

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

Oznaczenie kwalifikacji: **S.01**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**S.01-01-19.01**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2019**

### **CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

#### **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** przekaz 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 2 kolczyki ze srebra próby 0,925 zgodnie z zamieszczonym rysunkiem.

Stop srebra przygotuj z 20 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 1 zapisz masę składników potrzebnych do przygotowania stopu srebra oraz obliczoną z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku masę stopu.

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

Po wykonaniu kolczyków rozliczenie stopu srebra zapisz w tabeli 2. Stop resztki i opiłki materiału, zważ i wynik zapisz w tabeli 2. Następnie oblicz i zapisz w tabeli 2 masę pozostałości stopu srebra do zwrotu przy założeniu, że ubytek wynosi 10%.

Wszystkie elementy do wykonania kolczyków 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.

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

### 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 $\pm 1,0$ mm dla każdego boku kwadratów
Grubość blachy na kolczyki	0,6 mm z tolerancją $\pm 0,1$ mm
Kształtowanie kwadratów – elementów kolczyków	czasza „anki” $\varnothing 35$ 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 mm ( $\pm 0,2$ mm)
Grubość drutu kółeczka łączącego kwadraty	0,8 mm ( $\pm 0,1$ mm)
Wykończenie połączeń	dogięcie kółeczek
Grubość sztyftu kolczyka	0,9 mm ( $\pm 0,1$ mm)
Długość sztyftu kolczyka	10 mm ( $\pm 0,5$ mm)
Miejsce umocowania sztyftu	środek najmniejszego kwadratu + przylutowanie
Obróbka wykończająca kolczyków	szlifowanie, polerowanie

**Tabela 1. 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 kolczyków	
3.	Obliczona 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 (zważona)	
2.	Masa otrzymanego drutu próby 0,925 (zważona)	
3.	Łączna masa srebra do wykonania kolczyków (zważona)	
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 180 minut.**

**Ocenię podlegać będą 4 rezultaty:**

- stop srebra – tabela 1,
- kolczyki ze srebra,
- wymiary elementów składowych kolczyków,
- rozliczenie stopu srebra – tabela 2

oraz

przebieg wykonywania obróbki stopu srebra i kolczyków ze srebra.

