

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

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.18**

Wersja arkusza: **SG**

Z.18-SG-22.06

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2022

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 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 krerek 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.

Narząd Cortiego w uchu wewnętrznym mieści się na

- A. błonie Reissnera spiralnej.
- B. schodach bębienka.
- C. błonie podstawnej.
- D. schodach przedsionka.

Zadanie 2.

Niedosłuch przewodzeniowy występuje w przypadku

- A. presbyacusic.
- B. typanosklerozy.
- C. choroby Mènière'a.
- D. neuropatii słuchowej.

Zadanie 3.

Podstawowymi objawami przewlekłego zapalenia ucha środkowego są

- A. silny pulsujący ból ucha oraz szumy uszne.
- B. perforacja błony bębenkowej oraz okresowy wyciek.
- C. trwałe uszkodzenie słuchu oraz zaburzenia równowagi.
- D. ropny wyciek oraz zerwany łańcuch kosteczek słuchowych.

Zadanie 4.

Do skutków wrodzonego niedosłuchu jednostronnego zalicza się

- A. zaburzenie artykulacyjne (seplenienie boczne).
- B. brak gaworzenia w okresie niemowlęcym.
- C. występowanie nosowania w mowie.
- D. okresową deprywację słuchową.

Zadanie 5.

W badaniu osoby z niedosłuchem odbiorczym o lokalizacji ślimakowej stwierdza się

- A. złą lokalizację dźwięku.
- B. dodatni objaw wyrównania głośności.
- C. wartości poniżej 60 % w próbie SISI.
- D. krzywe typu III i IV w audiometrii Bèkésy'ego.

Zadanie 6.

Występowanie objawu wyrównania głośności wskazuje na

- A. zaburzenia funkcji trąbki słuchowej.
- B. pozaślimakowe uszkodzenie słuchu.
- C. ślimakową lokalizację niedosłuchu.
- D. ośrodkowy niedosłuch odbiorczy.

Zadanie 7.

Do przeprowadzenia badania akumetrycznego szeptem niezbędne jest pomieszczenie z poziomem hałasu nieprzekraczającym (35÷45) dB SPL w zakresie częstotliwości (0,3÷4) kHz, mające długość

- A. 3÷4 metry.
- B. 6÷7 metrów.
- C. 11 metrów.
- D. 12 metrów.

Zadanie 8.

Wykonując próbę SISI, prosi się pacjenta, aby sygnalizował

- A. stałą głośność tonu.
- B. zanik słyszalności tonu.
- C. zmianę wysokości tonu.
- D. chwilowy przyrost głośności tonu.

Zadanie 9.

Otoskopowanie ma na celu sprawdzenie stanu

- A. skóry za małżowiną uszną oraz ruchomości błony bębenkowej.
- B. skóry małżowiny usznej oraz błony bębenkowej.
- C. przewodu słuchowego oraz błony bębenkowej.
- D. przewodu słuchowego oraz małżowiny usznej.

Zadanie 10.

Przeprowadzenie badania audiometrii tonalnej **nie jest zasadne**, jeżeli protetyk słuchu w badaniu otoskopowym stwierdzi

- A. korek woszczynowy.
- B. perforację błony bębenkowej.
- C. stan zapalny ucha środkowego.
- D. perlak w przewodzie słuchowym zewnętrznym.

Zadanie 11.

Na podstawie wyniku tympanometrii można stwierdzić

- A. neuropatię słuchową.
- B. uszkodzenie ślimaka.
- C. uszkodzenie pozaślimakowe.
- D. niedrożność trąbki słuchowej.

Zadanie 12.

Urządzeniem elektroakustycznym służącym do diagnostyki zaburzeń organicznych narządu słuchu jest

- A. stroik.
- B. otoskop.
- C. audiometr.
- D. videotoskop.

Zadanie 13.

Kiedy jest wymagane maskowanie ucha niebadanego podczas wyznaczania progu przewodnictwa powietrznego?

- A. Gdy różnica między wartościami progów przewodnictwa powietrznego i kostnego w uchu badanym jest większa od 10 dB.
- B. Gdy różnica między wartościami progów przewodnictwa powietrznego ucha badanego i niebadanego jest równa lub większa od wartości tłumienia międzuszynowego.
- C. Gdy różnica między wartościami progów przewodnictwa powietrznego i kostnego w uchu niebadanym jest większa od wartości tłumienia międzuszynowego.
- D. Gdy różnica między wartościami progów przewodnictwa powietrznego i kostnego w uchu badanym jest większa od wartości tłumienia międzuszynowego.

Zadanie 14.

Próba Lombarda stosowana do wykrywania symulacji niedosłuchu wiąże się z

- A. coraz głośniejszym czytaniem tekstu przez osobę badaną wraz ze wzrostem nasilenia podawanego szumu.
- B. podawaniem z różnej odległości od uszu dwóch tonów o jednakowej wysokości.
- C. wykazaniem rozbieżności pomiędzy wynikami audiometrii tonalnej i mowy.
- D. badaniem zrozumienia mowy w polu akustycznym.

Zadanie 15.

Jakiej reakcji niemowlęcia na bodziec dźwiękowy należy oczekiwać w metodzie badań słuchu COR?

- A. Jednoczesnego wyprostowania kończyn górnych i dolnych.
- B. Odwrócenia głowy w kierunku pojawiającego się sygnału.
- C. Wybudzenia z płytkiego snu.
- D. Przerwania ssania.

Zadanie 16.

Czym objawia się neuropatia słuchowa?

- A. Brakiem otoemisji przy prawidłowej rejestracji ABR.
- B. Brakiem odruchu z mięśnia strzemiączkowego i brakiem otoemisji.
- C. Dobrym zrozumieniem mowy dla niedosłuchu w stopniu znacznym.
- D. Brakiem odpowiedzi z pnia mózgu (ABR) przy prawidłowej otoemisji.

Zadanie 17.

Najtańszym rozwiązaniem pozwalającym w obiektach użyteczności publicznej na przesyłanie sygnału audio jest

- A. pętla indukcyjna.
- B. transponder FM.
- C. system FM.
- D. bluetooth.

Zadanie 18.

Do punktu protetycznego zgłosił się 70 letni pacjent z obustronnym niedosłuchem, korzystający od 7 lat z aparatów słuchowych. Stwierdza, że ma kłopoty w trakcie rozmów przez telefon komórkowy. Zależy mu na prostym rozwiązaniu, które poprawi komfort jego słyszenia. Jakie nowe aparaty słuchowe powinien pacjentowi zaproponować protetyk?

- A. Z pilotem.
- B. Z cewką indukcyjną.
- C. Z systemem bluetooth.
- D. Z dodatkowymi programami akustycznymi.

Zadanie 19.

Ostatnim etapem doboru aparatu słuchowego jest APHAB, dzięki któremu protetyk słuchu ocenia

- A. zdolność lokalizacji źródła dźwięku.
- B. procentową poprawę zrozumienia mowy w polu akustycznym.
- C. efektywność dopasowania aparatów słuchowych w oparciu o kwestionariusz.
- D. zysk dopasowania aparatów w oparciu o audiogram tonalny wykonany w polu akustycznym.

Zadanie 20.

Gdzie w zewnętrznym przewodzie słuchowym należy umieścić tampon podczas wykonywania odlewów z ucha przeznaczonych do wykonania aparatu CIC?

- A. Przed pierwszym zakrętem.
- B. Za pierwszym zakrętem.
- C. Przed drugim zakrętem.
- D. Za drugim zakrętem.

Zadanie 21.

Podrażnienie łódki muszli w uchu zewnętrznym pacjenta, powstałe w wyniku obtarcia przez wkładkę ażurową, wymaga korekty kształtu wkładki na

- A. pazurkową przednią.
- B. pazurkową tylną.
- C. póżurową.
- D. kanałową.

Zadanie 22.

Obróbka mechaniczna w technologii szybkiego prototypowania sprowadza się do

- A. wyrównania oraz polakierowania wkładki.
- B. zebrania nadmiaru materiału oraz przycięcia trzpienia.
- C. wypolerowania powierzchni wkładki i wywierceniu dźwiękowodu.
- D. wygładzenia powierzchni wkładki i nawierceniu otworu wentylacyjnego.

Zadanie 23.

Wykorzystanie do produkcji aparatów wewnętrznych metody SLA pozwala na

- A. rezygnację z pobierania wycisku ucha.
- B. wykonanie jak najmniejszej obudowy.
- C. wykonanie negatywu wycisku ucha.
- D. rezygnację ze skanowania wycisku.

Zadanie 24

Zadaniem przedwzmacniacza mikrofonu elektretowego stosowanego w aparatach słuchowych jest

- A. wzmocnienie napięcia sygnału.
- B. redukcja sprzężenia zwrotnego.
- C. transformacja impedancji elektrycznej.
- D. zmniejszenie zniekształceń nieliniowych.

Zadanie 25.

Protetyk słucho w czasie kolejnej korekty dopasowania aparatu słuchowego wykorzystuje funkcję

- A. SoundLearning
- B. DataLearning
- C. DataLogging
- D. e2e wireless

Zadanie 26.

Protetyk słuchu, wykonując badanie, uzyskał krzywą progową namiotową. Wynik ten może świadczyć o

- A. presbyacsis.
- B. guzie nerwu VIII.
- C. ototoksycznym uszkodzeniu słuchu.
- D. zaawansowanej chorobie Ménière'a.

Zadanie 27.

Pacjenci, u których stwierdzono umiarkowany niedosłuch w jednym uchu przy jednoczesnej głuchocie ucha drugiego, powinni być zaprotezowani urządzeniem typu

- A. BICROS
- B. UNICROS
- C. POWER-CROS
- D. MULTI-CROS

Zadanie 28

W przypadku mikrocji lub atrezji u dziecka powyżej 4-roku życia należy zastosować

- A. aparaty okularowe na przewodnictwo powietrzne.
- B. aparaty słuchowe na przewodnictwo powietrzne.
- C. implanty ślimakowe.
- D. implanty kostne.

Zadanie 29.

U 4-letniego dziecka z obustronną mikrocją i współistniejącą atrezią przewodu słuchowego zewnętrznego protetyk powinien zaproponować zastosowanie

- A. aparatów na przewodnictwo powietrzne typu BTE.
- B. aparatów na przewodnictwo kostne na opasce.
- C. aparatów zakotwiczonych w kości BAHA.
- D. protezowania typu CROS.

Zadanie 30.

W celu wyeliminowania ryzyka pojawienia się efektu okluzji podczas dopasowania aparatów słuchowych należy

- A. obniżyć wzmocnienie dla całego pasma częstotliwości.
- B. obniżyć wzmocnienie w zakresie niskich częstotliwości.
- C. podwyższyć wzmocnienie dla całego pasma częstotliwości.
- D. podwyższyć wzmocnienie w zakresie niskich częstotliwości.

Zadanie 31.

Do punktu protetycznego zgłosił się pacjent z jednostronnym niedosłuchem przewodzeniowym powstałym w wyniku przewlekłego zapalenia ucha środkowego z wyciekami ropnymi. Pacjent chciałby lepiej słyszeć. Protetyk słuchu powinien zaproponować mu protezowanie aparatem

- A. zauszonym na przewodnictwo powietrzne.
- B. na przewodnictwo kostne.
- C. z słuchawką zewnętrzną.
- D. wewnątrzkanałowym.

Zadanie 32.

Do sprawdzenia skuteczności zastosowanych aparatów słuchowych można zastosować ankietę. Pacjent podaje w niej 5 sytuacji, w których oczekuje poprawy słyszenia. Jaka to ankieta?

- A. COSI
- B. HHIE
- C. IOI-HA
- D. APHAB

Zadanie 33.

Na hali produkcyjnej w firmie stolarskiej panuje nadmierny hałas. Jakie rozwiązanie powinien zapewnić pracodawca po uwzględnieniu, że pracownicy w trakcie pracy muszą porozumiewać się ze sobą oraz słyszeć sygnały ostrzegawcze?

- A. Ekrany przeciwhałasowe.
- B. Kabinę dźwiękoizolacyjną.
- C. Piankowe zatyczki do uszu.
- D. Indywidualne wkładki przeciwhałasowe.

Zadanie 34.

Rehabilitacja słuchu u dzieci w wieku szkolnym, u których utrata słuchu nastąpiła po opanowaniu mowy i nabyciu umiejętności czytania i pisania, ma za zadanie

- A. podtrzymanie dotychczasowego poziomu percepcji mowy i zasobu słownictwa.
- B. rozszerzenie dotychczasowego rozwoju mowy i poprawę percepcji dźwięków.
- C. poprawę lokalizacji źródła dźwięku i identyfikację wysokości dźwięków.
- D. identyfikację natężenia i wysokości dźwięków.

Zadanie 35.

Protetyk słucho powinien poinformować pacjenta, że aparatów ładowalnych **nie wolno**

- A. dezynfekować specjalnymi chusteczkami.
- B. osuszać w specjalnych kapsułach osuszających.
- C. przewozić w bagażu podręcznym w czasie lotu samolotem.
- D. osuszać w elektrycznych systemach, w temperaturze wyższej niż 40 °C.

Zadanie 36.

Jeżeli w aparacie słuchowym typu RIC pojawią się zniekształcenia dźwięku, to pacjent na podstawie informacji zawartych w instrukcji obsługi może samodzielnie wymienić

- A. tłumik w rożku.
- B. filtr w słuchawce.
- C. filtr w mikrofonie.
- D. skorodowaną komorę baterii.

Zadanie 37.

Do punktu protetycznego zgłosił się pacjent z piszczącym od kilku dniu aparatem zausznym. Jaka może być przyczyna nieprawidłowego funkcjonowania tego aparatu?

- A. Słaba bateria.
- B. Uszkodzony mikrofon.
- C. Korozja styków baterii.
- D. Nieszczelność dźwiękowodu.

Zadanie 38.

Niedziałający aparat słuchowy typu RIC należy odesłać do producenta w przypadku stwierdzenia

- A. uszkodzenia słuchawki.
- B. uszkodzenia mikrofonu.
- C. korozji na stykach komory baterii.
- D. niedrożności filtra przeciwwoskowinowego.

Zadanie 39.

W przypadku pojawienia się sprzężenia zwrotnego w aparacie słuchowym protetyk słucho powinien

- A. skrócić trzpień wkładki.
- B. powiększyć wentylację we wkładce usznej.
- C. pokryć wkładkę lakierem uszczelniającym.
- D. wymienić wkładkę na końcówkę typu otwartego.

Zadanie 40.

Po wstępnej diagnozie uszkodzenia aparatu słuchowego typu BTE protetyk słuchu może samodzielnie wymienić

- A. rożek.
- B. słuchawkę.
- C. filtr przeciwoskwinowy.
- D. skorodowane styki baterii.