

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót związanych z montażem stolarki budowlanej**

Oznaczenie kwalifikacji: **BD.33**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

BD.33-SG-21.06

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

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 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 pomylił i błędnie zaznaczył 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.

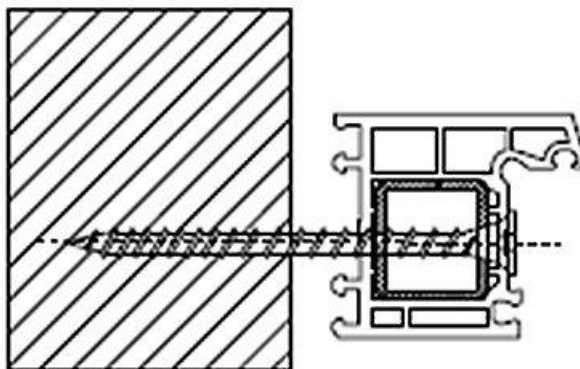
Krosno i ościeżnica, do których mocuje się podwójne skrzydła okienne otwierane do środka, są elementami konstrukcji okna

- A. zespolonego.
- B. skrzynkowego.
- C. ościeżnicowego.
- D. jednoramowego.

Zadanie 2.

Przy pomocy którego łącznika, przedstawionego na rysunku, zamocowano okno w ościeży?

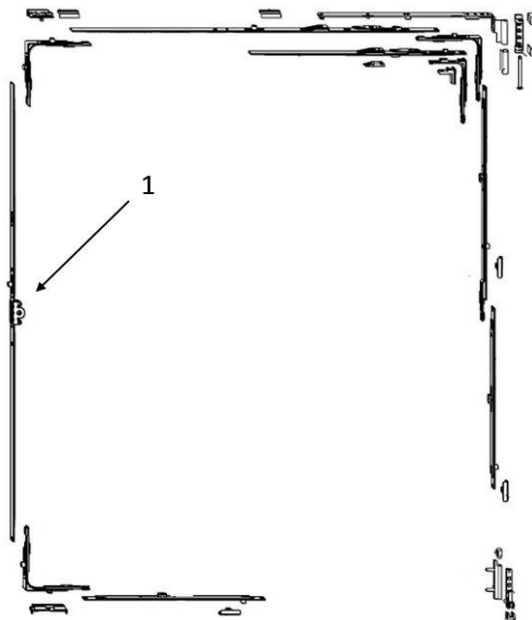
- A. Śruby.
- B. Kotwy.
- C. Wkręta.
- D. Rozpórki.



Zadanie 3.

Który element oznaczony cyfrą 1 przedstawiono na rysunku okucia okna jednodzielnego rozwierno-uchylnego?

- A. Okucie.
- B. Zawias.
- C. Rozwórkę.
- D. Zasuwnicę.



Zadanie 4.

Do podpierania progu ościeżnicy okiennej należy zastosować

- A. kliny z miękkiego PVC.
- B. elastyczne korki pokryte werniksem.
- C. klocki z giętkiego filcu technicznego.
- D. klocki z twardego drewna impregnowanego.

Zadanie 5.

W nowo wybudowanym domu okna i drzwi balkonowe powinny być wstawione

- A. po pomalowaniu ścian.
- B. przed położeniem tynku.
- C. po wykonaniu ocieplenia.
- D. przed wykonaniem ocieplenia.

Zadanie 6.

W ścianie zewnętrznej jednowarstwowej o grubości 25 cm okna należy montować

- A. przy licu ściany.
- B. w połowie grubości ściany.
- C. z odsunięciem o 5 cm od zewnętrznej krawędzi ściany.
- D. z odsunięciem o 5 cm od wewnętrznej krawędzi ściany.

Zadanie 7.

Kolejność wykonywanych czynności

1. Wyjąć skrzydła z ramy okiennej (ościeżnicy).
2. Wpasować ramę w otwór okienny.
3. Ustawić ramę w poziomie, pionie oraz odpowiedniej płaszczyźnie z zachowaniem dystansu (fugi) wokół ramy o szerokości wynoszącej minimum 1 cm.
Fuga powinna być rozmieszczona równomiernie wokół ramy. W przypadku występowania węgaraka rama powinna mieć również w stosunku do niego dystans o szerokości minimum 1 cm.
4. Ramę okienną ustawia się w otworze z użyciem klinów, rozmieszczając je tak, żeby znajdowały się jak najbliżej punktów mocowania ramy w ościeży i wiązań czopowych ramy.

Którego z etapów montażu okna dotyczą przedstawione w tabeli czynności?

- A. Zamocowania okna.
- B. Oczyszczenia ościeży okiennej.
- C. Ustawienia okna w otworze okiennym.
- D. Uszczelnienia dystansu wokół ramy okiennej.

Zadanie 8.

Podczas ustawiania okna w otworze okiennym klocki podporowe i dystansowe należy rozmieścić w ten sposób, by umożliwić odkształcanie się okien pod wpływem

- A. ciśnienia powietrza.
- B. obciążenia wiatrem.
- C. temperatury powietrza.
- D. intensywnego deszczu.

Zadanie 9.

Podczas kontroli wykonania montażu okien i drzwi balkonowych należy sprawdzić ich usytuowanie w ościeżach ze względu na możliwość powstawania

- A. punktu rosy.
- B. mostków termicznych.
- C. szczelin dylatacyjnych.
- D. szczelin wentylacyjnych.

Zadanie 10.

Przed rozpoczęciem montażu okna należy sprawdzić w pierwszej kolejności

- A. wymiary otworu okiennego.
- B. rozstaw kotew mocujących.
- C. wykonanie belki nadprożowej.
- D. usytuowanie klocków podporowych.

Zadanie 11.

Ile wyniesie całkowity koszt wymiany 3 okien dwuskrzydłowych, jeżeli cena okna wraz z montażem wynosi 1 250,00 zł/szt. oraz 2 okien balkonowych, jeżeli cena okna wraz z montażem wynosi 786,00 zł/szt.?

- A. 2 822,00 zł
- B. 3 750,00 zł
- C. 4 536,00 zł
- D. 5 322,00 zł

Zadanie 12.



Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



Ilustracja 4.

Na której ilustracji przedstawiono okno dachowe panoramiczne?

- A. Na ilustracji 1.
- B. Na ilustracji 2.
- C. Na ilustracji 3.
- D. Na ilustracji 4.

Zadanie 13.

Typowe okno połaciowe można zastosować, jeżeli kąt nachylenia połaci dachowej wynosi

- A. do 5°
- B. 6°÷10°
- C. 11°÷14°
- D. od 15°

Zadanie 14.

W celu skutecznego odprowadzania wody z powierzchni okna dachowego należy uszczelnić połączenie okna z pokryciem dachowym, stosując

- A. pasek.
- B. rękaw.
- C. płaszcz.
- D. kołnierz.

Zadanie 15.

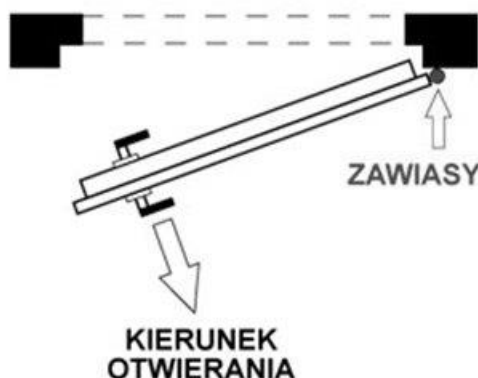
W celu zapewnienia właściwego przepływu powietrza i uniknięcia kondensacji pary wodnej w pomieszczeniu podczas montażu w oknach połaciowych należy zastosować

- A. sworznie.
- B. uszczelki.
- C. kątowniki.
- D. nawiewniki.

Zadanie 16.

Na rysunku przedstawiono drzwi

- A. lewe.
- B. prawe.
- C. składane.
- D. obrotowe.

**Zadanie 17.**

W celu zapewnienia właściwej wentylacji w łazience w dolnej części drzwi łazienkowych montuje się

- A. odbój.
- B. kołnierz.
- C. osłonę maskującą.
- D. kratkę wentylacyjną.

Zadanie 18.

Jakie powinny być minimalne wymiary drzwi wejściowych do budynku i mieszkań, mierzone w świetle ościeżnicy?

- A. Szerokość 0,8 m i wysokość 1,9 m
- B. Szerokość 0,9 m i wysokość 1,9 m
- C. Szerokość 0,9 m i wysokość 2,0 m
- D. Szerokość 1,0 m i wysokość 2,0 m

Zadanie 19.

Drzwi dopuszczone do stosowania w budownictwie muszą posiadać

- A. protokół wykonania czynności dozoru technicznego.
- B. oświadczenie producenta o jego rocznym obrocie drzwiami tego rodzaju.
- C. aktualną krajową ocenę techniczną lub deklarację właściwości użytkowych.
- D. dokument potwierdzający wpis producenta do jednego z rejestrów handlowych.

Zadanie 20.

Klasa tolerancji	0	1	2	3
<i>Dopuszczalne odchyłki wymiarów (szerokości, wysokości) skrzydeł</i>				
Dopuszczalna odchyłka dla klasy tolerancji	bez wymagań	±2,0 mm	±1,5 mm	±1,0 mm
<i>Dopuszczalne odchyłki grubości skrzydeł</i>				
Dopuszczalna odchyłka dla klasy tolerancji	bez wymagań	±1,5 mm	±1,5 mm	±0,5 mm
<i>Dopuszczalne odchyłki prostokątności skrzydeł</i>				
Dopuszczalna odchyłka dla klasy tolerancji	bez wymagań	±1,5 mm	±1,5 mm	±1,0 mm

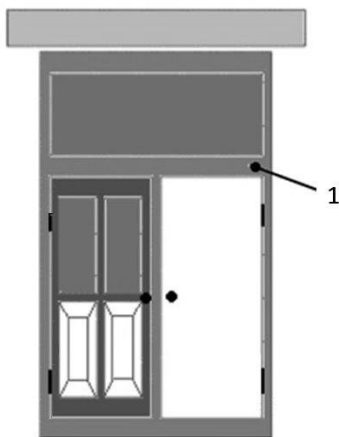
Na podstawie zamieszczonej tabeli określ dopuszczalne odchyłki grubości skrzydeł dla 2 klasy tolerancji.

- A. ±0,5 mm
- B. ±1,0 mm
- C. ±1,5 mm
- D. ±2,0 mm

Zadanie 21.

Na rysunku drzwi cyfrą 1 oznaczono

- A. ślemię.
- B. szczeblinę.
- C. zespół drzwiowy.
- D. stojak ościeżnicy.

**Zadanie 22.**

Na przekroju poziomym drzwi zewnętrznych cyfrą 1 oznaczono szerokość

- A. otworu ościeża.
- B. światła ościeżnicy.
- C. zewnętrzną skrzydła drzwiowego.
- D. wewnętrzną skrzydła drzwiowego.

**Zadanie 23.**

W celu prostopadłego ustawienia stojaków ościeżnicy podczas montażu drzwi należy zastosować przymiar

- A. kątowy.
- B. liniowy.
- C. laserowy.
- D. kreskowy.

Zadanie 24.

Do regulacji zawiasów w skrzydłach drzwi zewnętrznych należy zastosować klucz

- A. płaski.
- B. imbusowy.
- C. nasadowy.
- D. grzechotkowy.

Zadanie 25.

Do którego z wymienionych pomieszczeń drzwi wewnętrzne powinny otwierać się na zewnątrz?

- A. Kuchni.
- B. Łazienki.
- C. Pokoju dziennego.
- D. Schowka gospodarczego.

Zadanie 26.

Podczas montażu ościeżnicy w otworze drzwiowym **nie sprawdza się**

- A. ustawienia pionu stojaków ościeżnicy, przy pomocy poziomnicy.
- B. ustawienia poziomej belki górnej ościeżnicy, przy pomocy poziomnicy.
- C. odległości stojaków ościeżnicy od krawędzi otworu drzwiowego, przy pomocy przymiaru liniowego.
- D. rozstawienia stojaków przy listwie progowej i pod górną belką ościeżnicy, przy pomocy przymiaru liniowego.

Zadanie 27.

Na podstawie danych w tabeli oblicz całkowity koszt zakupu i montażu drzwi zewnętrznych typu Kinga z uwzględnieniem podatku VAT, który w przypadku materiałów wynosi 23%, a montażu 8%.

- A. 885,00 zł
- B. 1 028,55 zł
- C. 1 135,00 zł
- D. 1 358,55 zł

Lp.	Materiał i usługa	Cena netto
1.	Drzwi zewnętrzne Kinga	565,00 zł
2.	Ościeżnica przylgowa z kątownikiem K 63	258,00 zł
3.	Klamka kpl.	39,00 zł
4.	Rozeta ZZ kpl.	23,00 zł
5.	Montaż drzwi	250,00 zł

Zadanie 28.

Skrzydło poruszające się wzdłuż podsufitowych prowadnic pionowych i poziomych jest elementem charakterystycznym bramy garażowej

- A. uchylnej.
- B. rolowanej.
- C. skrzydłowej.
- D. segmentowej.

Zadanie 29.

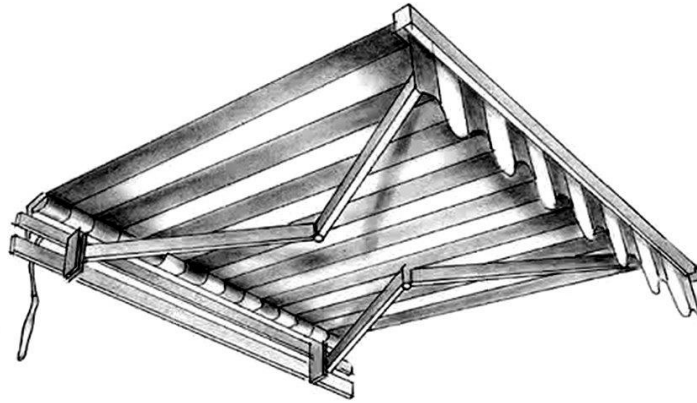
Przy wyborze napędu do automatycznego systemu sterowania otwieraniem bramy garażowej **nie należy** kierować się

- A. masą bramy.
- B. wymiarami bramy.
- C. powierzchnią podjazdu garażu.
- D. częstotliwością otwierania bramy.

Zadanie 30.

Jak nazywa się osłona zewnętrzna, której schemat konstrukcji przedstawiono na rysunku?

- A. Roleta.
- B. Żaluzja.
- C. Markiza.
- D. Moskitiera.



Zadanie 31.



Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



Ilustracja 4.

Na której ilustracji przedstawiono roletę rzymską?

- A. Na ilustracji 1.
- B. Na ilustracji 2.
- C. Na ilustracji 3.
- D. Na ilustracji 4.

Zadanie 32.

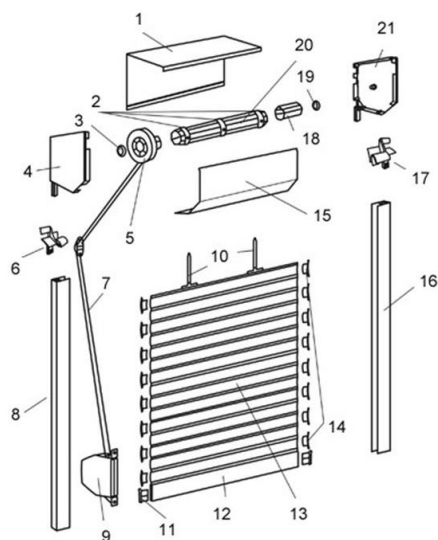
Silniki do rolet zewnętrznych są umieszczane wewnątrz stalowego wału

- A. nawojowego.
- B. schodkowego.
- C. wykorbionego.
- D. przegubowego.

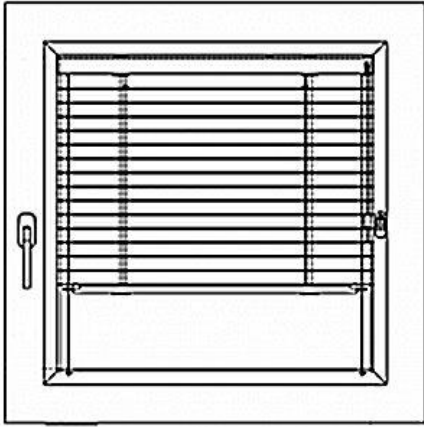
Zadanie 33.

Który element oznaczono cyfrą 9 na rysunku rolety zewnętrznej fasadowej?

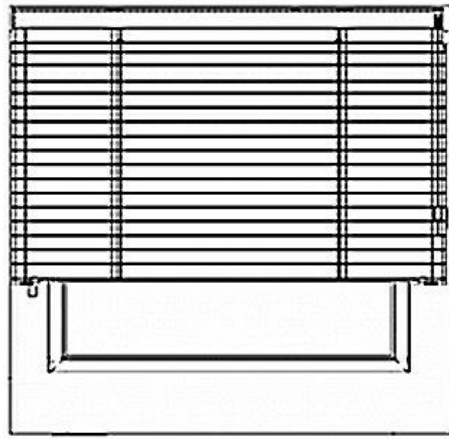
- A. Ślizgacz piór.
- B. Zwijacz taśmy.
- C. Koło nawojowe.
- D. Odbojnik wewnętrzny.



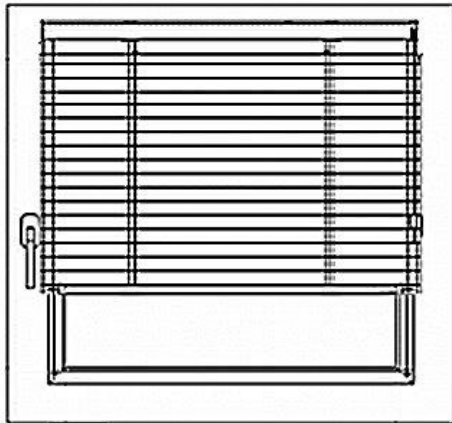
Zadanie 34.



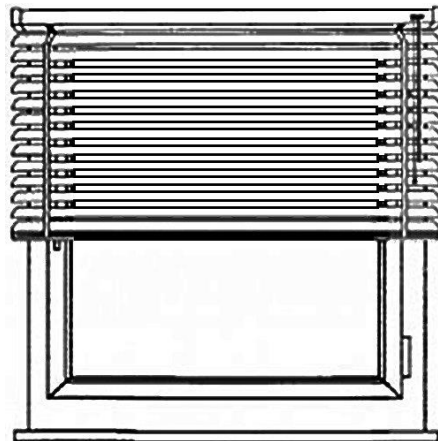
Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



Ilustracja 4.

Na której ilustracji przedstawiono mocowanie żaluzji poziomych do ramy skrzydła?

- A. Na ilustracji 1.
- B. Na ilustracji 2.
- C. Na ilustracji 3.
- D. Na ilustracji 4.

Zadanie 35.

W celu zablokowania możliwości podniesienia pancerza rolet zewnętrznych, należy w dolnej jego części zamocować

- A. rygle.
- B. łączniki.
- C. zaślepki.
- D. wieszaki.

Zadanie 36.

W celu umożliwienia swobodnego poruszania się pancierza rolety zewnętrznej we wnęcie okiennej, należy po obu jej stronach zamontować

- A. rolki.
- B. prowadnice.
- C. wałki nawijające.
- D. maskownice boczne.

Zadanie 37.

Bieg schodów spiralnych jest tworzony na planie

- A. koła.
- B. trójkąta.
- C. trapezu.
- D. prostokąta.

Zadanie 38.

Na podstawie prawa budowlanego minimalna wysokość balustrady przy schodach modułowych we wnętrzu mieszkań wielopiętrowych, mierzona od wierzchu poręczy do powierzchni stopnia, wynosi

- A. 0,80 m
- B. 0,90 m
- C. 1,00 m
- D. 1,10 m

Zadanie 39.

Na zdjęciu przedstawiono dwubiegowe schody modułowe

- A. kręcone.
- B. zabiegowe.
- C. wachlarzowe.
- D. spocznikowe.

**Zadanie 40.**

Podczas montażu schodów modułowych poszczególne moduły nakłada się na siebie i łączy w całość za pomocą

- A. teowników.
- B. ceowników.
- C. kątowników.
- D. wsporników.

