

Nazwa kwalifikacji: **Świadczenie usług medycznych w zakresie badania i protezowania słuchu**  
Symbol 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.05-01-24.06-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 10 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

Do gabinetu protetyki słuchu zgłosiła się Pani Katarzyna Szymczak. Jest absolwentką Wyższej Szkoły Muzycznej. Pani Katarzyna pracuje w przedszkolu gdzie prowadzi zajęcia z rytmiki dla dzieci. Dodatkowo prowadzi kółko muzyczne dla młodzieży oraz udziela korepetycji z emisji głosu początkującym wokalistom. Słuch odgrywa w jej życiu bardzo ważną rolę. W ostatnich 2 latach zauważyła, że odbierane przez nią dźwięki nie są tak wyraziste jak kiedyś. Czasami zdarza się, że musi prosić o powtórzenie, co jest dla niej bardzo krępujące. Problem ten pojawia się zazwyczaj podczas pracy w dużej grupie. Zależy jej na jak najszybszym rozwiązaniu problemu. Chciałaby aby aparaty były dyskretne, wysokiej klasy oraz miały łączność z telefonem ponieważ bardzo często w wolnym czasie słucha audiobooków. Pani Katarzyna liczy się z poważnym wydatkiem jaki ją czeka, rozważa więc zakup na raty.

Pacjentka przyniosła ze sobą aktualny audiogram.

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

Określ progi słyszenia dla przewodnictwa powietrznego i kostnego, przeprowadzając symulowane badanie audiometrii tonalnej 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 przerysuj audiogram do arkusza egzaminacyjnego – *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.*

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 i przeglądu aparatu słuchowego, będziesz podchodził do wyznaczonego stanowiska zgodnie z harmonogramem zapisanym na tablicy.*

Czas wykonania procedury pobrania odlewu ucha i przeglądu aparatu słuchowego **nie powinien** przekroczyć 20 minut.

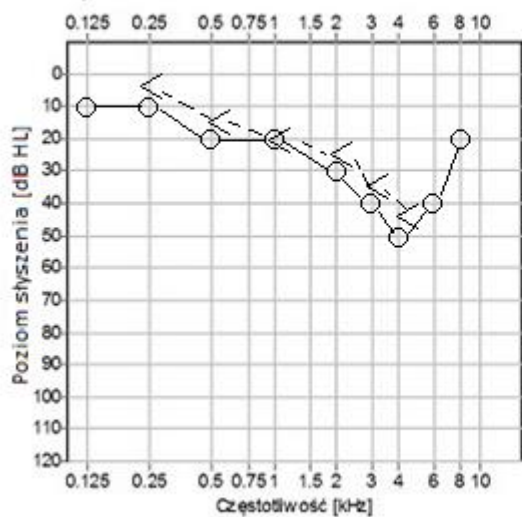
Przechodząc na stanowisko do wykonania odlewu ucha i przeglądu aparatu słuchowego, zabierz ze sobą woreczek strunowy i stetoklip zmontowany, przygotowany do osłuchu aparatu.

Wykonany odlew ucha umieść w woreczku strunowym i przekaż Przewodniczącemu Zespołu Nadzorującego. Po skończonych pracach uporządkuj stanowisko egzaminacyjne.

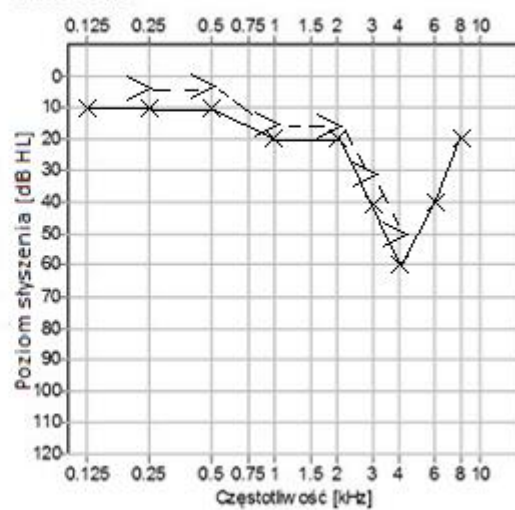
## Audiogram

Katarzyna Szymczak, data urodzenia: 12.01.1992 r.

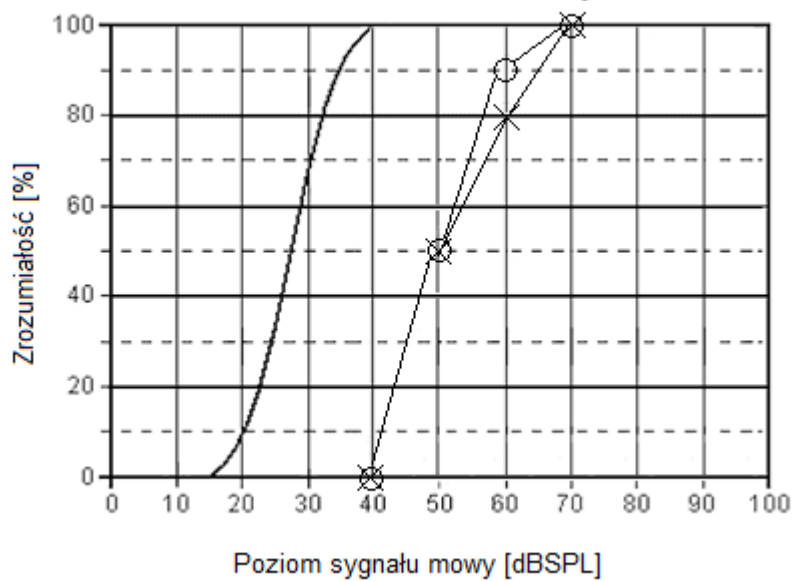
### Ucho prawe



### Ucho lewe



### Audiometria mowy

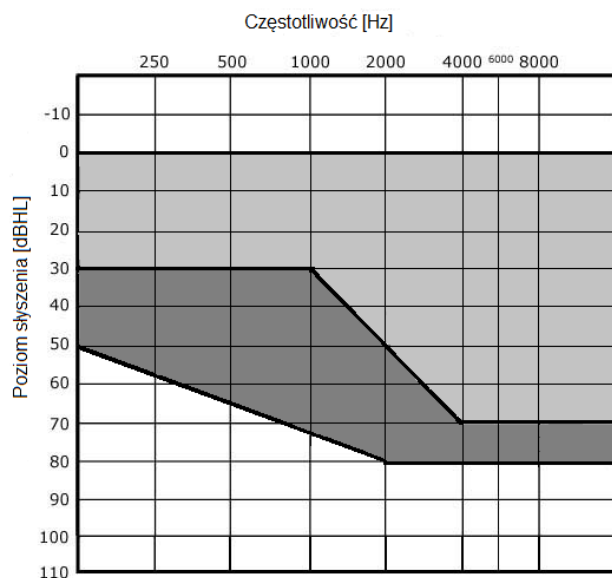


## Wykaz aparatów

### Aparat numer 1

Aparat cyfrowy, zauszny

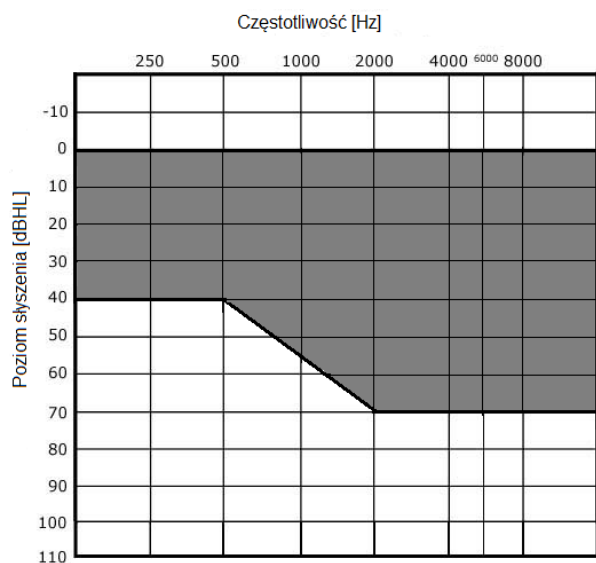
Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe – jasny szary i ciemny szary obszar, dopasowanie otwarte – jasny szary obszar):



Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	110 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	52 dB
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 8 500 Hz
Zniekształcenia harmoniczne	1,3% dla 1 600 Hz
Liczba kanałów	10
Liczba programów	3
Rozmiar baterii	10
Pobór prądu	1,2 mA
Potencjometr	tak
Bluetooth	brak

### Aparat numer 2

Aparat cyfrowy, zauszny

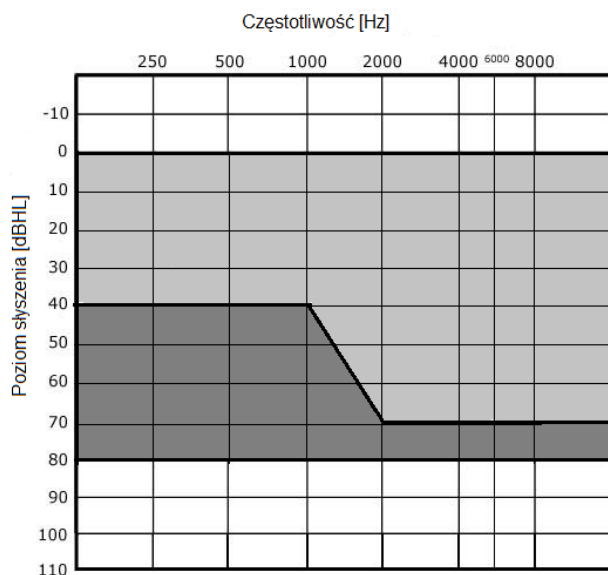


Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	116 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	60 dB
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 9 100 Hz
Zniekształcenia harmoniczne	0,9% dla 1 600 Hz
Liczba kanałów	6
Liczba programów	2
Rozmiar baterii	312
Pobór prądu	1,2 mA
Potencjometr	tak
Bluetooth	tak

### Aparat numer 3

Aparat cyfrowy, zauszny, technologia RIC (RITE)

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

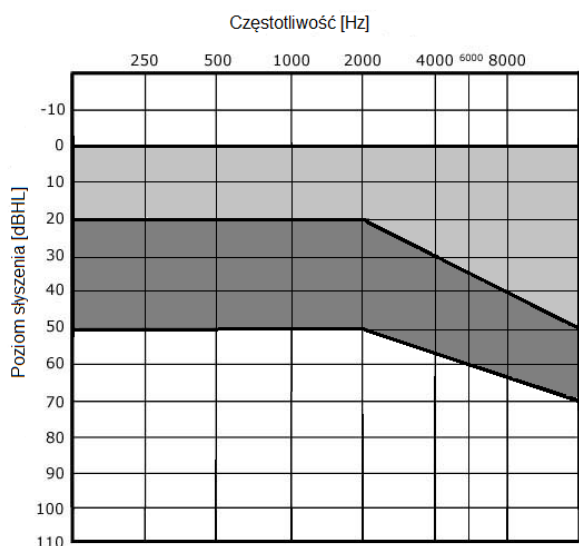


Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	130 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	61 dB
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 6 900 Hz
Zniekształcenia harmoniczne	1,1% dla 1 600 Hz
Liczba kanałów	15
Liczba programów	6
Rozmiar baterii	10
Pobór prądu	1,2 mA
Potencjometr	brak
Bluetooth	tak

### Aparat numer 4

Aparat cyfrowy, zauszny, technologia RIC (RITE)

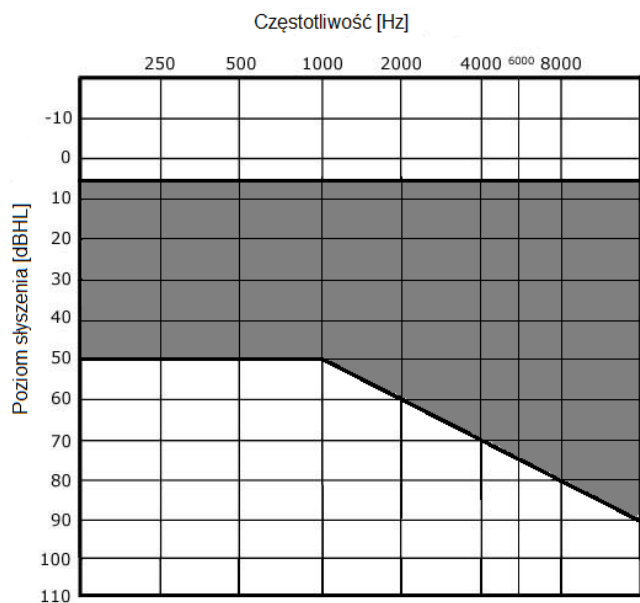
Zalecany zakres dopasowania (standardowe - jasny szary i ciemny obszar, dopasowanie otwarte – jasny szary obszar):



Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	110 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	52 dB
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 8 500 Hz
Zniekształcenia harmoniczne	1,3% dla 1 600 Hz
Liczba kanałów	12
Liczba programów	5
Rozmiar baterii	10
Pobór prądu	1,1 mA
Potencjometr	tak
Bluetooth	brak

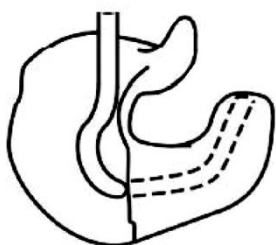
## Aparat numer 5

Aparat cyfrowy, zauszny, technologia RIC (RITE)

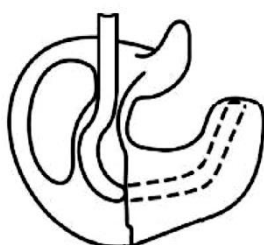


Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	123 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	55 dB
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 7 100 Hz
Zniekształcenia harmoniczne	1,3% dla 1 600 Hz
Liczba kanałów	8
Liczba programów	3
Rozmiar baterii	312
Pobór prądu	1,1 mA
Potencjometr	tak
Bluetooth	tak

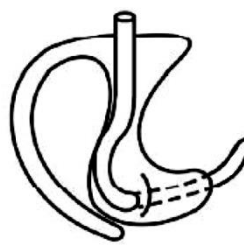
### Wykaz wkładek:



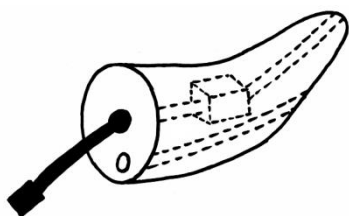
1. pełna



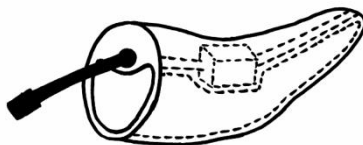
2. ażurowa



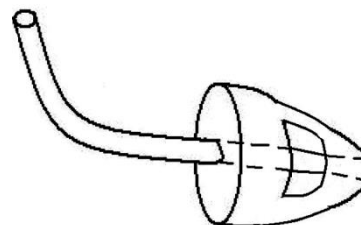
3. otwarta



4. RIC z wentylacją



5. RIC otwarta



6. uniwersalna otwarta

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

**Ocenić będąc 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 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): .....

Próg detekcji sygnału mowy (SDT): .....

Próg rozumienia mowy (SRT): .....

Charakterystyka niedosłuchu: .....

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

### Ucho lewe – analiza audiogramu

Rodzaj niedosłuchu: .....

Stopień niedosłuchu: .....

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

Próg detekcji sygnału mowy (SDT): .....

Próg rozumienia mowy (SRT): .....

Charakterystyka niedosłuchu: .....

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



## Karta doboru aparatów słuchowych i wkładek usznych

Spośród dostępnych aparatów słuchowych dobrano dla pacjentki aparaty oznaczone numerami:

..... na ucho prawe i ..... na ucho lewe.

Uzasadnienie:

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

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

Na podstawie wykazu wkładek usznych dobrano dla pacjentki

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

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

Uzasadnienie:

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

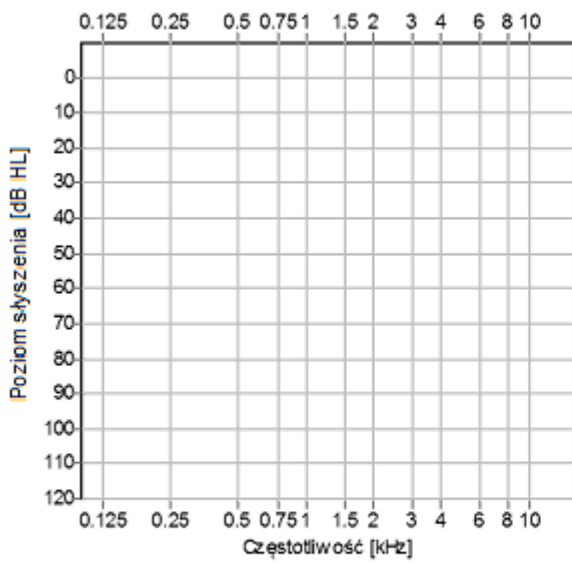
.....  
.....  
.....

**Instrukcja pielęgnacji dobranych aparatów słuchowych i wkładek usznych**

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

## Audiogram wirtualnego pacjenta

Ucho prawe



Ucho lewe

