

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

Oznaczenie kwalifikacji: **B.25**

Wersja arkusza: **X**

**B.25-X-18.06**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2018  
CZEŚĆ PISEMNA**

**Instrukcja dla zdającego**

- Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
- 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.
- Arkusze egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
- Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
- Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
- Czytaj uważnie wszystkie zadania.
- Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
- Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

- Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
- Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

- Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

- 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.**

Proces konserwatorski w obiekcie zabytkowym należy rozpocząć od

- A. właściwego czyszczenia obiektu.
- B. oceny stanu technicznego zabytku.
- C. zabezpieczenia konstrukcji budynku.
- D. sporządzenia zaleceń dla użytkownika.

**Zadanie 2.**

Który z ornamentów ściennych przedstawiono na rysunku?

- A. Palmetę.
- B. Astragal.
- C. Meander.
- D. Bukranion.

**Zadanie 3.**

Wierne odtworzenie brakującej części zabytku oparte na studiach archiwalnych to

- A. adaptacja.
- B. renowacja.
- C. odbudowa.
- D. rekonstrukcja.

**Zadanie 4.**

Grupa elementu budynku	Faza stanu technicznego elementów i procent ich zużycia			
	Stan zadowalający	Stan niezadowalający	Stan zły	Stan zupełnie zły
Instalacje gazowe, elektryczne	0÷10%	11÷15%	16÷20%	≥21%
Elementy konstrukcyjne	0÷20%	21÷35%	36÷50%	≥51%
Elementy wykończeniowe	0÷25%	26÷40%	41÷60%	≥61%

Podczas badania stropu drewnianego stwierdzono nieliczne i nieduże ślady zagrzybienia poszczególnych elementów drewnianych pod ściankami działowymi oraz zarysowania w tynkach sufitowych w granicach do 32% ogólnej powierzchni sufitu. Z informacji podanych w tabeli wynika, że stan techniczny tego stropu jest

- A. zły.
- B. zupełnie zły.
- C. zadowalający.
- D. niezadowalający.

**Zadanie 5.**

Dekoracyjny element architektoniczny w postaci ozdobnego wspornika, wykonany z kamienia, cegły lub drewna, podpierający rzeźbę, gzyms, kolumnę lub żebra sklepienia, mający najczęściej formę esownicy lub woluty, nazywa się

- A. lizeną.
- B. fryzem.
- C. konsolą.
- D. pilastrem.

**Zadanie 6.**

Którym z preparatów należy wykonać powłokę izolacyjną na powierzchni modelu z plasteliny, jeżeli będą na nim wykonywane zarówno formy gipsowe jak i klejowe?

- A. Lakierem szelakowym.
- B. Roztworem mydła.
- C. Wazeliną.
- D. Stearyną.

**Zadanie 7.**

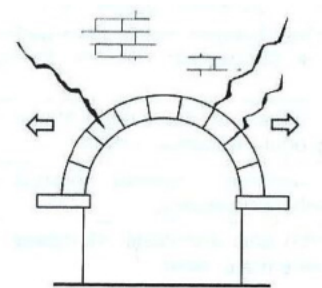
Niewielkie ubytki w sztukateriach gipsowych należy uzupełnić metodą

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

**Zadanie 8.**

Przedstawione na rysunku rysy i spękania rozbieżne, widoczne w licu muru, powstały na skutek osłabienia

- A. fundamentów.
- B. mocowania detalu.
- C. łuku w bocznych partiach.
- D. nośności łuku w zworniku.

**Zadanie 9.**

Do odlewania elementów bryłowych i figuralnych należy zastosować formę

- A. lustrzaną.
- B. dociskową.
- C. otwartą z płaszczem.
- D. zamkniętą z płaszczem.

**Zadanie 10.**

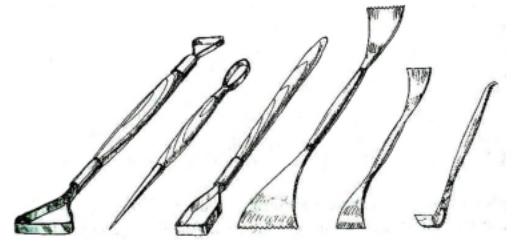
Model ornamentu z „wolimi oczami” należy wykonać jako

- A. formowany z narzutu.
- B. profil ciągniony z gipsu.
- C. rzeźbiony w stwardniałym gipsie.
- D. kombinowany – metodą ciągnięcia i modelowania w glinie.

**Zadanie 11.**

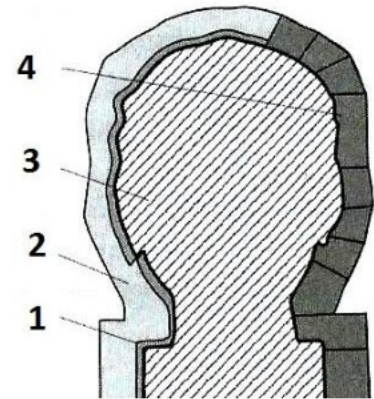
Narzędzia przedstawione na rysunku stosuje się do wykonywania

- A. lastriko.
- B. sgraffito.
- C. sztablatury.
- D. polichromii.

**Zadanie 12.**

Na przedstawionym schemacie formy straconej z modelu okrągłego cyfrą 1 oznaczono

- A. model.
- B. paski blachy.
- C. skorupę gipsową.
- D. warstwę ostrzegawczą.

**Zadanie 13.**

Formy klejowe powleka się wodnym roztworem alunu potasowo-glinowego w celu

- A. utwardzania formy.
- B. opóźnienia wiązania kleju.
- C. zmniejszenia pęcznienia formy.
- D. uodpornienia na działanie wody.

**Zadanie 14.**

Formy straconej używa się do sporządzania gipsowego odlewu modelu wykonanego z

- A. gliny lub plasteliny.
- B. płaskiego elementu kamiennego.
- C. elementu o niewielkich rozmiarach i spłaszczonym kształcie.
- D. drewna o większych wymiarach i skomplikowanym kształcie.

**Zadanie 15.**

Formy kombinowane klinowo-klejowe stosuje się przy formowaniu modeli

- A. lustrzanych.
- B. obrotowych.
- C. w których płaszcz pełni rolę elementu stabilizującego.
- D. zawierających elementy rzeźbione i duże powierzchnie gładkie.

**Zadanie 16.**

Na kamiennych detalach architektonicznych eksploatowanych na zewnątrz, na skutek dużych dobowych różnic temperatur, mogą pojawić się uszkodzenia w postaci

- A. rys i spękań.
- B. zagrzybienia.
- C. wykwitów solnych.
- D. przebarwień i plam.

**Zadanie 17.**

Do mechanicznego usuwania nawarstwień z kamiennych detali architektonicznych metodą suchą stosuje się

- A. alkalia.
- B. kamienie ściernie.
- C. rozpuszczalniki organiczne.
- D. naturalną glinę – sepiolit lub talk.

**Zadanie 18.**

Patyna imitująca stary brąz na odlewie gipsowym charakteryzuje się wytworzeniem na jego powierzchni

- A. efektu wybielenia.
- B. odcienia czerwieni.
- C. nalotu zielonej śniedzi.
- D. odcienia kości słoniowej.

**Zadanie 19.**

Który zabieg polega na wykonaniu paroprzepuszczalnej powłoki chroniącej elementy sztukatorskie przed wilgocią?

- A. Konsolidacja.
- B. Krystalizacja.
- C. Politurowanie.
- D. Hydrofobizacja.

**Zadanie 20.**

Uzupełnianie ubytków w elementach kamiennych metodą flekowania polega na

- A. kitowaniu sztucznym kamieniem.
- B. umocowaniu do podłoża wstawki kamiennej.
- C. wstawieniu gotowych odlewów z masy mineralnej.
- D. uzupełnianiu ubytków mineralną zaprawą naprawczą.

**Zadanie 21.**

Materiałem stosowanym do wykonania form klejowych jest

- A. silikon kauczukowy.
- B. żelatyna techniczna.
- C. roztwór alkaiczny.
- D. lateks.

**Zadanie 22.**

Odsalanie elementów kamiennych jest zabiegiem wykonywanym w celu

- A. usunięcia czarnych nawarstwień parą wodną.
- B. zniszczenia mikroorganizmów biologicznych.
- C. wypełnienia pęknięć, porów i ubytków środkami wiążącymi.
- D. wyprowadzenia związków chemicznych rozpuszczalnych w wodzie.

**Zadanie 23.**

Przystępując do wykonania kamiennego profilu dobitego do płaszczyzny, należy przygotować blok kamienny, nadać mu odpowiednią wielkość i kształt, a następnie wykonać szablon bezpośredni oraz

- A. odcisk profilu w glinie.
- B. szlaki krawędziowe profilu.
- C. linie profilowe w kamieniu.
- D. przeciwszablon stanowiący profil negatywowo.

**Zadanie 24.**

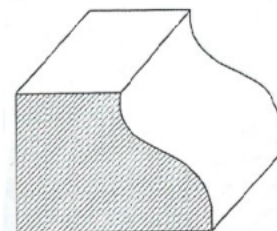
Której czynności **nie obejmuje** wykonanie napisu w piaskowcu?

- A. Złocenia liter lub cyfer.
- B. Polerowania powierzchni kamienia.
- C. Zaprojektowania elementu literniczego.
- D. Umieszczenia i zarysowania konturu.

**Zadanie 25.**

Krzywoliniowy profil kamienny przedstawiony na rysunku to

- A. faza.
- B. karnes.
- C. kapinos.
- D. półwałek.

**Zadanie 26.**

Jak nazywa się technika malarska, w której stosuje się najstarszy rodzaj farby emulsyjnej wyrabianej przez łączenie barwników za pomocą żółtka jaj, żywicy, oleju i kazeiny?

- A. Tempera.
- B. Sgraffitto.
- C. Fresk suchy.
- D. Fresk mokry.

**Zadanie 27.**

Podczas renowacji obiektów zabytkowych kolejnym zabiegiem przeprowadzanym po uzupełnieniu ubytków, szczególnie na dużych elewacjach, jest tzw. malowanie laserunkowe, wykonywane w celu

- A. wtórnego przemalowania istniejącego fresku.
- B. domalowania niewielkich elementów architektonicznych.
- C. wyodrębnienia kolorystycznego naprawianych elementów.
- D. scalenia kolorystycznego uzupełnionych elementów z oryginalnymi.

**Zadanie 28.**

Barwne wykończenie ornamentu kamiennego poprzez tzw. brązowanie polega na

- A. pomalowaniu brązowym lakierem nitro.
- B. przyklejeniu prawdziwego brązu w proszku.
- C. pomalowaniu farbą olejną w kolorze brązowym.
- D. barwnym wykończeniu pigmentem z umbry naturalnej.

**Zadanie 29.**

Podczas odsalania rzeźby z piaskowca metodą swobodnej migracji soli do rozrzedzonego środowiska należy zastosować

- A. ścierniwo.
- B. suchy lód.
- C. strumień ciepłego powietrza.
- D. kompresy z waty celulozowej.

**Zadanie 30.**

Przy wyborze materiału skalnego do wykonania ozdób architektonicznych i rzeźb stosuje się próbę dźwiękową, za pomocą której wykrywa się, czy kamień

- A. posiada ukryte wady.
- B. zatrzymuje w sobie wilgoć.
- C. może być obrabiany ręcznie.
- D. może być obrabiany mechanicznie.

**Zadanie 31.**

Podczas wykonywania robót ciągnionych, cały wzornik bezpośrednio przed stosowaniem należy zabezpieczyć przed przyczepnością do zaprawy przez pokrycie

- A. pokostem.
- B. formaliną.
- C. lakierem szelakowym.
- D. smarem stearynowo-naftowym.

**Zadanie 32.**

Podczas oczyszczania sztukaterii gipsowej **nie należy** stosować

- A. wody.
- B. pióropusza.
- C. spoiw skrobiowych.
- D. spoiw glutynowych.

**Zadanie 33.**

Falszywa patyna to warstwa, która powstała na powierzchni elementów kamiennych w wyniku

- A. nakładania na powierzchnię warstw malarskich, nadających cechy dawności i uszlachetniania.
- B. polerowania warstwy wierzchniej, a następnie nałożenia warstwy wosku pszczelego.
- C. naturalnej mineralizacji zewnętrznej warstwy kamienia.
- D. działania zanieczyszczeń występujących w atmosferze.

**Zadanie 34.**

Ostatnim etapem wykonywania karnesu jest

- A. szablonowanie.
- B. oszlifowanie profilu.
- C. wykonanie sfazowania.
- D. grotowanie fazy i wyrobienie zaokrągleń.

**Zadanie 35.**

W celu zminimalizowania możliwości powstawania zacieków i plam na powierzchni marmuru należy go zabezpieczyć przez

- A. polanie wodą.
- B. posmarowanie woskiem w płynie.
- C. pokrycie warstwą folii bezbarwnej.
- D. pokrycie akrylową masą uszczelniającą.

**Zadanie 36.**

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

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

**Zadanie 37.**

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

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

**Zadanie 38.**

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

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

**Zadanie 39.**

Do montażu elementów kamiennych, sklejana uszkodzonych kamieni i wklejania fleków stosuje się kleje

- A. wikołowe.
- B. silikonowe.
- C. epoksydowe.
- D. cyjanopanowe.



**Zadanie 40.**

Którą z wymienionych metod można wykonać renowację polichromii, na powierzchni której występuje tylko niewielki fragment złuszczonej się powłoki malarskiej?

- A. Podklejenie.
- B. Przemalowanie.
- C. Impregnacja powłoki.
- D. Oczyszczenie powierzchni.