

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**ZASADY OCENIANIA**
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie maszyn i urządzeń stosowanych w procesach metalurgicznych**  
 Oznaczenie arkusza: **M.06-01-19.06**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **M.06**  
 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

## **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: Tygiel z ułożym złomem stalowym oraz przygotowane na stanowisku do wytopu materiały wsadowe i dodatki specjalne**

Uwaga: po zgłoszeniu przez zdającego przewodniczącemu ZN przygotowania, należy ocenić czy:

1	łączna masa złomu niestopowego załadowanego do tygla wynosi $4,90 \div 4,94$ kg								
2	załadowano do tygla $0,9 \div 1,3$ kg część złomu niestopowego w postaci kawałków o wymiarach poniżej 40 mm								
3	na dnie tygla ułożono część złomu o wymiarach poniżej 40 mm, pozostałym rozdrobnionym złomem zostały wypełnione puste miejsca pomiędzy ułożonym w tyglu złomem grubszym								
4	masa żelazochromu przygotowanego w pojemniku wynosi $0,07 \div 0,09$ kg								
5	masa żelazomolibdenu przygotowanego w pojemniku wynosi $0,02 \div 0,04$ kg								
6	masa żelazkrczemu przygotowanego w pojemniku wynosi $0,01 \div 0,03$ kg								
7	przygotowano mieszankę materiałów żużlotwórczych poprzez wymieszanie wapna i fluorytu								
8	masa przygotowanej w pojemniku mieszanki materiałów żużlotwórczych wynosi $0,13 \div 0,17$ kg								
9	przygotowano materiały wsadowe bez zanieczyszczeń i wilgoci								

Numer  
stanowiska


**Rezultat 2: Metryka wytopu 5 kg staliwa – fragment***Zdający wpisał:*

1	gatunek materiału: <b>L40HM</b>						
2	złom stali niestopowej, kg: wielkość z zakresu <b>4,91÷4,93</b>						
3	złom drobny, kg: wielkość z zakresu <b>0,98÷1,23</b>						
4	żelazochrom, kg: wielkość z zakresu <b>0,07÷0,09</b>						
5	żelazomolibden, kg: wielkość z zakresu <b>0,02÷0,04</b>						
6	żelazokrzem, kg: wielkość z zakresu <b>0,01÷0,03</b>						
7	wapno, kg: wielkość z zakresu <b>0,11÷0,13</b>						
8	fluoryt, kg: wielkość z zakresu <b>0,02÷0,04</b>						
9	temperatura ścianek wewnętrznych kokili do odlewania próbek do badań analitycznych: <b>wpisana wartość powyżej 130°C</b>						

**Rezultat 3: Zestawienie materiałów do przygotowania 200 g pokrycia ochronnego***Zdający wpisał:*

1	mączka kwarcowa <b>140 g lub 14 dag lub 0,14 kg</b>						
2	szkło wodne <b>40 g lub 4 dag lub 0,04 kg</b>						
3	woda destylowana <b>20 g lub 2 dag lub 0,02 kg</b>						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 4: Odlana próbka do badań analitycznych**

1	Próbka do badań analitycznych odtwarza kształt kokili						
2	W opisie próbki nadano jej numer zgodny z numerem stanowiska						
3	Data pobrania próbki jest zgodna z datą egzaminu						
4	Wpisana godzina pobrania próbki zgadza się z orientacyjną godziną zalania kokili						

**Przebieg 1: Przebieg przygotowania kokili do zalania ciekłym metalem***Zdający:*

1	odważył około 0,14 kg mączki kwarcowej						
2	odważył około 0,04 kg szkła wodnego						
3	podczas odważania i mieszania składników pokrycia ochronnego miał założone rękawice ochronne i okulary ochronne						
4	przygotował pokrycie ochronne o jednorodnej strukturze						
5	nagrzwał kokilę do odlewania próbek palnikiem gazowym do temperatury powyżej 130°C						
6	uruchomił pirometr i przeprowadził zgodnie z instrukcją pomiar temperatury wygrzania kokili do odlewania próbek do badań analitycznych						
7	odczytał wartość temperatury i wyłączył urządzenie						
8	naniósł pokrycie ochronne równomierną warstwą na wnękę kokili nagrzanej do temperatury powyżej 130°C						
9	podczas nakładania pokrycia ochronnego na wnękę kokili miał założone okulary ochronne i rękawice ochronne						

Numer stanowiska						

**Przebieg 2: Przebieg zalewania kokili ciekłym metalem**

Zdający:

1	przygotował do zalewania suchą kokilę					
2	wypełnił kokilę do próbek ciekłym metalem bez rozprysków					
3	w czasie pobierania ciekłego metalu z pieca, wygrzewania kokili i wypełniania jej ciekłym metalem miał założone środki ochrony indywidualnej zapewniające bezpieczną pracę na tych stanowiskach: rękawice ochronne, siatkową osłonę twarzy i okulary ochronne, ubranie ochronne metalizowane					

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*