

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Układ graficzny © CKE 2016



Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i renowacja detali architektonicznych**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.25**

Wersja arkusza: **X**

**B.25-X-16.05**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**CZĘŚĆ PISEMNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 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.

W jaki sposób należy wykonać renowację sztukaterii znajdującej się na odparzonym tynku?

- A. Zakotwić sztukaterię w murze i uzupełnić ubytki.
- B. Nasycić sztukaterię wodą wapienną i wzmocnić ją.
- C. Zdemonstować sztukaterię i odtworzyć ją na nowym tynku.
- D. Wprowadzić zaprawę klejową między tynk a mur i uzupełnić ubytki sztukaterii.

### Zadanie 2.

Do utwardzenia gipsowego odlewu kartusza należy zastosować

- A. olej lniany.
- B. ałun potasowy.
- C. roztwór mydła.
- D. lakier szelakowy.

### Zadanie 3.

Które z narzędzi sztukatorskich przedstawione jest na rysunku?

- A. Kielnia z rantem.
- B. Kielnia ornamentowa.
- C. Podwójna szpachelka.
- D. Szpachla narożnikowa.



### Zadanie 4.

Które z narzędzi sztukatorskich należy zastosować do ścięcia boku gipsowego odlewu ornamentu?

- A. Nóż.
- B. Rylec.
- C. Skrobak.
- D. Wygładzik.

### Zadanie 5.

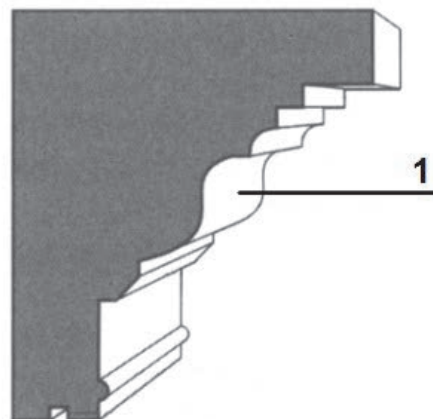
Ile punktów zbiegu należy ustalić, aby narysować element sztukaterii w perspektywie ukośnej?

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

### Zadanie 6.

Element profilu oznaczony na rysunku cyfrą 1 to

- A. felc.
- B. karnes.
- C. półwałek.
- D. ćwierćłobek.



### Zadanie 7.

Krawędzie wykroju profilu wyciętego w desce wzornika należy sfazować pod kątem

- A. 30°
- B. 45°
- C. 60°
- D. 75°

### Zadanie 8.

Wyrób gipsowy, na którym ma być wykonana forma, pokryty jest powłoką malarską. Powłokę tę można pozostawić, jeśli wykonana jest z farby

- A. olejnej.
- B. klejowej.
- C. wapiennej.
- D. emulsyjnej.

### Zadanie 9.

Klej używany do wykonywania formy klejowej powinien mieć temperaturę

- A. 20°C
- B. 40°C
- C. 80°C
- D. 100°C

### Zadanie 10.

Do odlewania elementów sztukatorskich o dużych wymiarach i skomplikowanym kształcie należy zastosować formę

- A. gipsową składaną.
- B. elastyczną silikonową.
- C. klejową otwartą lustrzaną.
- D. elastyczną z płaszczem gipsowym.

### Zadanie 11.

Sporządzenie formy na przedstawionym na rysunku modelu popiersia należy rozpocząć od wykonania klinów oznaczonych numerami

- A. 2 i 8
- B. 3 i 9
- C. 4 i 10
- D. 11 i 12



### Zadanie 12.

Powierzchnię tynku przed zamocowaniem na nim odlewów gipsowych przy użyciu kleju należy

- A. wygładzić i osuszyć.
- B. wygładzić i zagruntować zaczynem gipsowym.
- C. porysować na głębokość około 3 mm i osuszyć.
- D. porysować na głębokość około 3 mm i nasycić wodą.

### Zadanie 13.

Poszczególne, oddzielnie odlewane części sztukatorskiego elementu złożonego należy połączyć ze sobą za pomocą

- A. wkrętów stalowych, wzmacniając połączenia przewiązkami z drutu ocynkowanego.
- B. zaczynu gipsowego, ze wzmocnieniem połączeń przewiązkami z drutu ocynkowanego.
- C. rzadkiego zaczynu gipsowego z dodatkiem wapna.
- D. gęstego oplotu z drutu ocynkowanego.

### Zadanie 14.

Podczas mocowania odlewu sztukatorskiego na tynkowanej ścianie zaczyn gipsowy należy nałożyć na

- A. ścianę i docisnąć do niej odlew.
- B. odlew i na ścianę, a następnie docisnąć odlew do tynku.
- C. odlew i docisnąć go do tynku, jednocześnie minimalnie go przesuwając.
- D. ścianę i docisnąć odlew do tynku, jednocześnie minimalnie go przesuwając.

### Zadanie 15.

Podczas barwienia odlewów sztukatorskich w celu uzyskania zielonej patyny należy bezpośrednio po nałożeniu i wyschnięciu farby

- A. ściemnić odlew grafitem.
- B. wypolerować odlew flanelą.
- C. wytrzeć odlew czystą szmatką.
- D. powlec odlew pastą woskową z pigmentem.

### Zadanie 16.

Jeżeli na powierzchni polichromii występuje tylko niewielki fragment złuszczonej się powłoki malarskiej, to renowację najlepiej wykonać przez

- A. podklejenie.
- B. przemalowanie.
- C. impregnację powłoki.
- D. oczyszczenie powierzchni.

### Zadanie 17.

Zaimpregnowanie sztukaterii gipsowej wodą barytową uodparnia ją na działanie

- A. ognia.
- B. wilgoci.
- C. drgań budynku.
- D. osiadania budynku.

### Zadanie 18.

Metodę czyszczenia, polegającą na delikatnym przecieraniu gąbką zwilżoną wodą z dodatkiem łagodnego środka piorącego i natychmiastowym wycieraniu do sucha, stosuje się do sztukaterii wykonanych z zaprawy

- A. gipsowej.
- B. wapiennej.
- C. gipsowo-wapiennej.
- D. cementowo-wapiennej.

### Zadanie 19.

Maksymalna dopuszczalna odległość między łączonymi elementami gipsowego ornamentu pasmowego **nie powinna** przekroczyć

- A.  $0,5 \div 1,5$  mm
- B.  $2,0 \div 3,0$  mm
- C.  $3,5 \div 4,0$  mm
- D.  $4,5 \div 5,5$  mm

### Zadanie 20.

Niewielkie ubytki w sztukateriach gipsowych należy uzupełniać metodą

- A. montażu odlanych elementów.
- B. wypełnienia spoiwem glutynowym.
- C. robót ciągnionych za pomocą wzornika.
- D. modelowania z ręki w świeżym narzucie.

### Zadanie 21.

Na kamiennych detalach architektonicznych eksploatowanych na zewnątrz mogą pojawić się uszkodzenia spowodowane dużymi dobowymi różnicami temperatur. Uszkodzeniami tymi są

- A. przebarwienia i plamy.
- B. rysy i spękania.
- C. wykwity solne.
- D. zagrzybienia.

### Zadanie 22.

Pojawienie się fałszywej patyny na elemencie kamiennym przedstawionym na rysunku spowodowane zostało przez

- A. zmiany temperatury.
- B. korozję biologiczną.
- C. promienie słoneczne.
- D. zanieczyszczenie atmosfery.



### Zadanie 23.

Do wykucia rzeźby w granicie należy użyć pucki i kompletu dłut z grotami

- A. widiowymi.
- B. diamentowymi.
- C. ze stali narzędziowej.
- D. ze stali stopowej krzemowej.

### Zadanie 24.

Które z narzędzi do ręcznej obróbki kamienia przedstawiono na rysunku?

- A. Ciosak.
- B. Knypel.
- C. Równiak.
- D. Brzeźniak.



### Zadanie 25.

Do kontroli kształtu kamiennych profili kapiteli kolumn należy wykonać szablon

- A. bezpośredni.
- B. negatywowy.
- C. nakładany od góry.
- D. nakładany od dołu.

### Zadanie 26.

Do montażu ciężkich odlewów gipsowych do sufitu służą

- A. wieszaki z drutu.
- B. kołki rozporowe.
- C. wkładki stalowe.
- D. wsporniki stalowe.

### Zadanie 27.

Mocowanie niewielkiej rzeźby kamiennej do podstawy z kamienia należy wykonać z zastosowaniem

- A. klamry.
- B. trzpienia.
- C. kotwy nośnej.
- D. kołka rozporowego.

### Zadanie 28.

Układanie kolejnych warstw kamiennego gzymsu zewnętrznego bezpośrednio na murze należy wykonać na zaprawie

- A. wapiennej, rozpoczynając układanie elementów od środka ściany.
- B. wapiennej, rozpoczynając układanie elementów od narożników ściany.
- C. cementowej, rozpoczynając układanie elementów od środka ściany.
- D. cementowej, rozpoczynając układanie elementów od narożników ściany.

### Zadanie 29.

Spoiny w zamontowanej kamiennej okładzinie należy bezpośrednio przed wypełnieniem

- A. osuszyć.
- B. oczyścić.
- C. zagruntować.
- D. zaimpregnować.

### Zadanie 30.

Wyrabianie liter w klin w napisach wklęsłych, wykonywanych w kamieniu, należy rozpoczynać od

- A. szeryfów.
- B. narożników.
- C. belek poziomych.
- D. belek pionowych.

### Zadanie 31.

Który ze sposobów barwienia liter wykonanych w kamieniu wymaga po wykonaniu podkładu nakrycia całego napisu papierem do czasu jego wyschnięcia?

- A. Malowanie farbą olejną.
- B. Malowanie lakierem nitro.
- C. Zdobienie brązem w proszku.
- D. Zdobienie złotem w płatkach.

### Zadanie 32.

Oczyszczanie z nawarstwień metodą złuszczenia detali architektonicznych, wykonanych z marmuru, polega na

- A. powierzchniowym ogrzewaniu detali laserem.
- B. ścieraniu nawarstwień szczotkami stalowymi.
- C. kilkakrotnym nanoszeniu skrobi ziemniaczanej na powierzchnię detalu.
- D. kilkakrotnym spęcznianiu nawarstwienia rozpuszczalnikami organicznymi.

### Zadanie 33.

Powierzchnię ubytku znajdującego się w kolumnie wykonanej z granitu, przed wypełnieniem go kitem, należy

- A. zwilżyć wodą barytową.
- B. wygładzić i zwilżyć czystą wodą.
- C. pokryć cienką warstwą kontaktową, wykonaną z tej samej żywicy co kit.
- D. pokryć cienką warstwą kontaktową, wykonaną z rozrzedzonej zaprawy.

### Zadanie 34.

Którą metodę należy zastosować do uzupełniania dużych ubytków w kamiennych zabytkowych detalach architektonicznych?

- A. Wypełnienie masą plastyczną.
- B. Wypełnienie mieszanką betonową.
- C. Wykonanie fleków z żywicy epoksydowej.
- D. Wykonanie fleków z kamienia naturalnego.

### Zadanie 35.

Flek przygotowany do uzupełnienia ubytku w kamiennej kolumnie powinien posiadać

- A. większą wytrzymałość niż wytrzymałość materiału kolumny.
- B. mniejszą wytrzymałość niż wytrzymałość materiału kolumny.
- C. uwarstwienia w kierunku prostopadłym do kierunku w materiale kolumny.
- D. uwarstwienia w tym samym kierunku co uwarstwienia materiału kolumny.

### Zadanie 36.

Podczas uzupełniania ubytku w kamiennym pilastrze flek o małej średnicy, pewnie oparty w gnieździe, należy zamontować

- A. tylko na wąską spoinę.
- B. tylko na szeroką spoinę.
- C. na wąską spoinę i wzmocnić trzpieniem.
- D. na szeroką spoinę i wzmocnić trzpieniem.

### Zadanie 37.

Które z elementów schodów kamiennych należy zawsze mocować w przygotowanych uprzednio gniazdach?

- A. Tralki.
- B. Poręcze.
- C. Stopnice.
- D. Podstopnice.

### Zadanie 38.

Pielęgnacja wykonanych z kitu wypełnień ubytków w rzeźbach kamiennych polega na

- A. szybkim osuszeniu.
- B. szybkim zaimpregnowaniu.
- C. utrzymaniu w stanie suchym w ciągu 4 dni.
- D. utrzymaniu w stanie wilgotnym w ciągu 14 dni.

### Zadanie 39.

Renowację zdobionych farbą olejną zniszczonych napisów na płycie z granitu należy wykonać przez

- A. przemyć starego napisu i wykonanie nowej powłoki nitro.
- B. przemyć starego napisu i wykonanie nowej powłoki olejnej.
- C. usunięcie istniejącej farby i wykonanie nowej powłoki nitro.
- D. usunięcie istniejącej farby i wykonanie nowej powłoki olejnej.

### Zadanie 40.

Impregnację wzmacniającą niewielkiego fragmentu zdemontowanego pasa ornamentu z piaskowca należy wykonać metodą

- A. iniekcji.
- B. lakowania.
- C. zanurzania.
- D. woskowania.

[www.EgzaminZawodowy.info](https://www.EgzaminZawodowy.info)