

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

Oznaczenie kwalifikacji: **ST.01**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut.

ST.01-01-21.06-SG

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

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 5 stron 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

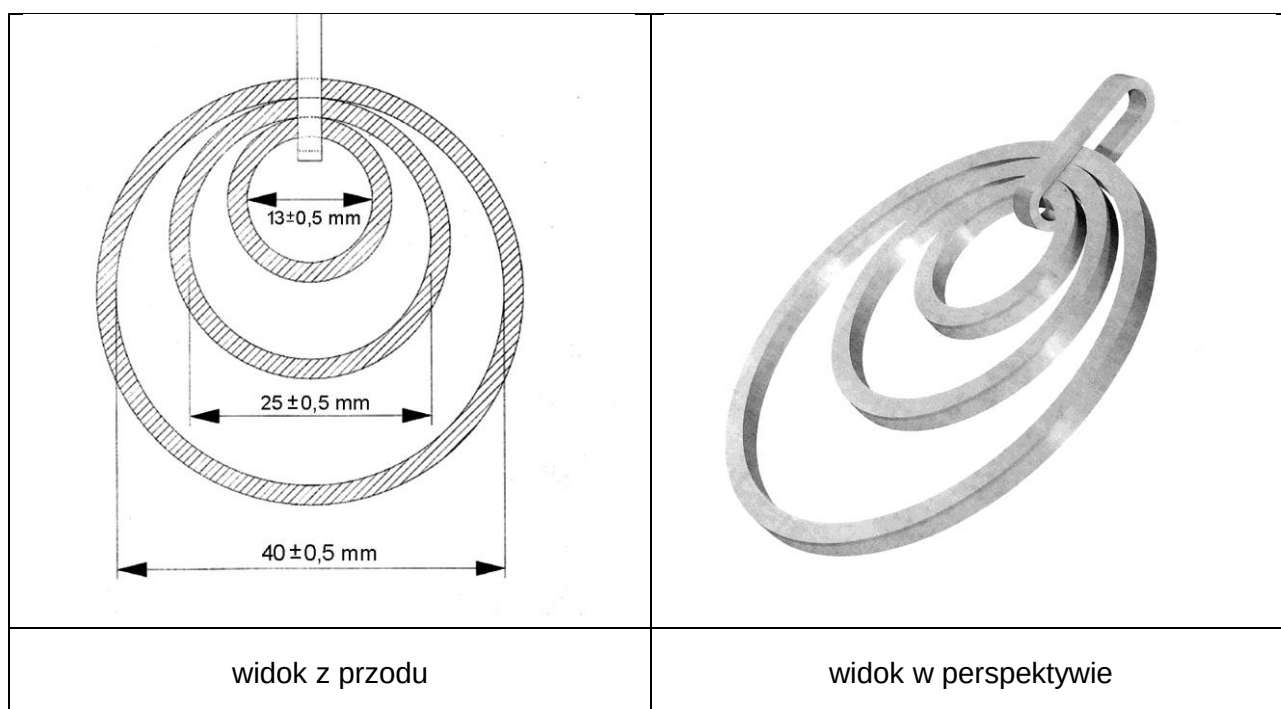
Wykonaj zawieszkę ze srebra próby 0,925, która będzie składać się z 3 pierścieni i klamry łączącej. Pierścienie o średnicy wewnętrznej 13 mm, 25 mm i 40 mm wykonaj z drutu o przekroju kwadratu 2 x 2 mm. Klamrę łączącą pierścienie wykonaj ze spłaszczonego na grubość 1 mm drutu kwadratowego pozostałego po wykonaniu pierścieni. Sposób ułożenia pierścieni przedstawia rysunek 1, a ukształtowanie klamry rysunek 2. Zwróć uwagę, że elementy zawieszki nie są ze sobą trwale połączone – pierścienie poruszają się wewnątrz klamry.

Stop przygotuj ze srebra próby 0,999 i miedzi próby 0,999. Oblicz masę miedzi potrzebną do otrzymania stopu srebra żądanej próby z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku. Masę składników potrzebnych do otrzymania stopu oraz obliczoną masę stopu zapisz w tabeli 2.

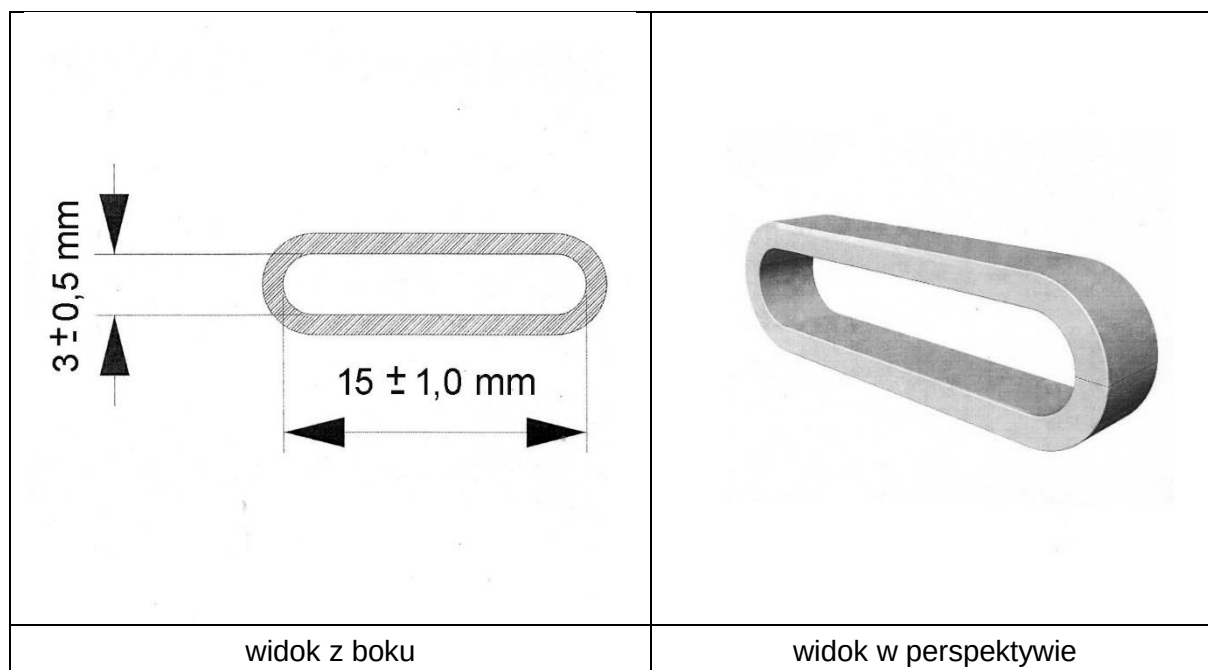
Po wykonaniu zawieszki rozlicz stop srebra i uzupełnij tabelę 3.

Do wykonania zadania wykorzystaj materiały, narzędzia oraz sprzęt zgromadzony na stanowisku egzaminacyjnym oraz na stanowiskach do wykonywania topienia i odlewania metali szlachetnych, do prac przygotowawczych i pomocniczych, do walcowania i przeciągania drutu, do szlifowania, polerowania i mycia. Podczas wykonywania zadania przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych i ochrony środowiska.

Po wykonaniu zadania zawieszkę, opiłki i resztki materiału oraz arkusz egzaminacyjny pozostaw na uporządkowanym stanowisku egzaminacyjnym.



Rysunek 1. Konstrukcja zawieszki



Rysunek 2. Klamra łącząca pierścienie

Tabela 1. Specyfikacja zawieszki

Lp.	Wyszczególnienie	Opis
1.	próba stopu	0,925
2.	elementy zawieszki	– 3 okrągłe pierścienie z drutu o przekroju kwadratu $2 \times 2 \pm 0,05$ mm (<i>Rysunek 1</i>) – pierścień o średnicy wewnętrznej $\varnothing 13 \pm 0,5$ mm – pierścień o średnicy wewnętrznej $\varnothing 25 \pm 0,5$ mm – pierścień o średnicy wewnętrznej $\varnothing 40 \pm 0,5$ mm
		– klamra łącząca pierścienie z płaskownika o wymiarach około $2,5 \times 1 \pm 0,1$ mm – kształt klamry (<i>Rysunek 2</i>) o wymiarach przestrzeni wewnętrznej $3 \pm 0,5 \times 15 \pm 1,0$ mm
3.	kształtowanie pierścieni	– pierścienie $\varnothing 13$ i 25 mm na ryglu okrągłym $10-25 \times 350$ i $15-30 \times 400$ – pierścień $\varnothing 40$ mm na ryglu okrągłym do bransolet 35×50
4.	sposób łączenia	pierścienie zlutowane osobno są spięte zlutowaną klamrą i poruszają się w niej swobodnie
5.	obróbka wykończająca	szlifowanie, polerowanie, mycie

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- stop srebra – tabela 2,
- zawieszka ze srebra,
- rozliczenie stopu srebra – tabela 3

oraz

przebieg wykonywania zawieszki ze srebra.

Tabela 2. Stop srebra

Lp.	Rodzaj materiału	Masa w gramach*
1.	srebro próby 0,999 (otrzymane) [g]	
2.	obliczona masa miedzi do otrzymania stopu srebra próby 0,925 [g]	
3.	masa stopu srebra próby 0,925 do przygotowania zawieszki [g]	

*z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku

Tabela 3. Rozliczenie stopu srebra

Lp.	Parametry	Masa w gramach*
1.	masa stopu srebra próby 0,925 do przygotowania zawieszki [g] (poz.3 w tabeli 2)	
2.	masa gotowej zawieszki (zważona) [g]	
3.	ubytek masy stopu srebra (obliczony = 10% masy gotowej zawieszki) [g]	
4.	masa pozostałości srebra {(obliczona wg wzoru: poz. 1 – (poz.2 + poz.3)) [g]	
5.	masa pozostałości srebra (zważona) [g]	

*z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku

Miejsce na notatki i obliczenia – brudnopis (nie podlegają ocenie)