

Nazwa kwalifikacji: **Świadczenie usług medycznych w zakresie badania i protezowania słuchu**

Oznaczenie kwalifikacji: **MED.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: **180** minut.

MED.05-01-23.01-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2023

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 9 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 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

Do gabinetu protetyki słuchu zgłosiła się pacjentka Joanna Kot, nauczycielka akademicka, która mimo osiągnięcia wieku emerytalnego jest nadal aktywna zawodowo. Skarży się, że ma problemy ze zrozumieniem studentów zwłaszcza w dużych aulach wykładowych i podczas rozmów w tłumie. Ponadto problemy ze słuchem utrudniają kontakt z wnukami w domu, w czasie zabawy z nimi. Pacjentka nigdy wcześniej nie używała aparatów słuchowych. Zależy jej przede wszystkim na poprawieniu rozumienia mowy, w związku z tym jest zdecydowana kupić dwa aparaty. Ze względu na intensywne kontakty z innymi osobami oczekuje rozwiązania dyskretnego. Chciałaby również, aby użytkowanie aparatu było komfortowe.

Pacjentka przyniosła ze sobą aktualne badanie słuchu (audiogram).

- Oceń na podstawie audiogramu stan słuchu pacjentki i wypełnij *Kartę pacjenta*.
- Dobierz odpowiednie dla pacjentki aparaty, korzystając z *Wykazu aparatów* i uzasadnij wybór w *Karcie doboru aparatów słuchowych i wkładek*.
- Dobierz odpowiednie wkładki uszne, korzystając z *Wykazu wkładek*. Dla dobranych wkładek podaj zalecaną wielkość wentylacji i uzasadnij wybór w *Karcie doboru aparatów słuchowych i wkładek*.
- Sporządź *Instrukcję pielęgnacji dobranych aparatów słuchowych i wkładek*.

Określ próg słyszenia dla przewodnictwa powietrznego i kostnego, przeprowadzając symulowane badanie audiometrią tonalną według procedury zawartej w Polskiej Normie. Wykorzystaj oprogramowanie uruchomione na komputerze znajdującym się na Twoim stanowisku, symulujące działanie audiometru oraz reakcje wirtualnego pacjenta.

Wyniki przeprowadzonego badania zapisz na pulpicie komputera, nazywając plik swoim numerem PESEL, oraz na ich podstawie sporządź audiogram w arkuszu egzaminacyjnym – *Audiogram wirtualnego pacjenta*. Po ukończeniu pracy na komputerze pozostaw program otwarty (zminimalizowany) do oceny egzaminatora. *Uwaga: Przed każdorazowym odejściem od komputera zminimalizuj okno programu symulującego audiometr, żeby umieścić je na dolnej listwie ekranu (wybierz przycisk „–” w prawym górnym rogu okna).*

Pobierz na fantomie odlew ucha na nową wkładkę.

Odlew wykonaj na modelu ucha znajdującym się na stanowisku do pobierania odlewu. Potrzebne materiały i narzędzia są przygotowane na stanowisku technicznym.

W czasie zastygania masy wyciskowej przejdź na stanowisko, na którym znajduje się aparat słuchowy i dokonaj jego przeglądu.

**Podczas kontroli stanu technicznego aparatu nie należy wypowiadać żadnych słów na głos ze względu na konieczność zachowania ciszy w trakcie egzaminu.**

*Uwaga: Do wykonywania procedury pobrania odlewu ucha każdy zdający będzie poproszony indywidualnie przez Przewodniczącego Zespołu Nadzorującego zgodnie z harmonogramem zapisanym na tablicy. Pierwszy zdający rozpoczyna procedurę wykonania odlewu i przeglądu aparatu słuchowego najpóźniej po 10 minutach od chwili rozpoczęcia egzaminu.*

Czas wykonania procedury pobrania odlewu ucha i przeglądu aparatu słuchowego **nie powinien** przekroczyć 25 minut.

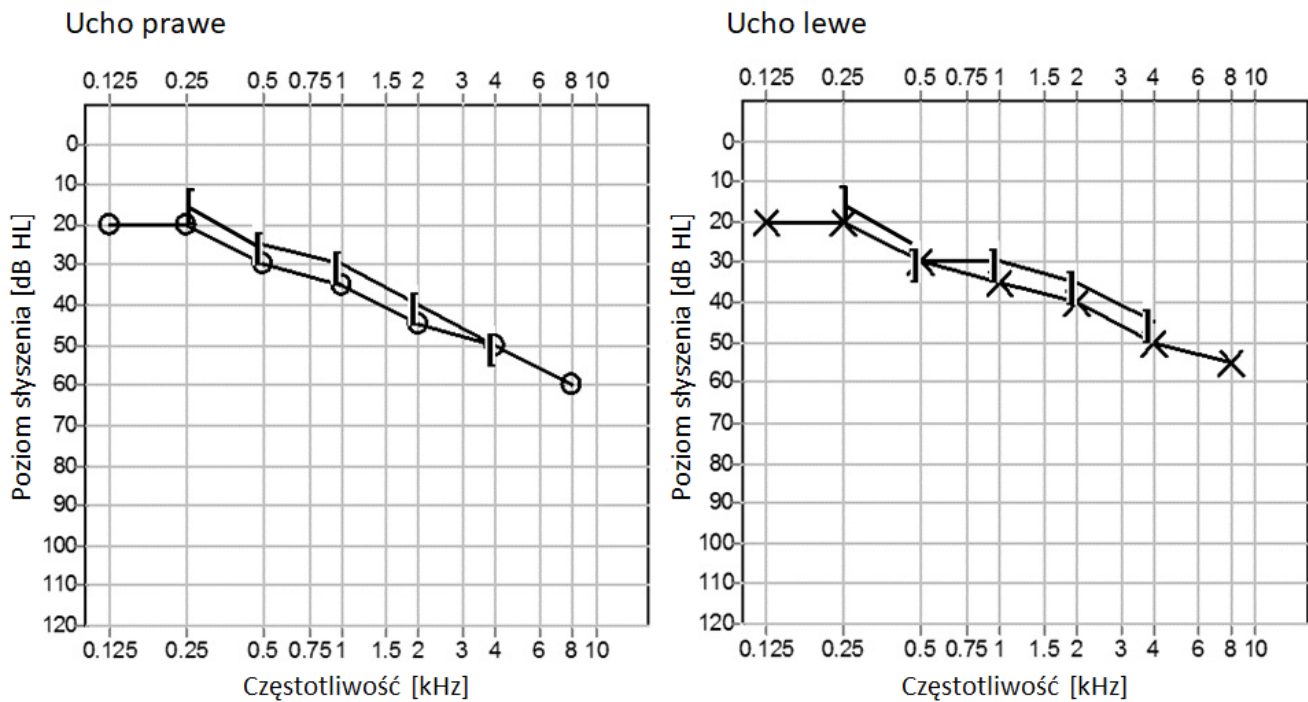
Przechodząc na stanowisko do wykonania odlewu ucha i przeglądu aparatu słuchowego, zabierz ze sobą woreczek strunowy i zmontowany stetoklip przygotowany do osłuchu aparatu.

Wykonany odlew ucha umieść w woreczku strunowym i przekaz Przewodniczącemu Zespołu Nadzorującego. Po skończonych pracach uporządkuj narzędzia i materiały. Arkusz egzaminacyjny pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

## Audiogram

Imię i nazwisko: Joanna Kot

Data urodzenia: 22.06.1953 r.

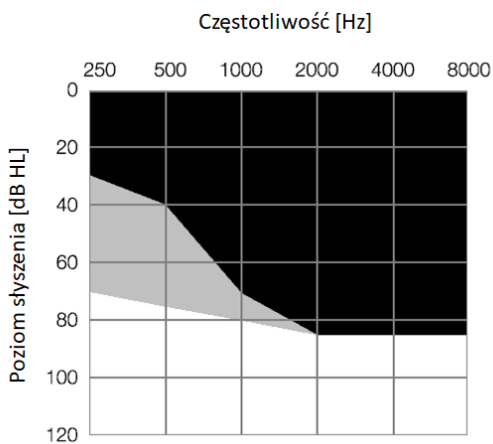


## Wykaz aparatów

### Aparat numer 1

Aparat cyfrowy, zauszny, technologia RIC (RITE)

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe – szary i czarny obszar, dopasowanie otwarte – czarny obszar):

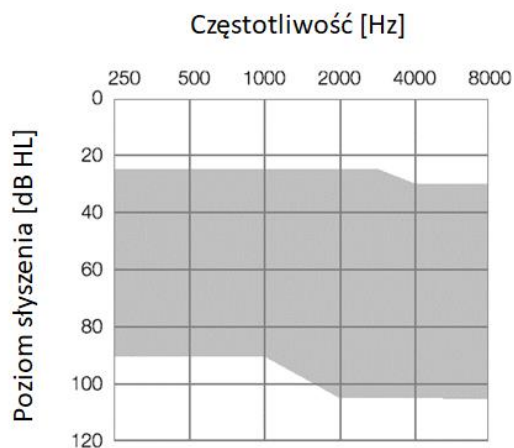


Parametry według normy PN-EN 60118-7	
Wartość średnia OSPL90	108 dB SPL
Wartość średnia wzmocnienia	42 dB
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 7 100 Hz
Liczba kanałów	17
Liczba programów	4
Rozmiar baterii	312
Pobór prądu	1,2 mA

## Aparat numer 2

Aparat cyfrowy, zauszny

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe):

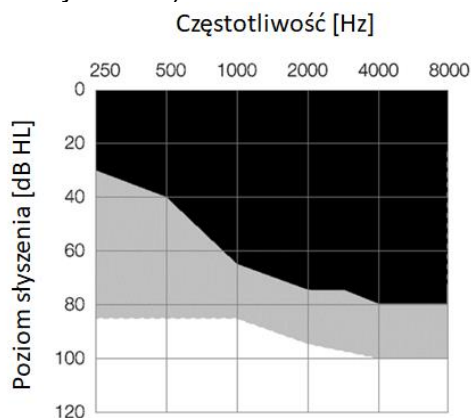


Parametry według normy PN-EN 60118-7	
Wartość średnia OSPL90	128 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	62 dB
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 6 200 Hz
Liczba kanałów	17
Liczba programów	4
Rozmiar baterii	13
Pobór prądu	1,1 mA

## Aparat numer 3

Aparat cyfrowy, zauszny, technologia RIC (RITE)

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe – szary i czarny obszar, dopasowanie otwarte – czarny obszar):

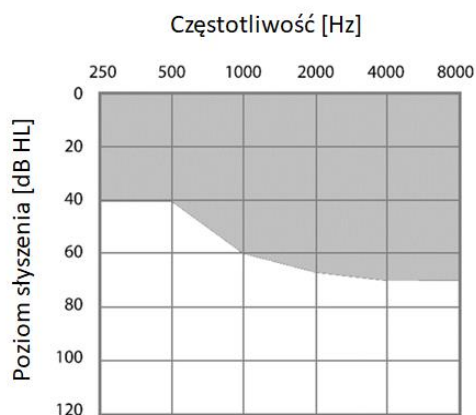


Parametry według normy PN-EN 60118-7	
Wartość średnia OSPL90	122 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	50 dB
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 6 100 Hz
Liczba kanałów	7
Liczba programów	2
Rozmiar baterii	13
Pobór prądu	1,2 mA

## Aparat numer 4

Aparat cyfrowy, zauszny, technologia RIC (RITE)

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe):

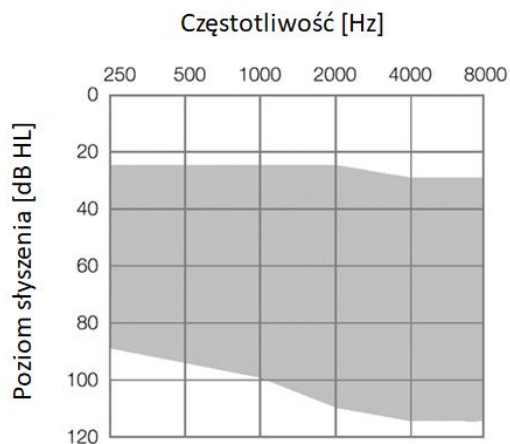


Parametry według normy PN-EN 60118-7	
Wartość średnia OSPL90	104 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	36 dB
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 5 500 Hz
Liczba kanałów	17
Liczba programów	1
Rozmiar baterii	312
Pobór prądu	1,2 mA

## Aparat numer 5

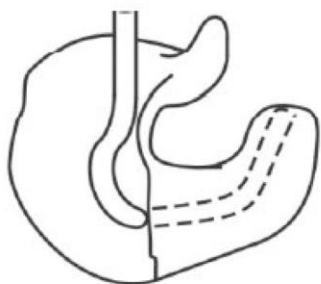
Aparat cyfrowy, zauszny

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe):

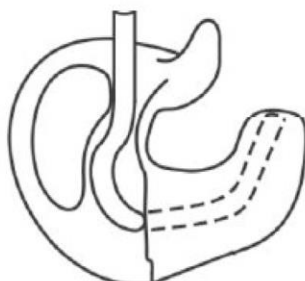


Parametry według normy PN-EN 60118-7	
Wartość średnia OSPL90	127 dB SPL
Wartość średnia wzmocnienia	61 dB
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 6 400 Hz
Liczba kanałów	7
Liczba programów	2
Rozmiar baterii	13
Pobór prądu	1,2 mA

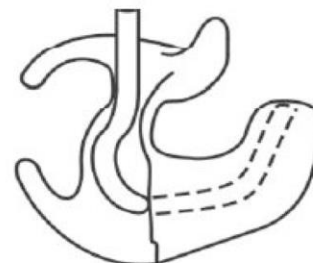
### Wykaz wkładek



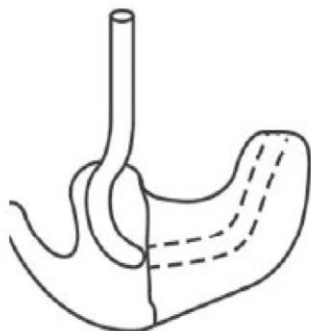
1. Wkładka pełna



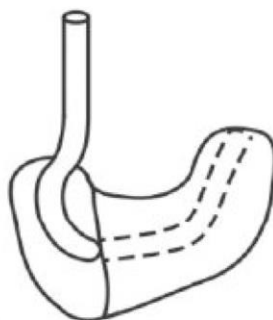
2. Wkładka azurowa



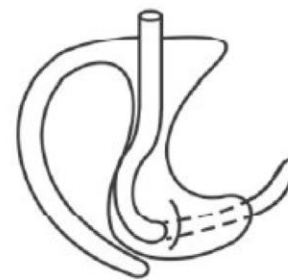
3. Wkładka „podwójny pazur”



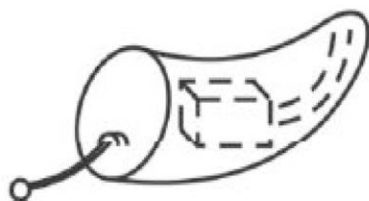
4. Wkładka „pazur”



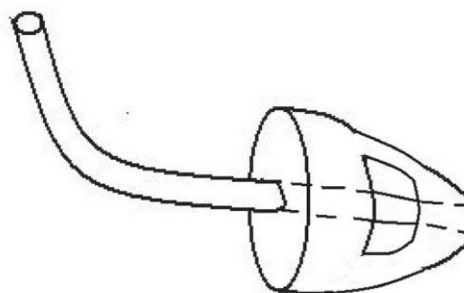
5. Wkładka kanałowa



6. Wkładka otwarta



7. Wkładka RIC otwarta



8. Wkładka uniwersalna „open fit”

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenić będą 5 rezultatów:**

- karta pacjenta,
- karta doboru aparatów słuchowych i wkładek,
- instrukcja pielęgnacji dobranych aparatów słuchowych i wkładek,
- audiogram wirtualnego pacjenta,
- odlew ucha

oraz

przebieg procedury pobierania odlewu ucha i procedury przeglądu aparatu słuchowego z wkładką indywidualną.

## Karta pacjenta

Imię: ....., Nazwisko: ....., Data urodzenia: .....

Doświadczenie w noszeniu aparatu słuchowego, zgłaszane problemy, oczekiwania pacjentki:

.....  
.....  
.....

### Ucho prawe – analiza audiogramu

Rodzaj niedosłuchu: .....

Stopień niedosłuchu: .....

Wartość ubytku słuchu (wg BIAP): .....

Charakterystyka niedosłuchu: .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Ucho lewe – analiza audiogramu

Rodzaj niedosłuchu .....

Stopień niedosłuchu .....

Wartość ubytku słuchu (wg BIAP) .....

Charakterystyka niedosłuchu: .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Karta doboru aparatów słuchowych i wkładek

Spośród dostępnych aparatów słuchowych dobrano dla pacjentki aparaty oznaczone numerami:

..... na ucho prawe,

..... na ucho lewe.

Podczas doboru aparatów kierowano się następującymi informacjami wynikającymi z potrzeb pacjentki i parametrów dobranych aparatów:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Na podstawie wykazu wkładek usznych dobrano dla pacjentki wkładkę numer .....

z wentylacją ..... na ucho prawe oraz wkładkę numer .....

z wentylacją..... na ucho lewe.

Podczas doboru wkładek oraz wielkości wentylacji zostały uwzględnione następujące informacje wynikające z potrzeb pacjentki i parametrów dobranych aparatów:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Instrukcja pielęgnacji dobranych aparatów słuchowych i wkładek

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Audiogram wirtualnego pacjenta

