

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i naprawa wyrobów złotniczych i jubilerskich**

Oznaczenie kwalifikacji: **MEP.05**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **240** minut.

MEP.05-01-22.06-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2022

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

### 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 przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 3 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 zapisz 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

Wykonaj 2 kolczyki ze srebra próby 0,925 zgodnie z rysunkiem kolczyków i specyfikacją srebrnych kolczyków.

Stop srebra przygotuj z 20,00 g srebra próby 0,999 i miedzi próby 0,999.

Oblicz z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku masę miedzi potrzebnej do przygotowania stopu srebra żądanej próby.

W Tabeli 1 zapisz masę składników potrzebnych do przygotowania stopu oraz obliczoną z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku masę stopu.

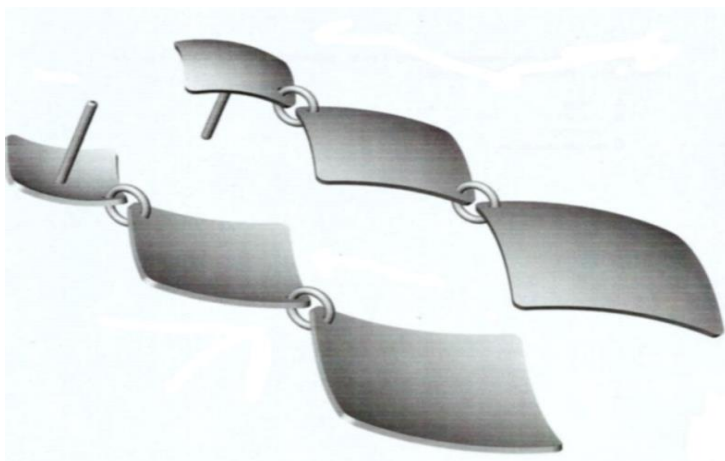
Do wykonania elementów łączących i sztyftu kolczyków użyj dołączonego drutu srebrnego o średnicy 1,00 mm próby 0,925. Dostosuj średnicę drutu przez przeciąganie do wymiarów podanych w specyfikacji. Uwzględnij masę otrzymanego drutu w Tabeli 2.

Po wykonaniu kolczyków rozlicz stop srebra w Tabeli 2. Zważ resztki i opiłki materiału, a następnie zapisz w Tabeli 2. Oblicz i zapisz w Tabeli 2 masę stopu srebra do zwrotu przy założeniu, że ubytek wynosi 10%.

Kolczyki, resztki i opiłki materiału oraz arkusz egzaminacyjny z wypełnionymi tabelami pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

Wszystkie elementy do wykonania kolczyków są przygotowane na stanowisku egzaminacyjnym.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska. Po zakończeniu prac oczyść narzędzia i sprzęt oraz uporządkuj stanowisko pracy.



Rysunek kolczyków

## Specyfikacja srebrnych kolczyków

Wyszczególnienie	Opis
próba stopu	0,925
elementy 1 kolczyka	3 lekko podbite i zaokrąglone na rogach kwadraty
wymiary kwadratów – elementy kolczyków	10×10 mm, 14×14 mm, 18×18 mm z tolerancją ±0,5 mm dla każdego boku kwadratów
grubość blachy na kwadraty – elementy kolczyków	0,5 mm z tolerancją ±0,1 mm
kształtowanie kwadratów – elementów kolczyków	czasza „anki” Ø 35 mm, dla każdego kwadratu
otwory do połączenia kwadratów	wywiercone otwory o średnicy 1 mm w odległości 1 mm od krawędzi kwadratu
ilość otworów	w najmniejszym i największym kwadracie – 1 otwór w 1 rogu kwadratu, w środkowym kwadracie 2 otwory w rogach wzdłuż przekątnej
średnica wewnętrzna kółeczka łączącego kwadraty	4,0 mm (±0,2 mm)
grubość drutu kółeczka łączącego kwadraty	0,8 mm (±0,1 mm)
wykończenie połączeń	dogięcie kółeczek bez lutowania
grubość sztyftu kolczyka	0,9 mm (±0,1 mm)
długość sztyftu kolczyka	10 mm (±0,5 mm)
miejsce umocowania sztyftu	środek najmniejszego kwadratu + przylutowanie
obróbka wykańczająca kolczyków	szlifowanie, polerowanie

Tabela 1. Masa składników stopu srebra

Lp.	Rodzaj materiału	Masa w gramach
1.	srebro próby 0,999 (otrzymane)	
2.	obliczona masa miedzi potrzebnej do otrzymania stopu srebra próby 0,925 do przygotowania kolczyków	
3.	masa stopu srebra próby 0,925 do przygotowania kolczyków	

Tabela 2. Rozliczenie stopu srebra

Lp.	Parametry	Masa w gramach
1.	masa stopu srebra próby 0,925 do przygotowania kolczyków (obliczona)	
2.	masa otrzymanego drutu próby 0,925	
3.	łączna masa srebra do wykonania kolczyków	
4.	masa gotowych kolczyków (zważona)	
5.	ubytek masy stopu srebra (obliczony=10% masy gotowych kolczyków)	
6.	masa pozostałości srebra (obliczona wg. wzoru: poz. 3 – (poz. 4 + poz. 5))	
7.	masa pozostałości srebra (zważona)	

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 240 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- masa składników stopu srebra (Tabela 1),
- wykonane kolczyki,
- wymiary elementów składowych kolczyków,
- rozliczenie stopu srebra (Tabela 2),

oraz 2 przebiegi

- wykonania stopu srebra,
- wykonania kolczyków.