

*Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Układ graficzny © CKE 2018

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.18**

Numer zadania: **02**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

Z.18-02-18.06

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2018

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 zgłosił się pacjent Jerzy Doliński, pracujący na stanowisku inżyniera produkcji w dużym zakładzie przemysłowym. Mimo tego, że od 5 lat używa aparatów słuchowych, zauważył, że ma coraz większe problemy z rozumieniem mowy zarówno w pracy, jak i w domu. Pacjent postanowił więc zakupić dwa nowe aparaty słuchowe. Chciałby, aby aparaty dobrze funkcjonowały w pracy, w domu i na spacerach. Z tego powodu zależy mu na aparatach dobrej jakości, z dużymi możliwościami przetwarzania dźwięku. Stały kontakt z innymi ludźmi skłania go do zakupu aparatów dyskretnych, o niewielkich rozmiarach.

Pacjent przyniósł ze sobą aktualne badanie słuchu (audiogram).

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

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 symulowanego pacjenta.

Wyniki przeprowadzonego badania zapisz na pulpicie komputera, nazywając plik swoim numerem PESEL, oraz na ich podstawie sporządź audiogram w arkuszu egzaminacyjnym – *Audiogram symulowanego 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 stetoklip przygotowany do osłuchu aparatu (**zmontowany**).

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

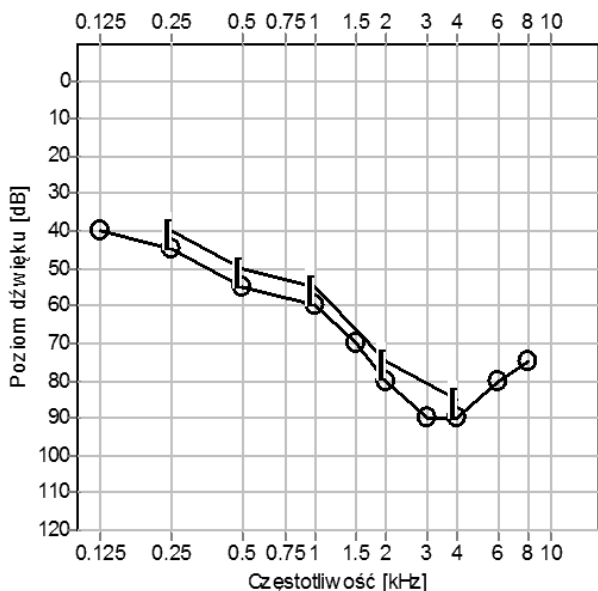
Po skończonych pracach uporządkuj narzędzia oraz materiały, zminimalizuj okno ekranu z otrzymanymi audiogramami symulowanego pacjenta, arkusz egzaminacyjny pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

Audiogram

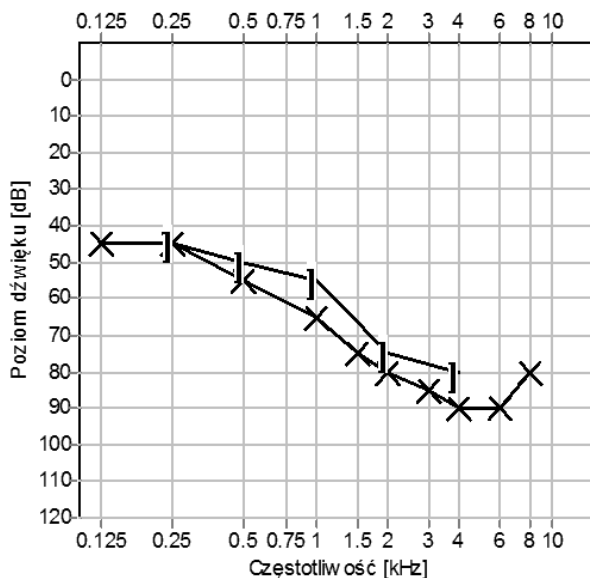
Nazwisko i imię: Jerzy Doliński

Data urodzenia 21.11.1955

Ucho prawe



Ucho lewe

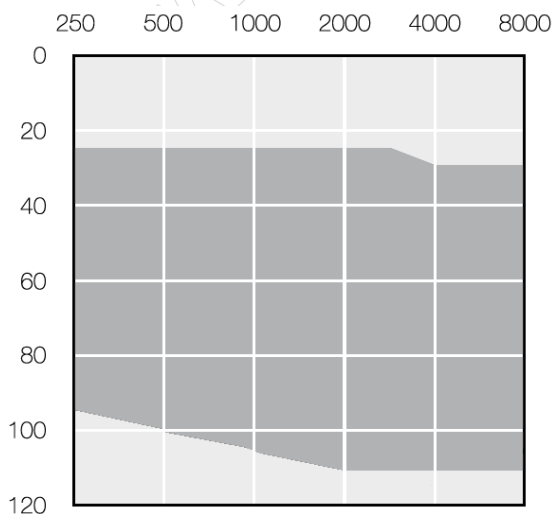


Wykaz aparatów

Aparat numer 1

Aparat cyfrowy, zauszny

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe):

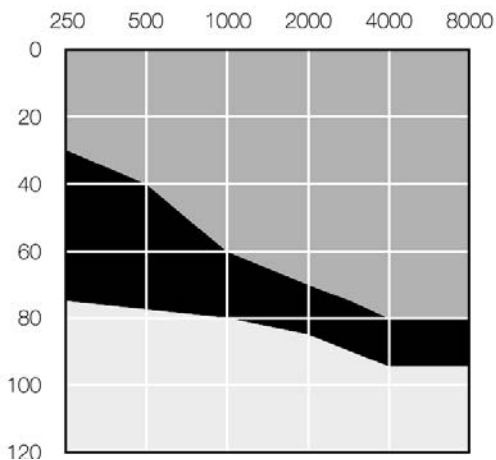


Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	133 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	66 dB SPL
Zakres częstotliwości	100 Hz÷7080 Hz
Zniekształcenia harmoniczne	0,7% dla 1600 Hz
Liczba kanałów	10
Liczba programów	4
Rozmiar baterii	675
Pobór prądu	1,2 mA

Aparat numer 2

Aparat cyfrowy, zauszny

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

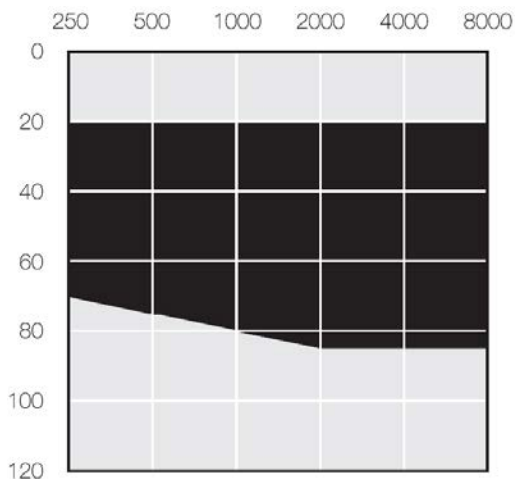


Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	125 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	56 dB SPL
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 7150 Hz
Zniekształcenia harmoniczne	1,5% dla 1600 Hz
Liczba kanałów	10
Liczba programów	3
Rozmiar baterii	312
Pobór prądu	1,2 mA

Aparat numer 3

Aparat cyfrowy, zauszny, technologia RIC (RITE)

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe):

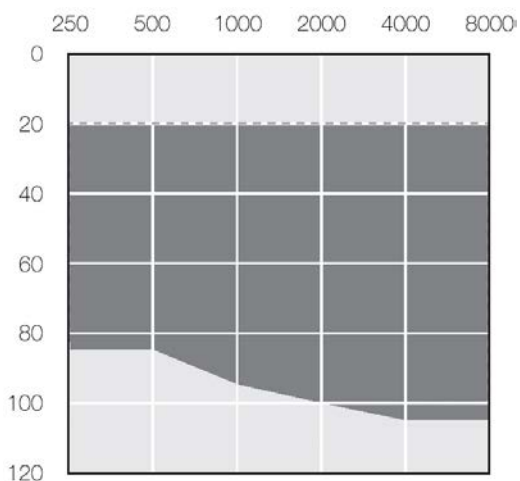


Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	118 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	51 dB SPL
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 7060 Hz
Zniekształcenia harmoniczne	1,4% dla 1600 Hz
Liczba kanałów	14
Liczba programów	4
Rozmiar baterii	13
Pobór prądu	1,2 mA

Aparat numer 4

Aparat cyfrowy, zauszny, technologia RIC (RITE)

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe):

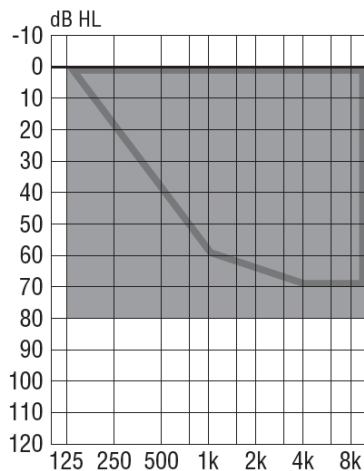


Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	122 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	61 dB SPL
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 8560 Hz
Zniekształcenia harmoniczne	0,7% dla 1600 Hz
Liczba kanałów	17
Liczba programów	4
Rozmiar baterii	312
Pobór prądu	1,3 mA

Aparat numer 5

Aparat cyfrowy, zauszny, technologia RIC (RITE)

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe – szary obszar, dopasowanie otwarte – obszar ograniczony linią):

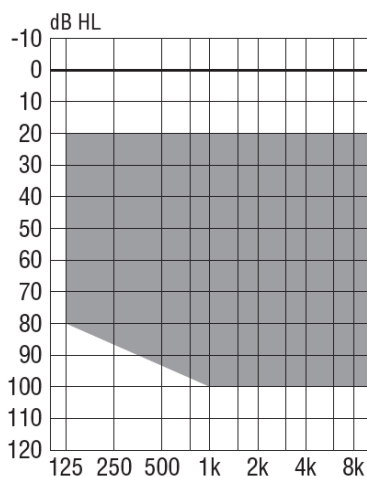


Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	117 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	50 dB SPL
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 9300 Hz
Zniekształcenia harmoniczne	1,0% dla 1600 Hz
Liczba kanałów	17
Liczba programów	5
Rozmiar baterii	10
Pobór prądu	1,3 mA

Aparat numer 6

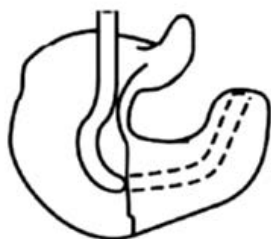
Aparat cyfrowy, zauszny, technologia RIC (RITE)

Zalecany zakres dopasowania (dopasowanie standardowe):



Parametry według normy PN-EN 60118-0	
Wartość średnia OSPL90	126 dB SPL
Wartość średnia wzmacnienia	58 dB SPL
Zakres częstotliwości	100 Hz ÷ 8700 Hz
Zniekształcenia harmoniczne	1,8% dla 1600 Hz
Liczba kanałów	8
Liczba programów	5
Rozmiar baterii	312
Pobór prądu	1,1 mA

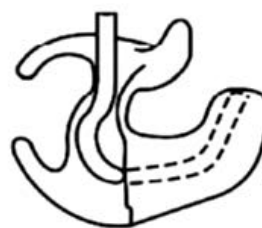
Wykaz wkładek



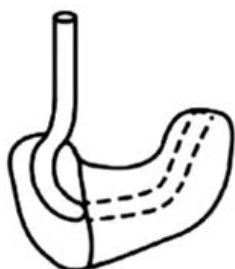
1. pełna



2. ażurowa



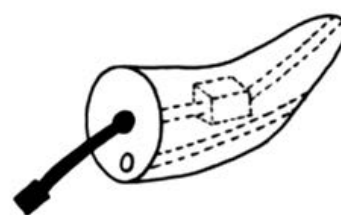
3. podwójny pazur



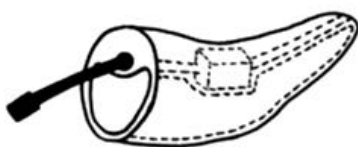
4. kanałowa



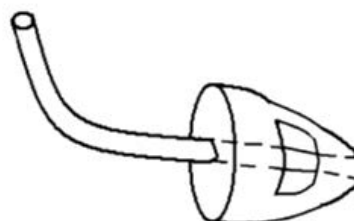
5. otwarta



6. RIC z wentylacją



7. RIC otwarta



8. uniwersalna otwarta

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenię podlegać będzie 5 rezultatów:

- karta pacjenta,
- karta doboru aparatów słuchowych i wkładek,
- instrukcja pielęgnacji wybranych aparatów słuchowych i wkładek,
- audiogram symulowanego pacjenta,
- odlew ucha

oraz

- przebieg pobierania odlewu ucha,
- 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 aparatów słuchowych i wkładek

Spośród dostępnych aparatów słuchowych dobrano dla pacjenta aparat oznaczony numerem na ucho prawe oraz aparat oznaczony numerem na ucho lewe.

Uzasadnienie:

Podczas doboru aparatów kierowano się następującymi informacjami wynikającymi z potrzeb pacjenta i parametrów wybranych aparatów:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Na podstawie wykazu wkładek usznych dobrano dla pacjenta wkładkę numer z wentylacją o średnicy na ucho prawe oraz wkładkę numer z wentylacją o średnicy na ucho lewe.

Uzasadnienie:

Podczas doboru wkładek oraz średnicy wentylacji uwzględnione zostały następujące informacje wynikające z potrzeb pacjenta i parametrów wybranych aparatów:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Instrukcja pielęgnacji wybranych aparatów słuchowych i wkładek

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

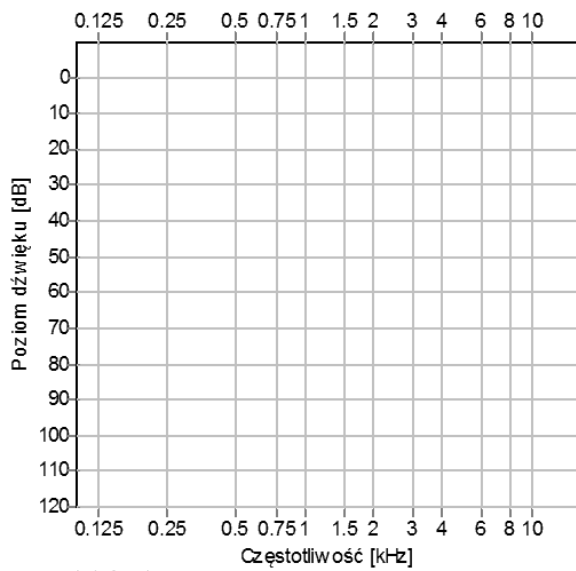
.....

.....

.....

Audiogram symulowanego pacjenta

Ucho prawe



Ucho lewe

