

Nazwa kwalifikacji: **Świadczenie usług medycznych w zakresie protetyki słuchu**

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.18**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

**Z.18-01-19.06**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2019**

### **CZĘŚĆ 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 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 pacjentka Dominika Stolarz, emerytka mieszkająca razem z rodziną. Już od wielu lat pani Dominika ma problemy ze słuchem, które pogłębiają się z wiekiem, jednak mimo to nie odczuwa potrzeby posiadania aparatu słuchowego.

Ze względu na niedosłuch pacjentki rodzina ma poważne problemy w porozumiewaniu się z nią. Z tego powodu członkowie rodziny postanowili skłonić panią Dominikę do zakupu przynajmniej jednego aparatu słuchowego. Ze względu na warunki finansowe pacjentki i jej rodziny aparat powinien być stosunkowo tani. Jednocześnie musi być możliwie prosty w użytkowaniu i niezbyt duży. Pacjentka oczekuje, że dzięki niemu nie będzie miała kłopotów w komunikacji z innymi osobami.

Pacjentka przyniosła ze sobą aktualne badanie słuchu (audiogram).

- Oceń na podstawie audiogramu stan słuchu pacjentki i wypełnij *Kartę pacjenta*.
- Dobierz odpowiedni dla pacjentki aparat, korzystając z *Wykazu aparatów* i uzasadnij wybór w *Karcie doboru aparatu słuchowego i wkładki*.
- Dobierz odpowiednią wkładkę uszną, korzystając z *Wykazu wkładek*. Dla wybranej wkładki podaj zalecaną wielkość wentylacji i uzasadnij wybór w *Karcie doboru aparatu słuchowego i wkładki*.
- Dla wybranego aparatu i wkładki sporządź *Instrukcję pielęgnacji aparatu słuchowego i wkładki*.

Określ progi słyszenia dla przewodnictwa powietrznego i kostnego, przeprowadzając symulowane badanie audiometrii tonalnej. 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, następnie 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 przekaż Przewodniczącemu Zespołu Nadzorującego.

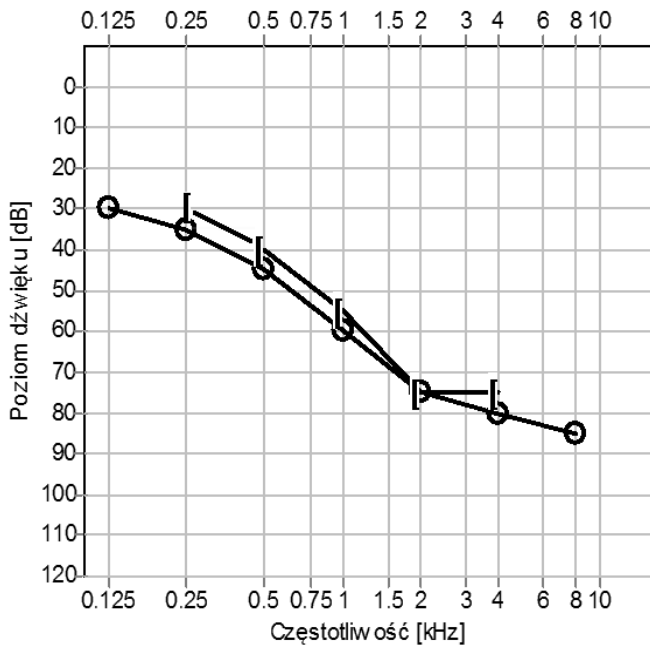
Po skończonych pracach uporządkuj stanowisko egzaminacyjne.

# Audiogram

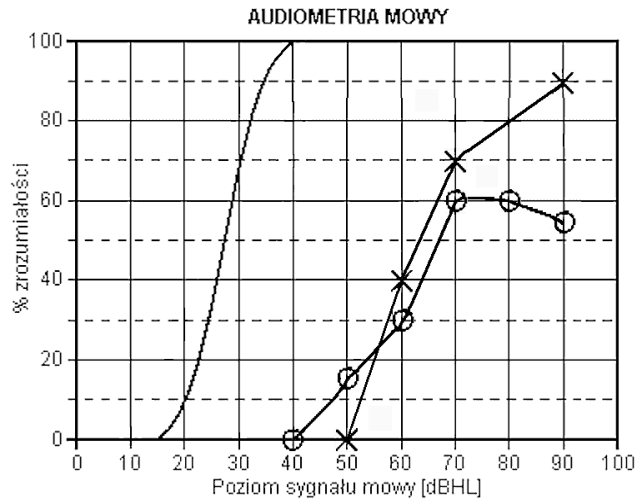
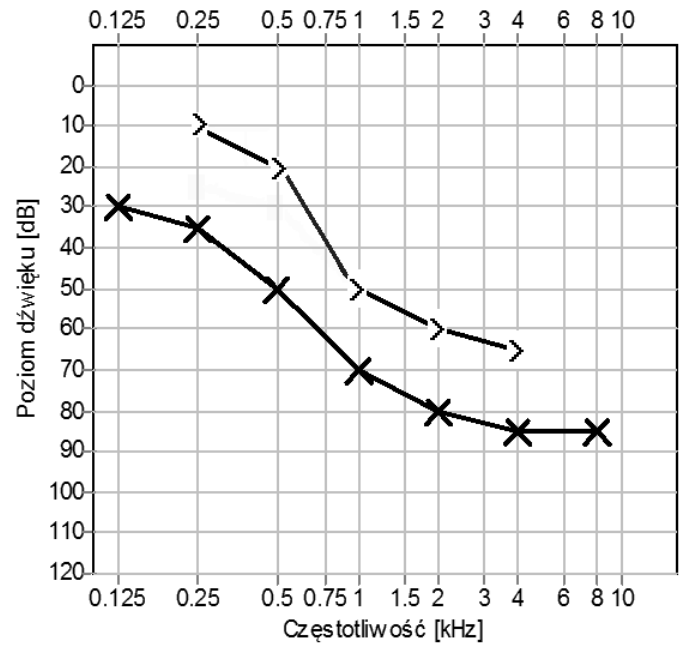
Nazwisko i imię: Dominika Stolarz

Data urodzenia 11.02.1940

## Ucho prawe



## Ucho lewe

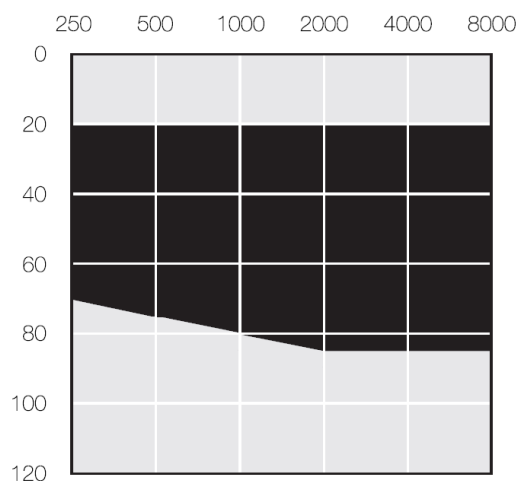


## Wykaz aparatów

### Aparat numer 1

Aparat cyfrowy, zauszny, technologia RIC (RITE)

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe):

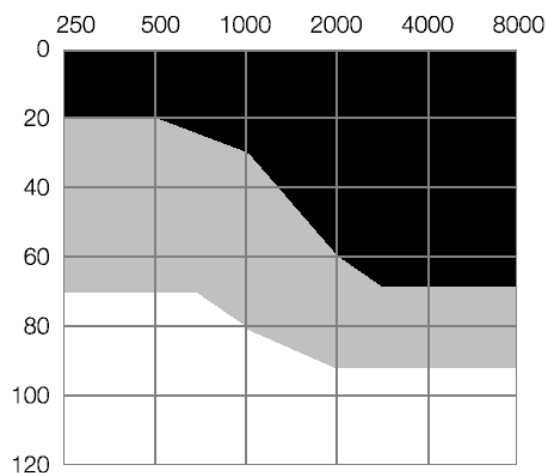


| Parametry według normy PN-EN 60118-0 |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Wartość średnia OSPL90               | 110 dB SPL        |
| Wartość średnia wzmocnienia          | 52 dB SPL         |
| Zakres częstotliwości                | 100 Hz ÷ 8 500 Hz |
| Zniekształcenia harmoniczne          | 1,3% dla 1 600 Hz |
| Liczba kanałów                       | 12                |
| Liczba programów                     | 4                 |
| Rozmiar baterii                      | 13                |
| Pobór prądu                          | 1,2 mA            |

### Aparat numer 2

Aparat cyfrowy, zauszny, technologia RIC (RITE)

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

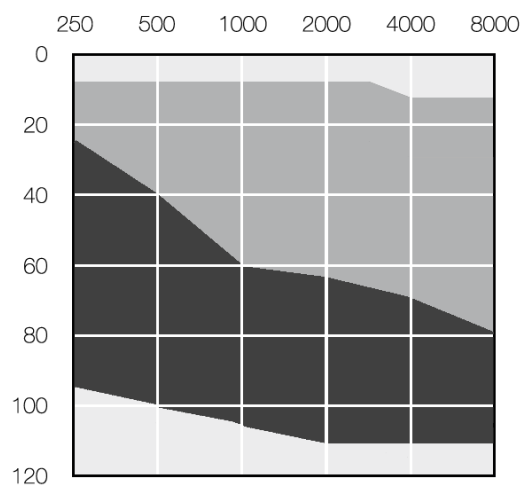


| Parametry według normy PN-EN 60118-0 |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Wartość średnia OSPL90               | 116 dB SPL        |
| Wartość średnia wzmocnienia          | 49 dB SPL         |
| Zakres częstotliwości                | 100 Hz ÷ 9 100 Hz |
| Zniekształcenia harmoniczne          | 0,9% dla 1 600 Hz |
| Liczba kanałów                       | 16                |
| Liczba programów                     | 4                 |
| Rozmiar baterii                      | 10                |
| Pobór prądu                          | 1,1 mA            |

### Aparat numer 3

Aparat cyfrowy, zauszny

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

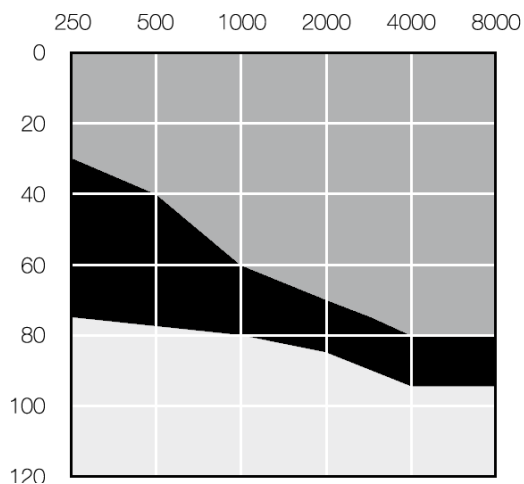


| Parametry według normy PN-EN 60118-0 |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Wartość średnia OSPL90               | 130 dB SPL        |
| Wartość średnia wzmocnienia          | 61 dB SPL         |
| Zakres częstotliwości                | 100 Hz ÷ 6 900 Hz |
| Zniekształcenia harmoniczne          | 1,1% dla 1 600 Hz |
| Liczba kanałów                       | 10                |
| Liczba programów                     | 4                 |
| Rozmiar baterii                      | 675               |
| Pobór prądu                          | 1,3 mA            |

### Aparat numer 4

Aparat cyfrowy, zauszny

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

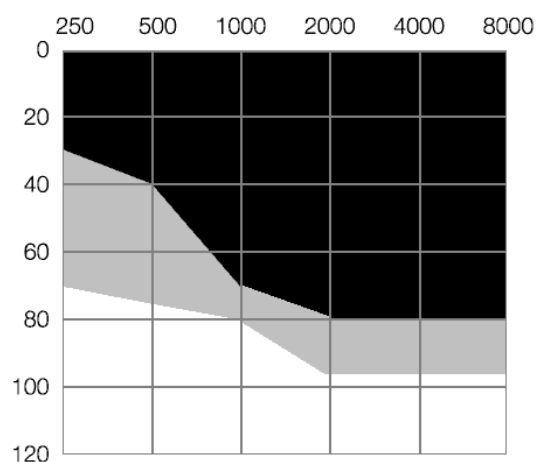


| Parametry według normy PN-EN 60118-0 |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Wartość średnia OSPL90               | 126 dB SPL        |
| Wartość średnia wzmocnienia          | 59 dB SPL         |
| Zakres częstotliwości                | 100 Hz ÷ 7 900 Hz |
| Zniekształcenia harmoniczne          | 1,1% dla 1 600 Hz |
| Liczba kanałów                       | 16                |
| Liczba programów                     | 4                 |
| Rozmiar baterii                      | 13                |
| Pobór prądu                          | 1,2 mA            |

## Aparat numer 5

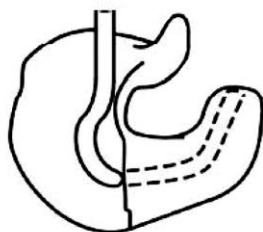
Aparat cyfrowy, zauszny

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

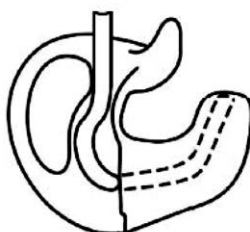


| Parametry według normy PN-EN 60118-0 |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Wartość średnia OSPL90               | 123 dB SPL        |
| Wartość średnia wzmocnienia          | 55 dB SPL         |
| Zakres częstotliwości                | 100 Hz ÷ 7 100 Hz |
| Zniekształcenia harmoniczne          | 0,9% dla 1 600 Hz |
| Liczba kanałów                       | 6                 |
| Liczba programów                     | 3                 |
| Rozmiar baterii                      | 13                |
| Pobór prądu                          | 1,1 mA            |

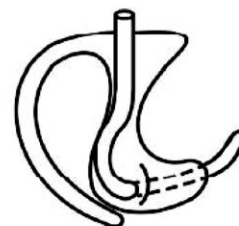
### Wykaz wkładek



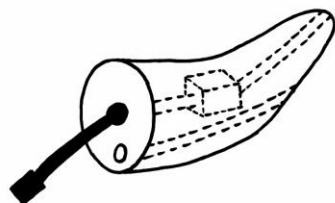
1. pełna



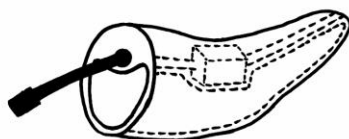
2. ażurowa



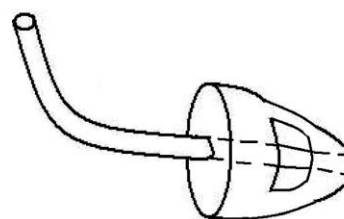
3. otwarta



4. RIC z wentylacją



5. RIC otwarta



6. uniwersalna otwarta

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

**Ocenić będą 5 rezultatów:**

- karta pacjenta,
- karta doboru aparatu słuchowego i wkładki,
- instrukcja pielęgnacji wybranego aparatu słuchowego i wkładki,
- audiogram wirtualnego pacjenta,
- odlew ucha

oraz

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

## Karta pacjenta

Imię: ....., Nazwisko: ....., Wiek: ..... lat

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

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

### 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 aparatu słuchowego i wkładki**

Spośród dostępnych aparatów słuchowych dobrano dla pacjentki aparat oznaczony numerem ..... na ucho .....

Uzasadnienie:

Podczas doboru aparatu oraz wyboru protezowanego ucha kierowano się następującymi informacjami wynikającymi z potrzeb pacjentki i parametrów wybranego aparatu:

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

Na podstawie wykazu wkładek usznych dobrano dla pacjentki wkładkę numer ..... z wentylacją o średnicy

.....

Uzasadnienie:

Podczas doboru wkładki oraz średnicy wentylacji uwzględnione zostały następujące informacje wynikające z potrzeb pacjentki i parametrów wybranego aparatu:

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

## **Instrukcja pielęgnacji wybranego aparatu słuchowego i wkładki**

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

