

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego**

Oznaczenie kwalifikacji: **AU.06**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

AU.06-SG-21.06

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 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 pomyliš 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.

Który zakres twardości w skali Mohsa osiągają minerały ilaste?

- A. 9÷10
- B. 7÷8
- C. 4÷5
- D. 2÷2,5

Zadanie 2.

Na jakiej podstawie określa się przestrzenne rozmieszczenie składników w skale?

- A. Przełamu.
- B. Ogniotrwałości.
- C. Składu mineralogicznego.
- D. Skurczliwości objętościowej.

Zadanie 3.

Który surowiec jest sztucznym materiałem ziarnistym o bardzo wysokiej twardości?

- A. Szamot.
- B. Karborund.
- C. Gлина łupkowa.
- D. Piasek kwarcowy.

Zadanie 4.

W którym typie magazynu powinno przechowywać się mielone kaoliny w opakowaniach workowych?

- A. Półotwartym.
- B. Zamkniętym.
- C. Specjalnym.
- D. Otwartym.

Zadanie 5.

Które surowce stosuje się jako barwniki do farb i szkliv ceramicznych?

- A. Gliny chude.
- B. Okruchy granitu.
- C. Związki chromu.
- D. Kwarcyty krystaliczne.

Zadanie 6.

Tlenek którego pierwiastka obniża temperaturę topnienia szkliva, nadaje szklivu przezroczystość i uwydatnia kolor barwników?

- A. Sodiu.
- B. Uranu.
- C. Ołowiu.
- D. Manganu.

Zadanie 7.

W której technice formowania stosuje się masy plastyczne?

- A. Jednoosiowego na zimno.
- B. Izostatycznego na zimno.
- C. Odlewania.
- D. Ciągnięcia.

Zadanie 8.

Jak nazywa się proces formowania poprzez zagęszczanie proszku równomiernie z każdej strony?

- A. Jednoosiowy.
- B. Izostatyczny.
- C. Pasmowy.
- D. Walcowy.

Zadanie 9.

Który zakres wielkości ziaren należy dobrać do zestawu surowcowego na masę o uziarnieniu drobnym?

- A. Powyżej 100 mm
- B. Od 10 do 100 mm
- C. Od 1 do 10 mm
- D. Poniżej 1 mm

Zadanie 10.

Ile kg kaolinu należy odważyć, jeżeli jego udział masowy stanowi sumę masy kwarcu i skalenia, wsypanych do młyna w ilości po 25 kg?

- A. 100 kg
- B. 50 kg
- C. 25 kg
- D. 10 kg

Zadanie 11.

Do kryteriów eksploatacyjnych części maszynowej zalicza się

- A. odporność na działanie środowiska.
- B. rodzaj obróbki plastycznej.
- C. rodzaj produkcji.
- D. koszt materiału.

Zadanie 12.

Do czego wykorzystywane są mieszarki planetarne?

- A. Suszenia surowców.
- B. Odpowietrzania masy leejnej.
- C. Mieszania zbitych grudek masy.
- D. Oddzielania zanieczyszczeń żelazistych od surowca.

Zadanie 13.

W którym mieszalniku sporządza się masę o wilgotności 4÷6%?

- A. Jednowałowym.
- B. Planetarnym.
- C. Śmigłowym.
- D. Eiricha.

Zadanie 14.

W którym mieszalniku odpowietrza się masę lejną?

- A. Planetarnym.
- B. Śmigłowym.
- C. Zetowym.
- D. Eiricha.

Zadanie 15.

Którego urządzenia używa się do suchego i mokrego rozdrabniania?

- A. Kruszarki walcowej.
- B. Młyna kaskadowego.
- C. Dezyntegratora.
- D. Młyna kulowego.

Zadanie 16.

Którą czynność należy wykonać po każdym przemieleniu surowca w młynie kulowym wibracyjnym?

- A. Regulację naciągu pasków klinowych przekładni pasmowej.
- B. Sprawdzenie działania regulatora obrotów wentylatora.
- C. Ocenę stanu zużycia uszczelki komór.
- D. Wymianę smaru w łożyskach.

Zadanie 17.

Obsługa którego urządzenia polega na regulacji prędkości obrotowych wałów?

- A. Młyna koloidalnego.
- B. Podajnika talerzowego.
- C. Prasy ślimakowej odpowietrzającej.
- D. Mieszalnika z mieszadłami łopatkowymi.

Zadanie 18.

Której prasy obsługa związana jest z ustawianiem naciągu płótna przepuszczającego wodę?

- A. Filtracyjnej.
- B. Ślimakowej.
- C. Mimośrodowej.
- D. Kolankowo-dźwigniowej.

Zadanie 19.

Który z wymienionych etapów przygotowania form gipsowych wykonuje się jako drugi?

- A. Wykonanie formy modelowej.
- B. Wykonanie form roboczych.
- C. Wykonanie formy matki.
- D. Wykonanie modelu.

Zadanie 20.

Na palecie o nośności 1200 kg możliwe jest umieszczenie maksymalnie 48 worków gliny mielonej. Ile kg gliny mielonej znajduje się w pojedynczym worku?

- A. 5 kg
- B. 25 kg
- C. 40 kg
- D. 120 kg

Zadanie 21.

Symbol CE na opakowaniu wyrobu gotowego oznacza, że wyrób

- A. jest zgodny z europejskimi normami.
- B. jest zgodny normami branżowymi.
- C. ma krajową aprobatę.
- D. jest niepalny.

Zadanie 22.

Jaki jest cel umieszczenia rysunku na stopce filiżanki?

- A. Identyfikacja producenta.
- B. Wskazanie partii wyrobu.
- C. Oznaczenie klasy wyrobu.
- D. Opis materiału, z którego wykonano filiżankę.



Zadanie 23.

Które ze wskazanych części młyna kulowego wymagają kontroli po każdym procesie mielenia?

- A. Wewnętrzne płyty boczne.
- B. Poziomy wał główny.
- C. Obudowa.
- D. Mielniki.

Zadanie 24.

Które materiały ogniotrwałe zalicza się do wyrobów o charakterze obojętnym chemicznie?

- A. Węglowe.
- B. Szamotowe.
- C. Dolomitowe.
- D. Magnezytowe.

Zadanie 25.

Która własność wyrobów wykonanych z porcelany elektrotechnicznej jest szczególnie istotna?

- A. Ogniotrwałość.
- B. Odporność na ługi.
- C. Wytrzymałość dielektryczna.
- D. Zmiany objętości i wymiarów liniowych.

Zadanie 26.

Który kształt mają próbki wyrobów ceramiki budowlanej do oznaczenia mrozoodporności?

- A. Pręta.
- B. Belki.
- C. Kulki.
- D. Kostki.

Zadanie 27.

Które urządzenie przedstawiono na ilustracji?

- A. Piknometr.
- B. Aparat Vicata.
- C. Aparat Geisslera-Mohra.
- D. Mechaniczny analizator wielkości ziaren.



Zadanie 28.

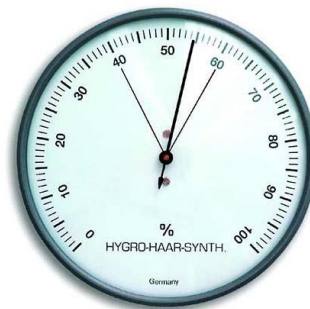
Stożek pirometryczny oznaczony 158 sP

- A. mięknie i zgina się w temperaturze 1580°C
- B. mięknie i zgina się w temperaturze 158°C
- C. rozpływa się w temperaturze 158°C
- D. zgina się w temperaturze 158°C

Zadanie 29.

Do pomiaru którego parametru służy przedstawiony na ilustracji przyrząd?

- A. Gęstości.
- B. Porowatości.
- C. Wilgotności.
- D. Plastyczności.

**Zadanie 30.**

Który sprzęt pomiarowy używa się do wyznaczenia gęstości objętościowej cegły budowlanej?

- A. Zlewka i cylinder.
- B. Biureta i pipeta miarowa.
- C. Stoper i przymiar milimetrowy.
- D. Naczynie z wodą i waga laboratoryjna.

Zadanie 31.

W którym zakresie temperatury następuje wypalanie porcelany stołowej ze szkliwem skaleniowym?

- A. 100÷150°C
- B. 400÷450°C
- C. 1100÷1200°C
- D. 1350÷1410°C

Zadanie 32.

Jaka jest maksymalna temperatura w suszarni konweyjerowej do suszenia talerzy na formach gipsowych?

- A. ~10°C
- B. ~50°C
- C. ~70°C
- D. ~150°C

Zadanie 33.

Które urządzenie jest wykorzystywane podczas oznaczania gęstości pozornej?

- A. Higrometr.
- B. Aparat Vicata.
- C. Aparat Pfefferkorna.
- D. Waga hydrostatyczna.

Zadanie 34.

Kontrola międzyoperacyjna w dziale suszarń półproduktów obejmuje sprawdzenie

- A. ilości "smocznych zębów".
- B. rozstawu wózków w podsuszarni.
- C. stopnia napełniania zasilacza okrągłego.
- D. poprawności ustawienia surówki w komorze suszarni.

Zadanie 35.

Jakość gotowego wyrobu wiążąca się z jego zdolnością do zaspokojenia potrzeb stwierdzonych lub oczekiwanych, to spełnienie wymagań

- A. producenta.
- B. normy ISO 9000.
- C. aprobaty technicznej.
- D. krajowej deklaracji zgodności.

Zadanie 36.

Która z wartości spełnia wymagania nasiąkliwości dla naczyń wykonanych z fajansu stołowego?

- A. 0,001%
- B. 0,5%
- C. 13,0%
- D. 25,0%

Zadanie 37.

Wskaż przyczynę powstawania pęknięcia pnia izolatora podczas suszenia.

- A. Wady maszynowe powodujące skręty płoszki.
- B. Zachodzące w masie reakcje chemiczne.
- C. Długie suszenie w niskiej temperaturze.
- D. Duża ilość związków żelaza w masie.

Zadanie 38.

Wskaż przyczynę zmatowienia farby w technice zdobienia naszkliwnego.

- A. Nieprawidłowo ustawione półprodukty w koszach.
- B. Zbyt niska temperatura wypalania.
- C. Niestaranny transport do pieca.
- D. Niestaranna praca malarza.

Zadanie 39.

Które z wymienionych wad związane są z procesem suszenia półproduktów?

- A. Przepały.
- B. Smocze zęby.
- C. Zaproszenia szkliwa.
- D. Pęknięcia przy listwach.

Zadanie 40.

Oświadczenie producenta stwierdzające, na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z polską normą wyrobu nazywamy

- A. europejską aprobatą techniczną.
- B. krajową deklaracją zgodności.
- C. znakiem budowlanym.
- D. aprobatą techniczną.