

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

Oznaczenie kwalifikacji: **BD.26**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

BD.26-SG-20.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

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 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”:

<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!

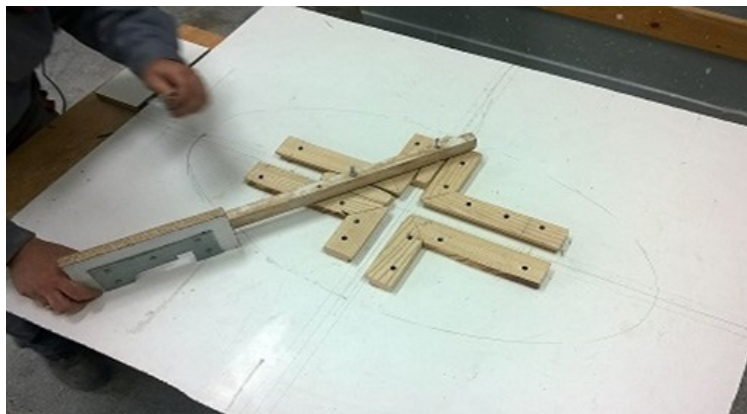
* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Które ze specjalistycznych badań obiektów zabytkowych przeprowadza się w celu określenia rodzaju powłok pokrywających obiekt oraz rodzaju zanieczyszczeń znajdujących się na obiekcie lub w jego warstwach przypowierzchniowych?

- A. Badania mikrobiologiczne.
- B. Badania stratygraficzne.
- C. Badania petrograficzne.
- D. Badania chemiczne.

Zadanie 2.



Na zdjęciu przedstawiono konstrukcję

- A. prowadnicy krzyżowej do ciągnięcia profilu eliptycznego.
- B. wzornika z ramieniem promieniowym do ciągnięcia okręgów.
- C. wzornika z ramieniem obrotowym do ciągnięcia łuku sklepienia.
- D. łąty z trzema punktami obrotu do ciągnięcia profilu trójkrzywiznowego.

Zadanie 3.

Bonie na powierzchni tynku wykonuje się techniką

- A. rzeźbiarską.
- B. odlewniczą.
- C. robót ciągnionych.
- D. formowania z narzutu.

Zadanie 4.

Którego z wymienionych narzędzi **nie stosuje się** do modelowania sztukaterii gipsowej?

- A. Cyrkla.
- B. Nożyka.
- C. Skrobaka.
- D. Szpachelki.

Zadanie 5.

Do wykonania modeli niewielkich rozmiarów, ale o skomplikowanym kształcie, stosuje się

- A. glinę.
- B. plastelinę.
- C. modelinę.
- D. zaczyn gipsowy.

Zadanie 6.

Modele sztukatorskie wykonuje się na podstawie rysunków sporządzonych w skali

- A. 1:1
- B. 1:2
- C. 1:5
- D. 1:10

Zadanie 7.

Do wykonania modeli obrotowych należy zastosować

- A. prowadnicę.
- B. wzornik.
- C. sztalugę.
- D. kawalet.

Zadanie 8.

Modele wykonane w glinie lub plastelinie, ze względu na ich małą twardość, należy odtworzyć w gipsie za pomocą formy

- A. klinowej.
- B. straconej.
- C. kombinowanej.
- D. gipsowej składanej.

Zadanie 9.

Modele sztukatorskie o dużej powierzchni i skomplikowanym kształcie odlewa się w formach klejowych

- A. lustrzanych.
- B. dociskowych.
- C. kombinowanych.
- D. otwartych z płaszczem.

Zadanie 10.

W celu wykonania kopii z bogato zdobionej rozety, zamocowanej na suficie, należy zdjąć z niej formę

- A. klejową dociskową.
- B. gipsową otwartą bez płaszcza.
- C. gipsową klinową z płaszczem.
- D. silikonową otwartą z płaszczem.

Zadanie 11.

Rodzaje powłok izolacyjnych na modelach w zależności od ich materiału i materiału formy

Materiał modelu	Zalecany materiał na powłokę izolacyjną na modelu przy wykonywaniu formy		
	z kleju	z gipsu	z kauczuku silikonowego
glina, plastelina	smar stearynowo - naftowy	olej silikonowy, stearyna	talk
gips	lakier szelakowy, 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

Korzystając z informacji zawartych w tabeli wskaż materiały, z których można wykonać powłokę izolacyjną na modelu z gipsu przy wykonywaniu formy klejowej.

- A. Stearyna, wazelina.
- B. Olej silikonowy, wazelina.
- C. Lakier szelakowy, roztwór mydła, olej.
- D. Alkohol poliwinylowy i wosk, wazelina.

Zadanie 12.

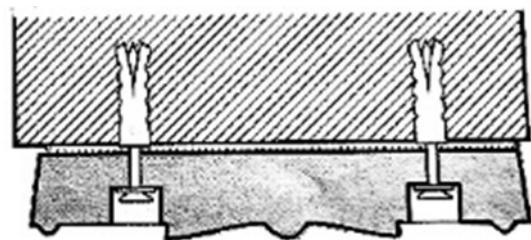
Podłoże wapienno-gipsowe przeznaczone do wykonania sztukaterii metodą ręcznego formowania świeżej zaprawy powinno być

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

Zadanie 13.

Na rysunku przedstawiono sposób montażu elementów sztukaterii na powierzchni sufitu za pomocą

- A. wieszaków osadzonych w podłożu.
- B. czopów stalowych.
- C. oplotu z drutu.
- D. wkrętów.



Zadanie 14.

Do mocowania sztukaterii używa się zaczynu gipsowego z dodatkiem ciasta wapiennego w celu zminimalizowania

- A. skurczu.
- B. pęcznienia.
- C. relaksacji.
- D. pęcznienia.

Zadanie 15.

Powierzchnię odlewów gipsowych zabezpiecza się przed niszczącym działaniem wody przez nasycenie

- A. roztworem alunu potasowego.
- B. roztworem kleju kostnego.
- C. roztopioną stearyną.
- D. wodą klejową.

Zadanie 16.

Do czyszczenia cennych ornamentów i rzeźb należy użyć

- A. noża.
- B. dłuta.
- C. pióropusza do odkurzania.
- D. drobnego papieru ściernego.

Zadanie 17.

Elementy sztukatorskie złożone z oddzielnie odlewanych części skleja się za pomocą zaczynu gipsowego z jednoczesnym zabezpieczeniem połączenia

- A. przewiązkami z drutu ocynkowanego.
- B. wieszakami z drutu ocynkowanego.
- C. hakami wbitymi w podłoże.
- D. wspornikami stalowymi.

Zadanie 18.

Niewielkie ubytki w sztukateriach gipsowych uzupełnia się metodą

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

Zadanie 19.

Ubytki w odlewach gipsowych powstałe podczas zdejmowania formy należy naprawić poprzez

- A. wypełnienie kitem uniwersalnym epoksydowym.
- B. przetarcie rzadką zaprawą wapienną z dodatkiem gipsu.
- C. zaszpachlowanie zaczynem gipsowym z dodatkiem mikrowłókien polimerowych.
- D. wypełnienie rzadkim zaczynem gipsowym z tego samego gipsu, z którego wykonano odlew.

Zadanie 20.

Którą z wymienionych właściwości **nie zalicza się** do cech optycznych skał?

- A. Rysę.
- B. Barwę.
- C. Sztych.
- D. Przezroczystość.

Zadanie 21.

Do obrabiania okrągłych elementów kamiennych takich jak na przykład tralki stosuje się

- A. tokarki.
- B. strugarki.
- C. boczkarki.
- D. zdiernice.

Zadanie 22.

Który z elementów profilu jest elementem krzywoliniowym i ma formę regularną otrzymywaną za pomocą cyrkla?

- A. Felc.
- B. Faza.
- C. Rowek.
- D. Karnes.

Zadanie 23.

Kontrszablon jest profilem

- A. pośrednim.
- B. szablonowym.
- C. bezpośrednim.
- D. negatywowym.

Zadanie 24.

Jeżeli płyty okładziny kamiennej są osadzone na pełną zalewkę i mają powierzchnię do 0,6 m², to powinny mieć co najmniej

- A. 1 punkt zakotwienia.
- B. 2 punkty zakotwienia.
- C. 3 punkty zakotwienia.
- D. 4 punkty zakotwienia.

Zadanie 25.

Do osadzania elementów kamiennych okładzin podwieszonych, bez względu na miejsce zastosowania i rodzaj materiału kamiennego, stosuje się zaprawę

- A. gipsową.
- B. wapienną.
- C. cementową.
- D. gipsowo-wapienną.

Zadanie 26.

Do spoinowania okładzin kamiennych stosowane są obecnie specjalne mieszanki na bazie wapna

- A. palonego.
- B. trasowego.
- C. gaszonego.
- D. hydratyzowanego.

Zadanie 27.

Zaprawa cementowo-wapienna stosowana do spoinowania okładzin z kamienia układanych na zewnątrz powinna mieć konsystencję

- A. sypką.
- B. ciekłą.
- C. wilgotną.
- D. plastyczną.

Zadanie 28.

Na zdjęciu przedstawiono ręcznie wykonany napis na płycie nagrobkowej metodą reliefu

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



Zadanie 29.

Do wygładzenia złotej folii na literze podczas pozłacania liter należy użyć pędzla

- A. ławkowca.
- B. okrągłego.
- C. chwybaka.
- D. płaskiego.

Zadanie 30.

W wyniku usunięcia zanieczyszczeń i wtórnych szkodliwych nawarstwień przywracana jest kamieniom ich pierwotna

- A. gęstość.
- B. porowatość.
- C. kapilarność.
- D. nasiąkliwość.

Zadanie 31.

Naturalna 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 32.

Metoda stosowana do uzupełniania ubytków, polegająca na wycięciu geometrycznego gniazda w kamieniu i wstawieniu w to miejsce łatki umocowanej do podłoża klejem, to

- A. klejenie.
- B. sklejanie.
- C. flekowanie.
- D. wypełnianie.

Zadanie 33.

Do wypełniania ubytków na powierzchni kamieni nieporowatych stosuje się kity na bazie żywic

- A. wikołowych.
- B. silikonowych.
- C. epoksydowych.
- D. cyjanopanowych.

Zadanie 34.

Do naprawy drobnych ubytków i spękań w kamiennych elementach architektonicznych i rzeźbach zalecana jest metoda

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

Zadanie 35.

Przed wykonaniem flekowania uszkodzonego detalu kamiennego uzupełniane miejsce należy

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

Zadanie 36.

Tambury (bębny) trzonu kolumny, w celu zabezpieczenia przed wzajemnym przesuwaniem się, łączono za pomocą

- A. zamków.
- B. bolców.
- C. obejm.
- D. kleju.

Zadanie 37.

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.

Zadanie 38.

Rodzaj lepiszcza do kitowania ubytków w kamieniarskich elementach architektury należy dobrać w zależności od

- A. rodzaju ubytku.
- B. rodzaju kamienia.
- C. wielkości ubytku.
- D. wilgotności kamienia.

Zadanie 39.

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

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

Zadanie 40.

Do impregnacji rzeźby o niewielkich rozmiarach wykonanej w piaskowcu należy zastosować metodę

- A. elektroosmotyczną.
- B. iniekcji ciśnieniowej.
- C. zanurzenia w impregnacie.
- D. rozpylania powierzchniowego.