

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego**  
Oznaczenie kwalifikacji: **AU.06**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

AU.06-01-20.01-SG

# **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

## **Rok 2020**

### **CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

#### **Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. **KARTĘ OCENY** przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

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

## Zadanie egzaminacyjne

Przygotuj w mieszalniku masę lejną według receptury podanej w Tabeli 1. *Receptura*.

Mieszaj składniki do uzyskania jednorodności masy. Po kontroli i stwierdzeniu jednorodności masy wykonaj oznaczenie gęstości sporządzonej masy.

W tym celu wykonaj kolejno następujące czynności:

- przygotuj czysty i suchy cylinder miarowy na 100 ml,
- pobierz próbkę masy lejnej (100 ml) i napełnij nią uprzednio wytarowany cylinder (można także zważyć cylinder miarowy pusty, a następnie ponownie z badaną masą) z dokładnością do 0,01 grama,
- oblicz gęstość masy lejnej  $d_m$  ze wzoru:

$$d_m = \frac{m}{V} \quad \left[ \frac{g}{cm^3} \right]$$

gdzie:

$m$  – ciężar próbki masy lejnej w g,

$V$  – objętość masy lejnej umieszczonej w cylindrze w  $cm^3$

Dane dotyczące oznaczania gęstości sporządzonej masy zapisz w Dokumencie 1. *Oznaczenie gęstości masy*. Badanie przeprowadź trzy razy (dla trzech różnych próbek). Po zakończeniu badania gęstości całość masy przełóż do pojemnika na masę gotową oraz zabezpiecz. Opisz pojemnik z masą – wykorzystaj formularz Dokument 2. *Metryczka*.

Do wykonania zadania wykorzystaj materiały, narzędzia i sprzęt przygotowane na stanowisku pracy. Podczas wykonywania prac przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zachowuj porządek na stanowisku pracy. Pracuj zgodnie z instrukcją stanowiskową obsługi mieszalnika. Po ukończeniu prac oczyść używane narzędzia i sprzęt, uporządkuj stanowisko pracy, a odpady umieść w pojemniku na odpady.

**Tabela 1. Receptura**

Składnik masy	Ilość
Gлина biało wypalająca się (głina biała)	4,00 kg
Piasek kwarcowy	1,00 kg
Woda	2,0 litra
Szkło wodne	15 ml

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenię podlegać będą 3 rezultaty:**

- masa lejna,
- Dokument 1. *Oznaczenie gęstości masy,*
- Dokument 2. *Metryczka,*

oraz

przebieg wykonania masy lejnej.

**Dokument 1. Oznaczenie gęstości masy**

<b>Rodzaj masy:</b>			
<b>Badany parametr masy:</b>			
<b>Dane</b>			
m - ciężar próbki masy lejnej w g	próbka 1	$m_1$	
	próbka 2	$m_2$	
	próbka 3	$m_3$	
V - objętość masy lejnej w $\text{cm}^3$	próbka 1	$V_1$	
	próbka 2	$V_2$	
	próbka 3	$V_3$	
$d_m$ - gęstość masy w $\text{g}/\text{cm}^3$	próbka 1	$d_{m1}$	
	próbka 2	$d_{m2}$	
	próbka 3	$d_{m3}$	
$d_{m\ \acute{s}r}$ - gęstość masy w $\text{g}/\text{cm}^3$	wartość średnia	$d_{m\ \acute{s}r}$	

**Dokument 2. Metryczka**

<b>Nazwa masy:</b>	
<b>Jakościowy i ilościowy skład masy - zawartość w kg lub l/ml:</b>	
1.	
2.	
3.	
4.	
<b>Gęstość masy:</b>	
<b>Sposób kontroli jednorodności masy:</b>	
<b>Data sporządzenia masy:</b>	

**Miejsce na obliczenia i notatki** (*niepodlegające ocenie*):

