



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie maszyn i urządzeń do topienia metali**
Oznaczenie arkusza: **M.05-01-17.06**
Oznaczenie kwalifikacji: **M.05**
Numer zadania: **01**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

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

 –

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

Kod egzaminatora

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

Data egzaminu

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

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

--	--

 :

--	--

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

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

Numer
stanowiska

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

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

Rezultat 1: Obliczona masa składników stopowych

Uwaga: po zgłoszeniu przez zdającego przewodniczącemu ZN, należy ocenić w tabeli 2, czy masy składników stopowych obliczone są w ilości:

1	Si = 0,78 kg						
2	Cu = 0,52 kg						
3	Mg = 0,065 kg						
4	Mn = 0,052 kg						
5	Ni = 0,065 kg						
6	Al = 11,479 kg						
7	Modyfikator Sb = 0,04 kg						

Rezultat 2: Przygotowane materiały wsadowe

Uwaga: po zgłoszeniu przez zdającego przewodniczącemu ZN, należy ocenić czy materiały wsadowe są odważone i umieszczone w przygotowanych pojemnikach w odpowiedniej ilości (tolerancja $\pm 5\%$ odważonej masy danego materiału):

1	Si = 0,78 kg						
2	Cu = 0,52 kg						
3	Mg = 0,065 kg						
4	Mn = 0,052 kg						
5	Ni = 0,065 kg						
6	Al = 11,479 kg						
7	Modyfikator Sb = 0,04 kg						
8	pojemniki opisane symbolami lub nazwami składników stopowych						

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Przygotowane do zalania kokile nr 1 i nr 2

1	są oczyszczone i pozbawione resztek z poprzedniego wytopu						
2	wewnętrzne ścianki są posmarowane środkiem zapobiegającym przywieraniu odlewu						
3	są ustawione i zabezpieczone przed przypadkowym przesunięciem						
4	kokila nr 1, jest wygrzana przed zalaniem do temperatury 200°C ($\pm 20^{\circ}\text{C}$)						
5	kokila nr 2, jest wygrzana przed zalaniem do temperatury 200°C ($\pm 20^{\circ}\text{C}$)						

Rezultat 4: Karta technologiczna wytopu

1	wartość pomiaru temperatury roztopionego metalu wykonana za pomocą termopary zanurzeniowej, wpisana dla operacji nr 3 w tabeli 3, jest zgodna ze stanem faktycznym						
2	wartość pomiaru temperatury roztopionego metalu wykonana za pomocą termopary zanurzeniowej, wpisana dla operacji nr 5 w tabeli 3, jest zgodna ze stanem faktycznym						
3	wartość pomiaru temperatury roztopionego metalu wykonana za pomocą termopary zanurzeniowej, wpisana dla operacji nr 8 w tabeli 3, jest zgodna ze stanem faktycznym						
4	wartość pomiaru temperatury roztopionego metalu wykonana za pomocą termopary zanurzeniowej wpisana dla operacji nr 13 w tabeli 3, jest zgodna ze stanem faktycznym						

Rezultat 5: Odlewy walców

1	w całości wybite z form						
2	bez wad powierzchniowych						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Wykonanie wytopu stopu aluminium

Zdający:

1	podczas prowadzenia wytopu w piecu odlewniczym stosował środki ochrony indywidualnej (kombinezon lub fartuch metalizowany, rękawice metalizowane, okulary ochronne z filtrem)						
2	przeprowadził wytop z zachowaniem kolejności operacji w karcie technologicznej						
3	przegrzał stop w zakresie temperatur $680 \div 700^{\circ}\text{C}$ w czasie 15 minut						
4	dodał do wsadu odważony składnik stopowy Al						
5	przegrzał stop w zakresie temperatur $700 \div 720^{\circ}\text{C}$ w czasie 10 minut						
6	dodał modyfikator przy pomocy kleszczy płaskich						
7	przegrzał stop w zakresie temperatur $700 \div 720^{\circ}\text{C}$ w czasie 10 minut						
8	wyłączył zasilanie pieca przed ściągnięciem żużla						
9	pobieranie porcji metalu wykonał przy wyłączonym zasilaniu pieca						
10	opróżnił piec z resztek zalewając przygotowaną wcześniej kokilę otwartą (lub formę piaskową)						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis