

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

Oznaczenie kwalifikacji: **B.25**

Wersja arkusza: **X**

B.25-X-15.05

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2015

CZEŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 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 kratek 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”:

<input checked="" type="checkbox"/>	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.

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

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.

Główną przyczyną wykwitów na sztukateriach gipsowych jest niszczące działanie

- A. wilgoci.
- B. alkaliów.
- C. fluatowania.
- D. karbonizacji.

Zadanie 2.

Do profilowania gzymsów poziomych prostoliniowych, wykonywanych metodą prac ciągnionych, najczęściej stosuje się

- A. wzorniki zwykłe.
- B. wzorniki nożycowe.
- C. prowadnice krzyżowe.
- D. łąty z trzema punktami obrotu.

Zadanie 3.

Wykonywanie reliefowych ornamentów poprzez zeszkrobywanie wierzchniej warstwy tynku dwuwarstwowego wapiennego, po jego lekkim stwardnieniu, jest techniką zdobniczą zwaną

- A. sgraffitem.
- B. sztukaterią.
- C. snycerstwem.
- D. inkrustowaniem.

Zadanie 4.

W formach straconych z modeli okrągłych, w przypadku małych modeli, zamiast kawałków blachy ocynkowanej wciśniętej w glinę modelu, można posłużyć się

- A. namoczonym papierem.
- B. cienką silikonową taśmą.
- C. cienką natłuszczoną nicią.
- D. drewnianymi przekładkami.

Zadanie 5.

Do prac renowacyjnych, związanych z odnowieniem gzymsów dekoracyjnych na ścianach wewnątrz obiektu sakralnego na wysokości około 8÷14 m, należy użyć rusztowania

- A. wiszącego.
- B. kozłowego.
- C. nożycowego.
- D. stojakowego.

Zadanie 6.

Jaką zaprawę należy dobrać do wykonania naprawy gzymsu nadokiennego na elewacji zabytkowego budynku?

- A. Gipsową.
- B. Wapienną.
- C. Gipsowo-wapienną.
- D. Wapienno-cementową.

Zadanie 7.

Do wykonywania modeli o niewielkich rozmiarach i o skomplikowanym kształcie oraz do modelowania szczegółów w formach kombinowanych należy stosować

- A. glinę.
- B. plastelinę.
- C. zaprawę gipsową.
- D. kauczuk silikonowy.

Zadanie 8.

Jaką technikę należy zastosować do wykonania modelu głowicy korynckiej?

- A. Rzeźbienia w glinie.
- B. Modelowania elementów z narzutu.
- C. Kompletowania i montażu odlewów.
- D. Rzeźbienia w lekko stwardniałym gipsie.

Zadanie 9.

Które formy należy wykonywać do odlewów sztukatorskich o precyzyjnych i drobnych kształtach?

- A. Gipsowe stracone.
- B. Gipsowe lustrzane.
- C. Silikonowe z płaszczem.
- D. Silikonowe bez płaszczka.

Zadanie 10.

Kliny formy klinowej wykonuje się z

- A. zaczynu wapiennego.
- B. zaczynu gipsowego.
- C. zaprawy wapiennej.
- D. zaprawy gipsowej.

Zadanie 11.

Podłoże wapienno-gipsowe do wykonania sztukaterii z narzutu powinno być

- A. gładkie i suche.
- B. gładkie i wilgotne.
- C. ponacinane i suche.
- D. ponacinane i wilgotne.

Zadanie 12.

Aby wykonać kopię rozety trwale zamocowanej na suficie, należy zdjąć z niej formę

- A. glinianą otwartą z płaszczem.
- B. gipsową klinową z płaszczem.
- C. gipsową otwartą bez płaszczem.
- D. silikonową otwartą z płaszczem.

Zadanie 13.

W miejscach przyklejania odlewu, z użyciem zaczynu gipsowego z dodatkiem ciasta wapiennego, należy powierzchnię tynku

- A. schropowacić na głębokość 1 mm i oczyścić z pyłu.
- B. schropowacić na głębokość 3 mm i nasycić wodą.
- C. nakłuć na głębokość 1 mm i oczyścić z pyłu.
- D. nakłuć na głębokość 3 mm i zwilżyć.

Zadanie 14.

Sztukaterię, w której część powtarzających się motywów wykonanych z gipsu zastąpiono malaturą, nazywa się polichromią

- A. architektoniczną.
- B. ornamentalną.
- C. rustykalną.
- D. figuralną.

Zadanie 15.

Do wykonania na odlewie gipsowym patyny imitującej stary brąz należy użyć

- A. bieli cynkowej, jasnej ochry i zieleni chromowej.
- B. sieni palonej, ochry palonej i czerwieni żelazowej.
- C. umbry naturalnej, czerni żelazowej i bieli tytanowej.
- D. żółcieni kadmowej, czerni kostnej i zieleni szmaragdowej.

Zadanie 16.

Zaimpregnowania środkami hydrofobowymi wymagają zawsze

- A. piaskowce i wapień.
- B. granity i piaskowce.
- C. bazalty i dolomity.
- D. wapień i granity.

Zadanie 17.

Renowację patyny pokrywającej wyrób gipsowy przeprowadza się, wymieniając

- A. tylko warstwę przypowierzchniową.
- B. tylko warstwę laserunkową.
- C. tylko warstwę tłową.
- D. wszystkie warstwy.

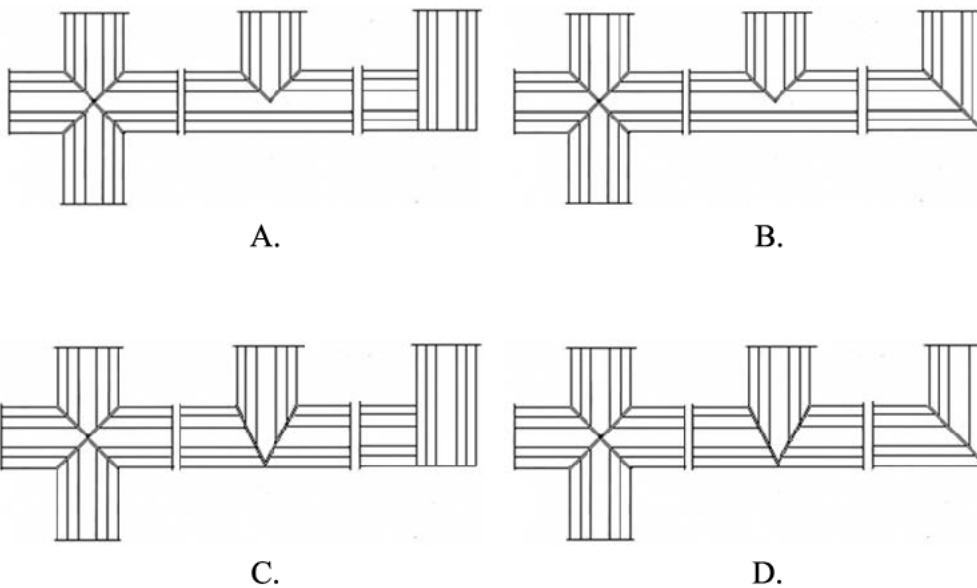
Zadanie 18.

Powierzchnię rozety o drobnych formach zdobniczych oczyszcza się z warstwy starej powłoki wapiennej przez

- A. usunięcie jej za pomocą cykliny.
- B. zmycie jej wodą za pomocą pędzla ławkowca.
- C. zeszkobanie jej szpachelką po obfitym zwilżeniu wodą.
- D. ostrożne odspajanie jej za pomocą skalpela lub szpachelki.

Zadanie 19.

Który rysunek przedstawia właściwie wykonane połączenia profili listwowych w suficie kasetonowym?



Zadanie 20.

Renowację uszkodzonych fragmentów gipsowej sztukaterii, wykonanej z osobnych, niezależnych elementów zamontowanych do podłoża, należy przeprowadzać poprzez

- A. lokalną naprawę uszkodzonych fragmentów sztukaterii.
- B. wykonanie uzupełnień wapienno-gipsowych techniką z narzutu.
- C. wklejenie odlanych fragmentów kopii uszkodzonych fragmentów.
- D. wymianę w całości uszkodzonych segmentów sztukaterii na nowe.

Zadanie 21.

Falszywą patyną jest warstwa na powierzchni kamienia, która

- A. wzmacnia element kamienny.
- B. zabezpiecza element kamienny.
- C. powstała w okresie sezonowania kamienia.
- D. powstała wskutek zanieczyszczeń atmosfery.

Zadanie 22.

Do usuwania z powierzchni granitu plam ze smarów i olejów należy użyć tamponów nasączonych

- A. benzyną ekstrakcyjną.
- B. wodą destylowaną.
- C. benzyną lakową.
- D. kwasem solnym.

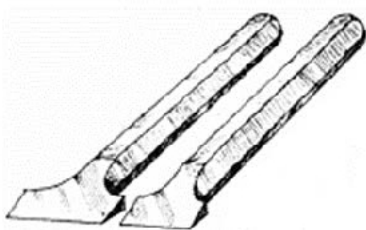
Zadanie 23.

Oslabione i zwiędzłe powierzchniowo kamienne elementy architektoniczne wzmacnia się przez konsolidację

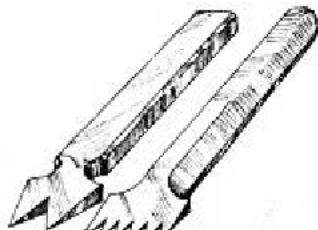
- A. związkami silikonowymi.
- B. żywicami akrylowymi.
- C. klejami glutenowymi.
- D. roztworami alkoholi.

Zadanie 24.

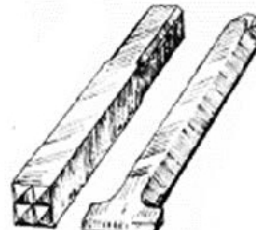
Która z przedstawionych na rysunku par narzędzi służy do wykonywania przekuwek kamieniarskich w formie otworów przelotowych?



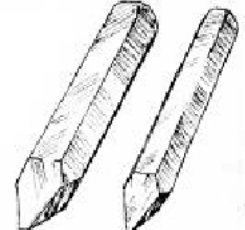
A.



B.



C.



D.

Zadanie 25.

Szablonów, używanych przy ręcznym wykonywaniu profili kamieniarskich, **nie należy** wykonywać z

- A. płyty stolarskiej.
- B. folii aluminiowej.
- C. blachy ocynkowanej.
- D. płyty z twardego PCV.

Zadanie 26.

Które kotwy należy zastosować do osadzenia płyt kamiennych ze szczeliną wentylacyjną i możliwością swobodnych odkształceń pod wpływem działania czynników fizycznych?

- A. Nośne.
- B. Rurkowe.
- C. Przytrzymujące płaskie.
- D. Przytrzymujące skręcone.

Zadanie 27.

Ile wynosi maksymalny wysięg gzymsów płytowych montowanych przez ułożenie płyty na murze na zaprawie cementowej bez zabezpieczeń?

- A. $\frac{1}{5}$ ich długości.
- B. $\frac{1}{4}$ ich długości.
- C. $\frac{1}{3}$ ich długości.
- D. $\frac{1}{2}$ ich długości.

Zadanie 28.

Minimalna głębokość otworów na trzpienie i klamry, wykonywanych w elementach kamiennych ze skał magmowych, przeobrażonych, z wapieni zbitych i dolomitów wynosi

- A. 10÷15 mm
- B. 20÷30 mm
- C. 35÷45 mm
- D. 40÷50 mm

Zadanie 29.

Jakiej grubości spoiny należy wykonać między płytami kamiennymi o fakturze dłutowanej lub groszkowanej?

- A. 0,5÷3,0 mm
- B. 1,0÷2,0 mm
- C. 2,0÷3,5 mm
- D. 4,0÷5,0 mm

Zadanie 30.

Technologiczna kolejność czynności, wykonywanych podczas ręcznego wykuwania w technice reliefu wklęsłego znaków graficznych na powierzchniach kamiennych, jest następująca:

- A. nakłucie powłoki w środku każdego znaku, zgrubne wykucie znaku 10 mm dłutem, wyrobienie znaków klinowo aż do konturu, ukształtowanie naroży i zaokrągleń.
- B. wydłutowanie powłoki w środku każdego znaku, zgrubne wykucie znaku 10 mm dłutem, wyrobienie znaków lekko ukośnie aż do dna, wykucie okrągłych powierzchni.
- C. nacięcie powierzchni w odstępnie 1÷2 mm od każdego znaku, zgrubne wygrotowanie powierzchni pomiędzy znakami, wyrobienie znaków ukośnie do dna.
- D. nacięcie powierzchni w odstępnie 1÷2 mm od każdego znaku, wygrotowanie powierzchni pomiędzy znakami, wyrobienie naroży i zaokrągleń.

Zadanie 31.

Pokrywanie kamieniarskich elementów architektury cienką warstwą złota techniką, polegającą na przyklejaniu płatków złota na podkład olejowy lub pokostowy, nazywamy połączeniem na

- A. kalafonię.
- B. mikstion.
- C. pulment.
- D. lace.

Zadanie 32.

Impregnację środkiem hydrofobowym wykonuje się w celu zabezpieczenia struktury kamiennej przed

- A. wodą.
- B. radiacją.
- C. wiatrem.
- D. insolacją.

Zadanie 33.

Przed wykonaniem flekowania materiału kamiennego uzupełniane miejsce należy

- A. zgeometryzować.
- B. nasmarować.
- C. wyszlifować.
- D. podgrzać.

Zadanie 34.

Silnie zabrudzonych rzeźb wykonanych z piaskowca **nie należy** czyścić

- A. na mokro wodą pod ciśnieniem.
- B. na sucho sprężonym powietrzem.
- C. metodami chemicznymi z użyciem alkaliów.
- D. metodami chemicznymi z użyciem kwasów.

Zadanie 35.

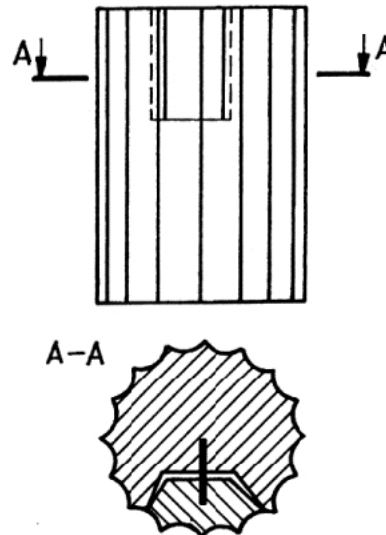
Naprawa przez flekowanie, większych uszkodzeń kamiennych elementów architektonicznych, wymaga

- A. usunięcia całego uszkodzonego kamienia i wstawienia nowego.
- B. obrysowania uszkodzenia, wykucia i wklejenia nowego fragmentu.
- C. wypełnienia ubytków uformowaną zaprawą na żywicach epoksydowych.
- D. wykucia uszkodzenia i wypełnienia go uformowaną zaprawą wapienno-cementową.

Zadanie 36.

Jakiego typu uzupełnienie ubytku w tamburze trzonu kolumny przedstawiono na rysunku?

- A. Łatę na wpust.
- B. Flek na trzpieniu.
- C. Wstawkę na kleju.
- D. Plombę na zaprawie.

**Zadanie 37.**

Do uzupełnienia wąskich i głębokich ubytków w kamieniarskich elementach architektury i w rzeźbach służy metoda

- A. plombowania.
- B. torkretowania.
- C. szpachlowania.
- D. wstrzykiwania.

Zadanie 38.

Podłoża pod uzupełnienia ubytków kamieniarskich elementów architektury muszą

- A. być co najmniej dwa razy szersze niż ich głębokość.
- B. zwięzać się lejkwato w głąb kamienia, który jest uzupełniany.
- C. posiadać na całej powierzchni nienaruszoną strukturę kamienia.
- D. różnić się kolorem od materiału, z którego wykonuje się uzupełnienie.

Zadanie 39.

Do naprawy marmurów i wapieni nieporowatych należy stosować kity z mas plastycznych na bazie

- A. wapna palonego z piaskiem kwarcowym.
- B. cementu portlandzkiego z mączkami kamiennymi.
- C. żywic syntetycznych z kruszywami i pigmentami.
- D. cementu portlandzkiego z kruszywami i pigmentami.

Zadanie 40.

Do impregnacji rzeźb z piaskowca o niewielkich gabarytach należy zastosować metodę

- A. elektroosmotyczną.
- B. iniekcji ciśnieniowej.
- C. kąpeli w impregnacie.
- D. napyłania powierzchniowego.

