

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

Oznaczenie kwalifikacji: **BD.26**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

BD.26-SG-21.01

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2021**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

### **Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 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.**

Dodając kolejną cyfrę rzymską do numeracji warstw chronologicznych na rysunku stratygraficznym ilustrującym nawarstwienia występujące na obiekcie w kolejnych etapach historycznych, uwzględnia się stan obiektu

- A. po konserwacji.
- B. przed konserwacją.
- C. w trakcie konserwacji.
- D. przed i po konserwacji.

**Zadanie 2.**

Którą konstrukcję wzornika należy zastosować do wykonywania profilowania spodów belek i podciągów?

- A. Kątową.
- B. Czołową.
- C. Krzyżową.
- D. Dociskową.

**Zadanie 3.**

Przy pomocy której techniki wykonuje się na ścianie zewnętrznej tynk w formie boniowania?

- A. Odlewniczej.
- B. Formierskiej.
- C. Robót ciągnionych.
- D. Modelowania z narzutem.

**Zadanie 4.**

Które z narzędzi do robót sztukatorskich służy do przenoszenia wymiarów?

- A. Nożyk.
- B. Cyrkiel.
- C. Skrobak.
- D. Szpachelka.

**Zadanie 5.**

Do wykonywania modeli o niewielkich rozmiarach i skomplikowanym kształcie należy użyć

- A. zaczynu gipsowego.
- B. zaprawy gipsowej.
- C. kleju kostnego.
- D. plasteliny.

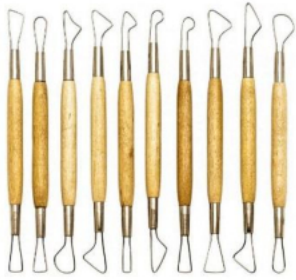
**Zadanie 6.**

W której skali przygotowuje się rysunki modeli sztukatorskich elementów architektury?

- A. 1:1
- B. 1:5
- C. 1:20
- D. 1:50

**Zadanie 7.**

Których z przedstawionych na rysunkach narzędzi **nie należy** używać do prac modelarskich w glinie?



A.



B.



C.



D.

**Zadanie 8.**

Który rodzaj materiału do prac modelarskich służy do wykonania odlewu gipsowego za pomocą formy straconej?

- A. Gips.
- B. Glina.
- C. Cement.
- D. Plastelina.

**Zadanie 9.**

Przy pomocy którego rodzaju formy należy wykonać modele o skomplikowanym kształcie i dużej powierzchni?

- A. Dociskowej.
- B. Kombinowanej.
- C. Klejowej lustrzanej.
- D. Klejowej z płaszczem gipsowym.

**Zadanie 10.**

Do odlewania modeli sztukatorskich o kształcie zbliżonym do kulistego należy zastosować formy

- A. szablonowe.
- B. kombinowane.
- C. otwarte z płaszczem.
- D. zamknięte z płaszczem.

**Zadanie 11.**

Zaczyn gipsowy z dodatkiem wapna w ilości nie przekraczającej 1÷2% masy gipsu stosuje się w celu

- A. zwiększenia skurczu gipsu.
- B. zwiększenia pęcznienia gipsu.
- C. zmniejszenia pęcznienia gipsu.
- D. zwiększenia kurczliwości gipsu.

**Zadanie 12.**

Materiał modelu	Zalecany materiał na powłokę izolacyjną modelu przy wykonaniu formy z		
	kleju	gipsu	kauczuku silikonowego
Glina, plastelina	smar stearynowo-naftowy	olej silikonowy, stearyna	talk
Gips	a) lakier szelakowy b) roztwór mydła, olej	stearyna, wazelina	alkohol poliwinylowy i wosk, wazelina
Kamień	stearyna	roztwór mydła, stearyna	wazelina
Metale	olej silikonowy, wazelina	stearyna, wazelina	zbędna
Drewno	stearyna	roztwór mydła	zbędna
Tworzywa sztuczne	olej silikonowy	olej silikonowy, wazelina	wazelina

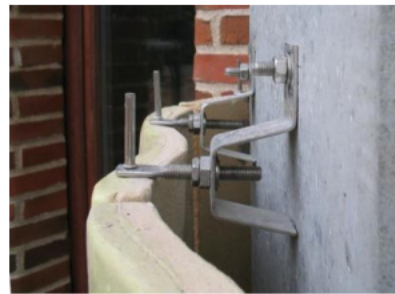
Określ na podstawie tabeli, który materiał, jako powłokę izolacyjną, należy nałożyć na model z gipsu w przypadku formy wykonywanej z kleju?

- A. Lakier szelakowy.
- B. Olej silikonowy.
- C. Wazelina.
- D. Stearyna.

**Zadanie 13.**

Zdjęcie przedstawia sposób zamocowania okładziny kamiennej z wykorzystaniem montażu

- A. bezpośredniego na mokro.
- B. bezpośredniego na sucho.
- C. pośredniego na mokro.
- D. pośredniego na sucho.

**Zadanie 14.**

W celu zmniejszenia podatności zaczynu gipsowego na pęcznienie należy zastosować dodatek w postaci

- A. ciasta wapiennego.
- B. spoiwa gipsowego.
- C. cementu hutniczego.
- D. wypełniaczy budowlanych.

**Zadanie 15.**

Który rodzaj polichromii przedstawia zdjęcie?

- A. Figuralną.
- B. Patronową.
- C. Ornamentalną.
- D. Architektoniczną.



**Zadanie 16.**

W celu nadania koloru starego brązu z nalotem zielonej patyny należy odlew gipsowy natrzeć najpierw szlakiem, a następnie farbą składającą się z bieli cynkowej, jasnej orchy i zieleni chromowej zarobionych roztworem spirytusowym

- A. umbrydy.
- B. stearyny.
- C. silikonu.
- D. szelaku.

**Zadanie 17.**

Zanieczyszczenia drobkami kurzu z powierzchni stiuku należy usunąć stosując

- A. miękki pędzel.
- B. spryskanie fluatem.
- C. wodę i pędzel ławkowiec.
- D. zwilżoną gąbkę ze środkiem piorącym.

**Zadanie 18.**

Które wzmocnienie należy zastosować podczas sklejania, przy pomocy zaczynu gipsowego, oddzielnie odlewanych części elementu sztukatorskiego?

- A. Przewiązki z drutu ocynkowanego.
- B. Wieszaki osadzone w podłożu.
- C. Wsporniki stalowe.
- D. Czopy stalowe.

**Zadanie 19.**

Do łączenia elementów kamiennych z podłożem **nie należy** stosować

- A. zaprawy.
- B. gipsu.
- C. kleju.
- D. kitu.

**Zadanie 20.**

Do klejenia połamanych odlewów gipsowych stosuje się gips oraz

- A. kazeinę.
- B. olej lniany.
- C. chlorek baru.
- D. szelak w spirytusie.

**Zadanie 21.**

Ubytki w odlewach gipsowych, powstałe podczas zdejmowania formy, należy uzupełnić

- A. wypełniając ciastem wapiennym z domieszką gipsu.
- B. wypełniając zaczynem gipsowym z tego samego zasobu.
- C. szpachlując świeżo przygotowanym zaczynem gipsowym.
- D. szpachlując zaczynem gipsowym z dodatkiem mikrowłókien.

**Zadanie 22.**

Która cecha określa procentowo maksymalną ilość wody, jaką może wchłonąć skała w stosunku do swojej masy w stanie suchym?

- A. Szczelność.
- B. Porowatość.
- C. Nasiąkliwość.
- D. Mrozoodporność.

**Zadanie 23.**

Której maszyny należy użyć, aby wykonać łuki o wąskich powierzchniach w elementach kamiennych?

- A. Tokarki.
- B. Frezarki.
- C. Strugarki.
- D. Boczkarki.

**Zadanie 24.**

Jeżeli przy wykonaniu wewnętrznego i zewnętrznego załamania profilu zwanego zagierowaniem, biegi profili nie przecinają się pod kątem prostym, to zamiast kwadratu należy na elemencie zarysować

- A. romb, którego boki są równoległe do biegów profilowych.
- B. trapez, którego boki są równoległe do biegów profilowych.
- C. trójkąt, którego boki są równoległe do biegów profilowych.
- D. prostokąt, którego boki są równoległe do biegów profilowych.

**Zadanie 25**

Kontrszablonem nazywa się profil

- A. pośredni.
- B. szablonowy.
- C. bezpośredni.
- D. negatywowy.

**Zadanie 26.**

Ile punktów zakotwienia powinny posiadać elementy kamienne o powierzchni większej niż  $0,6 \text{ m}^2$  podczas osadzania metodą *na pełną zalewkę*?

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

**Zadanie 27.**

Którego rodzaju zaprawy należy użyć w celu wykonania zalewki zewnętrznych kamiennych okładzin pionowych?

- A. Gliniano-wapiennej.
- B. Gipsowo-wapiennej.
- C. Cementowo-glinianej.
- D. Cementowo-wapiennej.

**Zadanie 28.**

Których elementów kotwiących należy użyć podczas wykonywania montażu punktowego na tzw. *poduszki płyt kamiennych*?

- A. Kotew.
- B. Kołków.
- C. Trzpieni.
- D. Gwoździ.

**Zadanie 29.**

System zamocowań pośrednich używany jest w przypadku montowania okładzin kamiennych na podłożu o małej

- A. nośności.
- B. chłonności.
- C. powierzchni.
- D. przyczepności.

**Zadanie 30.**

W murze przeznaczonym do spoinowania pozostawia się od strony licowej spoiny nie wypełnione zaprawą na głębokość około

- A. 3,5 cm
- B. 3,0 cm
- C. 2,5 cm
- D. 2,0 cm

**Zadanie 31.**

Rysunek przedstawia ręczne wykonanie napisu metodą reliefu

- A. wklęsłego.
- B. wypukłego.
- C. wypukło-wklęsłego.
- D. wklęsło-wypukłego.



**Zadanie 32.**

Do brązowania napisów wykonywanych na elemencie kamiennym należy użyć

- A. lakieru bezbarwnego.
- B. liter odlanych z brązu.
- C. sproszkowanego brązu.
- D. folii brązowej miękkiej.

**Zadanie 33.**

Który sposób oczyszczania powierzchni kamienia należy zastosować, aby usunąć wykwity solne z powierzchni piaskowca?

- A. Odsalanie.
- B. Szlifowanie.
- C. Piaskowanie.
- D. Destylowanie.

**Zadanie 34.**

Naturalna warstwa ochronna kamienia powstająca w wyniku mineralizacji jego warstw zewnętrznych nosi nazwę

- A. naturalnej patyny.
- B. fałszywej patyny.
- C. czarnej patyny.
- D. szarej patyny.

**Zadanie 35.**

Podstawową zasadą w kamieniarskiej technologii flekowania uszkodzonych elementów jest wykonywanie latek

- A. z tego samego materiału co naprawiany element.
- B. z twardszego materiału co naprawiany element.
- C. z zaprawy cementowo-wapiennej.
- D. z kleju do kamienia.

**Zadanie 36.**

Na powierzchni kamieni nieporowatych do wypełniania ubytków należy zastosować kity na bazie żywic

- A. syntetycznych.
- B. poliuretanowych.
- C. winyloestrowych.
- D. polimetakrylowych.

**Zadanie 37.**

Do naprawy drobnych ubytków i spękań w kamieniarskich elementach architektury stosuje się metodę

- A. kitowania.
- B. flekowania.
- C. szlamowania.
- D. torkretowania.

**Zadanie 38.**

Przed wykonaniem flekowania uszkodzonego detalu kamiennego uzupełniane miejsce należy

- A. podgrzać.
- B. zeszlifować.
- C. zagruntować.
- D. zgeometryzować.

**Zadanie 39.**

Od czego zależy dobór rodzaju lepiszcza przeznaczonego do kitowania ubytków w kamieniarskich elementach architektury?

- A. Wilgotności kamienia.
- B. Rodzaju kamienia.
- C. Wielkości ubytku.
- D. Rodzaju ubytku.



**Zadanie 40.**

Która odmiana kamieni nie wymaga impregnacji hydrofobowej?

- A. Trawertyny.
- B. Piaskowce.
- C. Wapienie.
- D. Granity.