



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie maszyn i urządzeń do topienia metali**
Oznaczenie arkusza: **M.05-01-19.06**
Oznaczenie kwalifikacji: **M.05**
Numer zadania: **01**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

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

 –

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

Kod egzaminatora

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

Data egzaminu

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

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

--	--

 :

--	--

Numer <i>PESEL</i> zdającego*										Numer stanowiska	

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

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Numer
stanowiska

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

*Egzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił*

Rezultat 1: Metryka wytopu stopu CuSn8 – tabela 3

1	Ilość złomu CuSn6 - 9,8 kg						
2	Ilość Sn - 0,2 kg						
3	Ilość odtleniacza CuP10 lub CuP15 - 0,05 kg						
4	Temperatura nagrzanej łyżki odlewniczej 130÷160°C						
5	Temperatura nagrzanej kokili 130÷160°C						

Rezultat 2: Przygotowane materiały wsadowe do wytopu

1	Odważony suchy i czysty złom CuSn6 o masie 9,8 ±0,01 kg umieszczony w pojemniku						
2	Odważona cyna o masie 0,2 kg ±0,01 kg umieszczona w pojemniku						
3	Odważony CuP10 lub CuP15 o masie 0,05 kg ±0,01 kg umieszczony w pojemniku						
4	Odważone pokrycie ochronne o masie 0,15 kg ±0,03 kg jako mieszanina piasku, boraksu i szkła w równych proporcjach po 0,05 kg ±0,01 kg każdy umieszczony w osobnych pojemnikach						

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Tygiel z ułożonymi materiałami wsadowymi

1	Pokrycie ochronne umieszczone na dnie tygla						
2	Kawałki wsadu CuSn6 i Sn załadowane do tygla o łącznej masie 10 kg						
3	Drobne kawałki wsadu ułożone na dnie tygla						
4	Grubsze kawałki wsadu ułożone luźno bez wzajemnego ich blokowania się						
5	Załadowane do tygla kawałki wsadu CuSn6 są ułożone w sposób zapewniający ich osunięcie się do wnętrza tygla w trakcie topienia						

Rezultat 4: Pobrana próbka stopu

1	Pobrana próbka ciekłego stopu zgodnie z temperaturą podaną w instrukcji technologicznej wytopu z dokładnością $\pm 20^{\circ}\text{C}$						
2	Kokila do odlewania próbek do badań spektrometrycznych wypełniona w całości metalem						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg wykonania wytopu stopu miedzi

Zdający:

1	załączył zasilanie pieca odlewniczego po napełnieniu wsadem						
2	odłączył zasilanie pieca odlewniczego przed pobraniem próbki						
3	podczas przygotowywania materiałów wsadowych zdający miał założone rękawice ochronne i w trakcie konieczności rozdrabniania materiałów miał założone rękawice ochronne i okulary ochronne						
4	podczas odważania i mieszania składników pokrycia ochronnego miał założone rękawice ochronne i okulary ochronne						
5	po zmontowaniu układu pomiarowego do pomiaru temperatury ciekłego metalu zdający sprawdził poprawność działania układu (układ pomiarowy do pomiaru temperatury ciekłego metalu działał poprawnie - wskazywał temperaturę dodatnią i wskazanie temperatury rosło przy zbliżaniu termoelementu do źródła ciepła)						
6	przed pobraniem próbki stopu zdający sprawdził temperaturę ciekłego stopu stosując termoparę zanurzeniową						
7	łyżkę odlewniczą podgrzał do temperatury w przedziale 130÷160°C						
8	przed pobraniem próbki ciekłego stopu usunął warstwę żużla i tlenków z powierzchni ciekłego stopu lub odsłonił lustro metalu łyżką pobierając próbkę metalu, pobrany stop w łyżce nie posiadał pokrycia i tlenków						
9	uporządkował stanowisko pracy po zakończeniu zadania						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis