

Nazwa kwalifikacji: **Świadczenie usług medycznych w zakresie protetyki słuchu**  
Oznaczenie kwalifikacji: **Z.18**  
Wersja arkusza: **X**

**Z.18-X-16.05**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**CZEŚĆ PISEMNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
  - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
  - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
  - wpisz swój numer PESEL\*,
  - wpisz swoją datę urodzenia,
  - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

**Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

### Zadanie 1.

Co jest umowną granicą ucha zewnętrznego?

- A. Łódka muszli.
- B. Schody bębenka.
- C. Błona bębenkowa.
- D. Schody przedsionka.

### Zadanie 2.

Z czym łączy się trąbka słuchowa?

- A. Z przeciwnością.
- B. Z narządem Cortiego.
- C. Z kanałami półkolistymi.
- D. Z jamą nosowo-gardłową.

### Zadanie 3.

Podstawa strzemiączka opiera się

- A. o szczyt ślimaka.
- B. o szparę osklepka.
- C. o okienko owalne.
- D. o okienko okrągłe.

### Zadanie 4.

Badanie otoemisji akustycznych służy do oceny

- A. objawu wyrównania głośności.
- B. czynności nerwu ślimakowego.
- C. czynności komórek słuchowych zewnętrznych.
- D. czynności komórek słuchowych wewnętrznych.

### Zadanie 5.

W ilu rzędach uporządkowane są najczęściej zewnętrzne komórki rzęsaty u człowieka?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 6

### Zadanie 6.

Które z badań pozwala na ocenę występowania tzw. rezerwy ślimakowej?

- A. Audiometria mowy.
- B. Audiometria tonalna.
- C. Badanie otoemisji akustycznych.
- D. Audiometria impedancyjna.

**Zadanie 7.**

Jak wygląda krzywa artykulacyjna w niedosłuchu przewodzeniowym?

- A. Jest przesunięta w lewo w stosunku do krzywej wzorcowej i osiąga 50% rozumienia słów.
- B. Jest przesunięta w lewo w stosunku do krzywej wzorcowej i osiąga 100% rozumienia słów.
- C. Jest przesunięta w prawo w stosunku do krzywej wzorcowej i osiąga 50% rozumienia słów.
- D. Jest przesunięta w prawo w stosunku do krzywej wzorcowej i osiąga 100% rozumienia słów.

**Zadanie 8.**

Jaką inną nazwę stosuje się dla niedosłuchu starczego?

- A. Surditas.
- B. Hypoacusis.
- C. Otokleroza.
- D. Presbyacusis.

**Zadanie 9.**

Jaki niedosłuch wywołują choroby ucha wewnętrznego?

- A. Niedosłuch mieszany.
- B. Niedosłuch odbiorczy.
- C. Niedosłuch przewodzeniowy i mieszany.
- D. Niedosłuch przewodzeniowy i odbiorczy.

**Zadanie 10.**

Jaki wpływ na percepcję pacjenta i wynik badania słuchu audiometrią tonalną mają maskery wąskopasmowe prezentowane ipsilateralnie w stosunku do sygnału tonalnego generowanego przez audiometr?

- A. Obniżają całą krzywą słyszenia.
- B. Podwyższają całą krzywą słyszenia.
- C. Obniżają próg słyszenia dźwięku tonalnego, który uległ zamaskowaniu.
- D. Podwyższają próg słyszenia dźwięku tonalnego, który uległ zamaskowaniu.

**Zadanie 11.**

Która cecha subiektywna dźwięku odpowiada obiektywnemu natężeniu dźwięku?

- A. Barwa.
- B. Głośność.
- C. Wysokość.
- D. Częstotliwość.

**Zadanie 12.**

Sprawność stosowanego w aparatach słuchowych wzmacniacza klasy D wynosi najczęściej

- A. poniżej 50%
- B. 60÷70%
- C. 70÷80%
- D. powyżej 90%

**Zadanie 13.**

Który z czynników doboru aparatu słuchowego stanowi czynnik audiologiczny?

- A. Wiek pacjenta.
- B. Ogólny stan zdrowia.
- C. Stopień i rodzaj niedosłuchu.
- D. Indywidualne potrzeby pacjenta.

**Zadanie 14.**

W jaki sposób należy dbać o aparat słuchowy w przypadku nadmiernego pocenia się?

- A. Stosować specjalne tabletki czyszczące do aparatu słuchowego.
- B. Osuszać aparat przy pomocy specjalnych kapsułek osuszających.
- C. Wystawiać na słońce w lecie lub kłaść na grzejnik zimą.
- D. Rzadziej zakładać aparat słuchowy w gorące dni.

**Zadanie 15.**

Jak inaczej można nazwać krzywe izofoniczne?

- A. Krzywe komfortowego słyszenia.
- B. Krzywe dyskomfortowego słyszenia.
- C. Krzywe różnego poziomu głośności.
- D. Krzywe jednakowej głośności.

**Zadanie 16.**

Program Noah służy do

- A. dopasowania aparatów słuchowych różnych producentów.
- B. doboru rodzaju wkładki usznej w zależności od ubytku słuchu.
- C. wykonywania pomiarów diagnostycznych i kontrolnych aparatów słuchowych.
- D. gromadzenia i przechowywania danych dotyczących diagnostyki i programowania aparatów słuchowych.

**Zadanie 17.**

Jaki rodzaj wycisku (odlew) ucha należy pobrać pacjentowi, aby wykonać dla niego obudowę do aparatu słuchowego wewnątrzusznego CIC?

- A. Statyczny.
- B. Zatrzymany.
- C. Dynamiczny.
- D. Dwuwarstwowy.

**Zadanie 18.**

Który z elementów nie występuje w analogowym aparacie słuchowym?

- A. Mikrofon.
- B. Słuchawka.
- C. Procesor DSP.
- D. Wzmacniacz napięciowy.

**Zadanie 19.**

Która część protezy słuchowej należy tylko do jej części akustycznej?

- A. Mikrofon.
- B. Słuchawka.
- C. Wzmacniacz.
- D. Wkładka uszna.

**Zadanie 20.**

Podstawą działania aparatów słuchowych typu BAHA jest

- A. elektryczne pobudzanie komórek nerwowych pnia mózgu.
- B. bezpośrednie pobudzanie drgań kosteczek ucha środkowego.
- C. wykorzystywanie zjawiska przewodnictwa powietrznego.
- D. wykorzystywanie zjawiska przewodnictwa kostnego.

**Zadanie 21.**

Co jest przeciwwskazaniem do pobrania wycisku (odlew) ucha?

- A. Szum uszny występujący okresowo.
- B. Uszkodzenie zewnętrznych komórek słuchowych.
- C. Ciało obce w przewodzie słuchowym zewnętrznym.
- D. Znaczny niedosłuch odbiorczy w zakresie niskich częstotliwości.

**Zadanie 22.**

W porównaniu z metodami dopasowania aparatów słuchowych opartymi na audiometrii tonalnej, metody oparte na skalowaniu głośności charakteryzują się

- A. większą dokładnością w zakresie wyznaczania progów słyszenia dla tonów prostych.
- B. krótszym czasem przeprowadzenia badania.
- C. większą dokładnością w wyznaczaniu dynamiki uszkodzonego słuchu.
- D. większą przydatnością w diagnozowaniu ubytków typu przewodzeniowego.

**Zadanie 23.**

Jak zmniejszyć zjawisko okluzji?

- A. Zmienić filtr mikrofonu aparatu słuchowego.
- B. Zwiększyć otwór wentylacyjny we wkładce usznej.
- C. Przeprowadzić test antysprężeniowy aparatu słuchowego.
- D. Obniżyć wzmocnienie aparatu w zakresie wysokich częstotliwości.

**Zadanie 24.**

Która instytucja może dofinansować zakup aparatu słuchowego ze środków PFRON osobie posiadającej orzeczenie o niepełnosprawności?

- A. Polski Związek Głuchych.
- B. Narodowy Fundusz Zdrowia.
- C. Zakład Ubezpieczeń Społecznych.
- D. Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie.

**Zadanie 25.**

Jeśli poziom dźwięku wynosi 100 dB, to wartość skuteczna ciśnienia akustycznego jest równa

- A. 0,1 Pa
- B. 0,2 Pa
- C. 1,0 Pa
- D. 2,0 Pa

**Zadanie 26.**

Z jakich elementów składa się system pętli induktofonicznej?

- A. Wzmacniacza elektroakustycznego, pętli.
- B. Wzmacniacza elektroakustycznego, głośnika.
- C. Odbiornika telewizyjnego lub radiowego, słuchawek.
- D. Odbiornika telewizyjnego lub radiowego, głośnika, pętli.

**Zadanie 27.**

Jakie skutki może powodować guz kąta mostowo-mózdkowego (nerwiak nerwu VIII)?

- A. Wycieki z ucha, niedosłuch przewodzeniowy, szумы.
- B. Wycieki z ucha, niedosłuch obustronny odbiorczy stały, zawroty głowy.
- C. Niedosłuch jednostronny odbiorczy postępujący, szумы uszne i zawroty głowy.
- D. Niedosłuch jednostronny przewodzeniowy, szумы i zapalenie ucha środkowego.

**Zadanie 28.**

Która z podanych grup materiałów stosowanych w otoplastyce to materiały pomocnicze?

- A. Woski, akryle, silikon.
- B. Gipsy, akryle, masy agarowe.
- C. Gipsy, woski, masy wyciskowe.
- D. Fotoplasty, woski, masy agarowe.

**Zadanie 29.**

Przyczyną występowania sprzężenia zwrotnego w aparacie wewnątrzusznym może być

- A. zatkany filtr aparatu.
- B. uszkodzenie mikrofonu.
- C. uszkodzenie wzmacniacza.
- D. nieszczelność obudowy aparatu.

**Zadanie 30.**

Pozostawienie przez użytkownika na noc włączonego aparatu słuchowego zamkniętego w pudełku powoduje

- A. rozładowywanie się baterii.
- B. zwiększenie czasu pracy baterii.
- C. możliwość uszkodzenia wzmacniacza.
- D. możliwość uszkodzenia cewki indukcyjnej.

**Zadanie 31.**

Co należy zrobić, aby zlikwidować echo (pogłos) własnego głosu pacjenta w aparacie słuchowym?

- A. Zwiększyć wzmocnienie w zakresie niskich częstotliwości.
- B. Zmniejszyć wzmocnienie w zakresie niskich częstotliwości.
- C. Zwiększyć wzmocnienie w zakresie wysokich częstotliwości.
- D. Zmniejszyć wzmocnienie w zakresie wysokich częstotliwości.

**Zadanie 32.**

Jakie ogólnorozwojowe następstwa może powodować niedosłuch u małego dziecka?

- A. Niedorozwój ucha zewnętrznego.
- B. Zaburzenia funkcjonowania błędnika.
- C. Zaburzenia prawidłowego rozwoju mowy.
- D. Niedorozwój aparatu stomatognatycznego.

**Zadanie 33.**

Pomiaru całkowitego wzmocnienia akustycznego aparatu słuchowego dokonuje się przy poziomie sygnału wejściowego

- A. równym 90 dB SPL
- B. równym 70 dB SPL
- C. zmiennym w zakresie od 50 dB SPL do 90 dB SPL
- D. równym 60 dB SPL

**Zadanie 34.**

Długotrwałe noszenie aparatu słuchowego tylko na jednym uchu przy obustronnym ubytku słuchu może powodować:

- A. deprivację słuchu w uchu zaaparatowanym.
- B. deprivację słuchu w uchu nieaparatowanym.
- C. polepszenie słuchu w uchu nieaparatowanym.
- D. szybsze pogorszenie słuchu w uchu zaaparatowanym.

**Zadanie 35.**

Jakie informacje uzyskane od pacjenta **nie są** istotne dla protetyka słuchu podczas przeprowadzania wywiadu?

- A. Wiek pacjenta.
- B. Przebyte choroby zakaźne.
- C. Przebyte zabiegi, operacje uszu.
- D. Czas, od kiedy istnieje niedosłuch.

**Zadanie 36.**

Którą z podanych nieprawidłowości i schorzeń można wykryć badaniem otoskopowym?

- A. Niedosłuch odbiorczy.
- B. Perforację błony bębenkowej.
- C. Otosklerozę.
- D. Nadmierne gromadzenie się płynu wewnątrzusznego w ślimaku.

### Zadanie 37.

Które urządzenie służy do pomiaru impedancji ucha środkowego?

- A. BERA.
- B. Audiometr.
- C. Tympanometr.
- D. Stroik niskotonowy.

### Zadanie 38.

Która procedura dopasowania aparatów słuchowych jest przeznaczona do liniowych aparatów słuchowych?

- A. FIG 6
- B. POGO
- C. DSL I/O
- D. NAL-NL1

### Zadanie 39.

Który system wspomagający słyszenie opiera swoje działania na zasadzie łączności radiowej z wykorzystaniem modulacji?

- A. System FM.
- B. System pola dźwiękowego.
- C. System na podczerwień IR.
- D. System pętli indukcyjnej.

### Zadanie 40.

Przy jakiej minimalnej wartości różnicy pomiędzy progami słyszenia dla przewodnictwa powietrznego i przewodnictwa kostnego dla poszczególnych częstotliwości wynik badania audiometrii tonalnej może być interpretowany jako niedosłuch przewodzeniowy?

- A. 15 dB
- B. 10 dB
- C. 20 dB
- D. 25 dB

