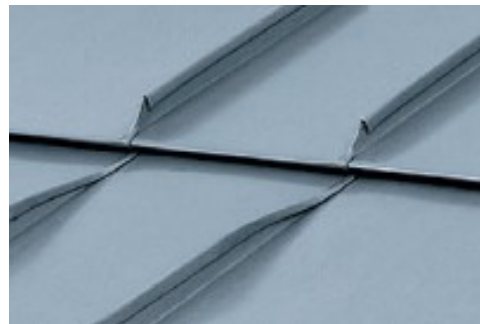
W jaki sposób należy naprawić pojemnik na wodę, wykonany z blachy ocynkowanej, w którym stwierdzono ubytek korozyjny o średnicy ok. 2 cm?

- A. Przylutować łąkę.
- B. Przynitować łąkę.
- 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.