

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.18-01-17.06**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2017**

### **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 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 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 Anna Kowalska. Pacjentka jest emerytowaną nauczycielką i od trzech lat opiekuje się wnukami. Skarży się, że ma coraz większe trudności ze słyszeniem tego, co mówią do niej wnuki. Ze względu na wieloletnie problemy ze słuchem pacjentka od 5 lat używa na lewym uchu zausznego aparatu słuchowego z wkładką otwartą. Pani Kowalska jest zdecydowana kupić nowy aparat. Ważne jest dla niej, aby nowy aparat był skuteczny w domu i podczas pobytu z wnukami na placu zabaw. Chciałaby również, aby użytkowanie aparatu było komfortowe. Pacjentka przyniosła aktualny wynik badania słuchu (audiogram).

1. Na podstawie audiogramu oceń stan słuchu pacjentki i wypełnij *Kartę pacjenta*.
2. Dobierz odpowiedni aparat, korzystając z *Wykazu aparatów*.
3. Dobierz odpowiednią wkładkę, korzystając z *Wykazu wkładek*. Dla wybranej wkładki podaj zalecaną wielkość wentylacji.
4. Dla wybranej wkładki sporządź *Instrukcję pielęgnacji wkładki usznej*.

Przeprowadź badanie audiometrii tonalnej na przewodnictwo powietrzne i kostne. Wykorzystaj oprogramowanie uruchomione na komputerze znajdującym się na Twoim stanowisku, symulujące działanie audiometru oraz reakcje symulowanego pacjenta.

Wyniki przeprowadzonego badania – sporządzone audiogramy symulowanego pacjenta – zapisz na pulpicie komputera, nazywając plik swoim numerem PESEL oraz wypełnij tabele znajdujące się w arkuszu egzaminacyjnym – *Audiogramy symulowanego pacjenta*.

Po ukończeniu pracy na komputerze pozostaw plik otwarty (zminimalizowany) do oceny egzaminatora.

*Uwaga: Przed każdorazowym odejściem od komputera zminimalizuj okno programu symulującego audiometr (wybierz przycisk „–” w prawym górnym rogu okna), żeby umieścić je na dolnej listwie ekranu.*

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.

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

Czas wykonania procedury pobrania odlewu ucha **nie powinien** przekroczyć 20 minut.

Przechodząc na stanowisko wykonania odlewu ucha, zabierz ze sobą woreczek strunowy.

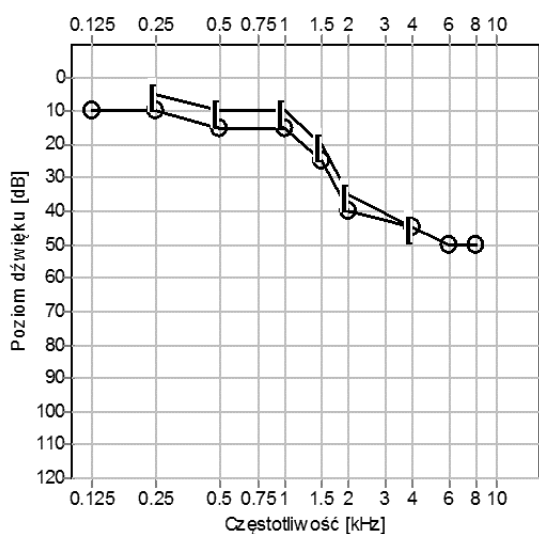
Wykonany odlew ucha umieść w woreczku strunowym i przekaz *Przewodniczącemu Zespołu Nadzorującego*.

## Audiogram

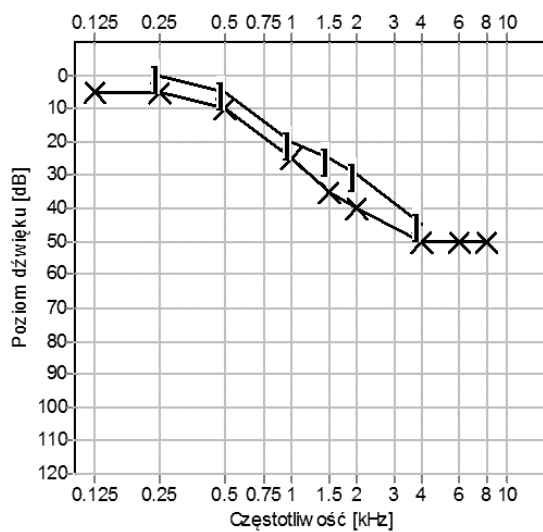
Nazwisko i imię: Anna Kowalska

Data urodzenia 08.02.1947

**Ucho prawe**



**Ucho lewe**



### Parametry techniczne aparatu słuchowego pacjentki Anny Kowalskiej

Parametry według normy PN-EN 60118-0

Wartość średnia OSPL90	103 dB SPL
Wartość średnia wzmocnienia	30 dB SPL
Zakres częstotliwości	150 Hz ÷ 5500 Hz
Liczba kanałów	3
Liczba programów	3
Rozmiar baterii	13
Pobór prądu	1,4 mA

Zakres dopasowania (dopasowanie otwarte):

Częstotliwość	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
granica górna	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL
granica dolna	10 dBHL	15 dBHL	20 dBHL	30 dBHL	35 dBHL	40 dBHL	40 dBHL

## Wykaz aparatów

### Aparat numer 1

Aparat cyfrowy, zauszny

Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	110 dB SPL
Wartość średnia wzmocnienia	33 dB SPL
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 7300 Hz
Liczba kanałów	6
Liczba programów	4
Rozmiar baterii	312
Pobór prądu	0,95 mA

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe):

Częstotliwość	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
granica górna	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL
granica dolna	50 dBHL	50 dBHL	50 dBHL	60 dBHL	65 dBHL	70 dBHL	70 dBHL

### Aparat numer 2

Aparat cyfrowy, zauszny

Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	105 dB SPL
Wartość średnia wzmocnienia	42 dB SPL
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 8500 Hz
Liczba kanałów	5
Liczba programów	5
Rozmiar baterii	312
Pobór prądu	1,0 mA

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie otwarte):

Częstotliwość	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
granica górna	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL
granica dolna	10 dBHL	20 dBHL	30 dBHL	50 dBHL	55 dBHL	60 dBHL	60 dBHL

### Aparat numer 3

Aparat cyfrowy, zauszny

Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	115 dB SPL
Wartość średnia wzmocnienia	39 dB SPL
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 8400 Hz
Liczba kanałów	8
Liczba programów	5
Rozmiar baterii	312
Pobór prądu	0,9 mA

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe):

Częstotliwość	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
granica górna	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL
granica dolna	50 dBHL	50 dBHL	50 dBHL	55 dBHL	55 dBHL	60 dBHL	60 dBHL

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie otwarte):

Częstotliwość	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
granica górna	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL	0 dBHL
granica dolna	5 dBHL	15 dBHL	25 dBHL	35 dBHL	35 dBHL	45 dBHL	50 dBHL

### Aparat numer 4

Aparat cyfrowy, zauszny

Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	121 dB SPL
Wartość średnia wzmocnienia	53 dB SPL
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 8800 Hz
Liczba kanałów	5
Liczba programów	3
Rozmiar baterii	13
Pobór prądu	1,0 mA

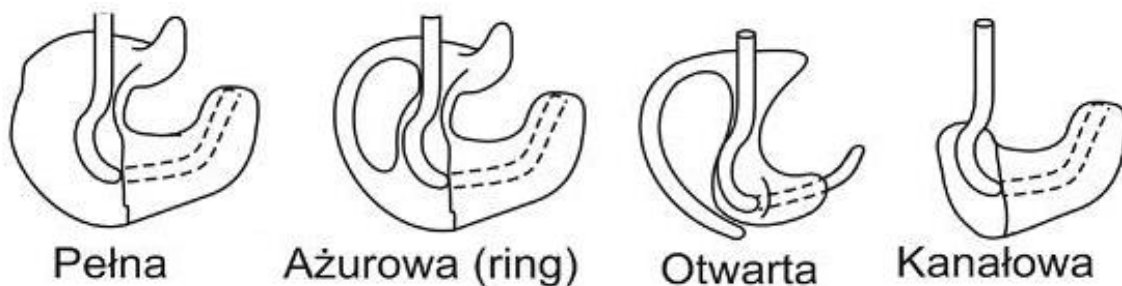
Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe):

Częstotliwość	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
granica górna	10 dBHL	10 dBHL	10 dBHL	20 dBHL	20 dBHL	20 dBHL	30 dBHL
granica dolna	70 dBHL	70 dBHL	70 dBHL	80 dBHL	80 dBHL	80 dBHL	90 dBHL

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie otwarte):

Częstotliwość	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
granica górna	10 dBHL	10 dBHL	10 dBHL	20 dBHL	20 dBHL	20 dBHL	20 dBHL
granica dolna	20 dBHL	30 dBHL	50 dBHL	60 dBHL	60 dBHL	70 dBHL	70 dBHL

## Wykaz wkładek



Po skończonych pracach uporządkuj narzędzia oraz materiały, zminimalizuj okno ekranu z otrzymanymi audiogramami symulowanego pacjenta, arkusz egzaminacyjny pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

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

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

- karta pacjenta,
- karta doboru aparatu słuchowego i wkładki,
- instrukcja pielęgnacji wybranej wkładki usznej,
- audiogramy symulowanego pacjenta,
- odlew ucha

oraz

przebieg pobierania odlewu ucha.

## 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:

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





### Audiogramy symulowanego pacjenta

<b>Ucho prawe</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1 000</b>	<b>2 000</b>	<b>4 000</b>	<b>8 000</b>
Próg dla przewodnictwa powietrznego [dB HL]							
Próg dla przewodnictwa powietrznego maskowany (M) / niemaskowany (N)*	M/N	M/N	M/N	M/N	M/N	M/N	M/N
Próg dla przewodnictwa kostnego [dB HL]	X						X
Próg dla przewodnictwa kostnego maskowany (M)/niemaskowany (N)*	X	M/N	M/N	M/N	M/N	M/N	X

\*Zaznaczyć właściwe

<b>Ucho lewe</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1 000</b>	<b>2 000</b>	<b>4 000</b>	<b>8 000</b>
Próg dla przewodnictwa powietrznego [dB HL]							
Próg dla przewodnictwa powietrznego maskowany (M) / niemaskowany (N)*	M/N	M/N	M/N	M/N	M/N	M/N	M/N
Próg dla przewodnictwa kostnego [dB HL]	X						X
Próg dla przewodnictwa kostnego maskowany (M)/niemaskowany (N)*	X	M/N	M/N	M/N	M/N	M/N	X

\*Zaznaczyć właściwe