

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i naprawa wyrobów złotniczych i jubilerskich**  
Symbol 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.05-01-24.01-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2024

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 przekaż 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 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

Wykonaj zgodnie ze specyfikacją i przedstawioną dokumentacją rysunkową dwie spinki do mankietów ze srebra próby 0,925.

Stop srebra przygotuj z 20,00 g srebra próby 0,999 i obliczonej ilości miedzi próby 0,999. Oblicz z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku masę miedzi do przygotowania stopu srebra żądanej próby. W Tabeli 2 zapisz masę składników potrzebnych do przygotowania stopu oraz obliczoną z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku masę stopu.

Do ruchomego nitowania nóżki ze stopką użyj dołączonego drutu srebrnego o średnicy 1,00 mm próby 0,925. Po wykonaniu spinek rozlicz stop srebra w Tabeli 3. Zważ gotowe spinki oraz resztki i opiłki materiału, a następnie zapisz w Tabeli 3. Oblicz i zapisz w Tabeli 3 masę stopu srebra do zwrotu przy założeniu, że ubytek wynosi 10%.

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

Wszystkie narzędzia do wykonania spinek do mankietów są przygotowane na stanowisku.

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.

### Dokumentacja rysunkowa



płytką ozdobną spinki	nóżka spinki	stopka spinki	spinka zmontowana

**Tabela 1. Specyfikacja srebrnych spinek do mankietów**

Wyszczególnienie	Opis
próba stopu	0,925
elementy 1 spinki	płytko ozdobna, stopka, nóżka
wymiary płytki ozdobnej	koło o średnicy 15,0±0,5 mm
grubość blachy na płytkę ozdobną	1,2±0,1 mm
stopka	druk o przekroju kwadratu 2,5x2,5±0,1 mm
stopka - długość	16,0±0,5 mm, zaokrąglona na końcach
nóżka	druk o przekroju kwadratu 2,5x2,5 mm przewalcowany na grubość 1,0±0,1 mm
nóżka – kształt litery U	wysokość 13,0±0,5 mm, szerokość wewnętrzna 2,5±0,1 mm
miejsce umocowania nóżki	środek płytki ozdobnej + przylutowanie
położenie otworów do nitowania ruchomego	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ nóżka - wywiercone otwory o średnicy 1 mm w odległości 2 mm od górnej krawędzi po środku</li> <li>○ stopka - wywiercony otwór o średnicy 1 mm po środku</li> </ul>
obróbka wykańczająca spinek do mankietów	szlifowanie, polerowanie

**Tabela 2. Stop srebra**

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

**Tabela 3. Rozliczenie stopu srebra**

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

- stop srebra (Tabela 2)
- wykonane spinki do mankietów,
- wymiary elementów składowych spinek do mankietów,
- rozliczenie stopu srebra (Tabela 3)

oraz przebieg wykonania stopu srebra i spinek do mankietów,