

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych**

Oznaczenie kwalifikacji: **MS.02**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

MS.02-SG-23.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2023

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 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.

Wystawione i potwierdzone przez lekarza ortopedę zlecenie na zaopatrzenie w wyroby medyczne na protezę uda ważne jest

- A. rok.
- B. miesiąc.
- C. pół roku.
- D. bezterminowo.

Zadanie 2.

Które ustawienie przyjmuje stopa po amputacji na wysokości stawu Lisfranca z zaburzeniami równowagi mięśniowej?

- A. Płasko-koślawe.
- B. Stopy opadającej.
- C. Stopy wydrążonej.
- D. Końsko-szpotawe.

Zadanie 3.

Jaka jest najczęstsza przyczyna amputacji kończyn dolnych?

- A. Urazowa.
- B. Wrodzona.
- C. Naczyniowa.
- D. Idiopatyczna.

Zadanie 4.

Na ilustracji przedstawiono plantogram stopy

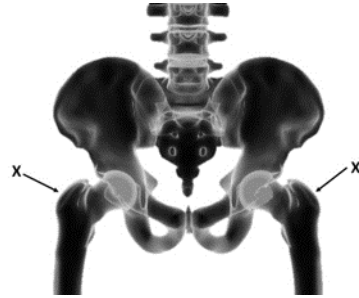
- A. płaskiej.
- B. koślawej.
- C. neutralnej.
- D. wydrążonej.



Zadanie 5.

Które struktury kostne wskazano znakiem X na ilustracji?

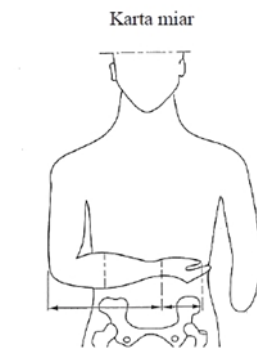
- A. Guzy kulszowe.
- B. Kolce biodrowe dolne.
- C. Grzebień kości biodrowych.
- D. Krętarze większe kości udowych.



Zadanie 6.

Linie wymiarowe, naniesione na zamieszczonej karcie miar, są podstawą do wykonania

- A. protezy ramienia prawego.
- B. ortezy przedramienia lewego.
- C. ortezy przedramienia prawego.
- D. protezy przedramienia prawego.



Zadanie 7.

Które zaopatrzenie ortopedyczne przedstawiono na ilustracjach?

- A. Gorset szkieletowy.
- B. Gorset doniczkowy.
- C. Ortezę lędźwiowo-krzyżową z fiszbinami.
- D. Ortezę tułowia sztywną wysoką ze stawkami.



Zadanie 8.

Który typ gorsetu ma konstrukcję skorupową?

- A. Jewetta.
- B. Bählera.
- C. Chêneau.
- D. Milwaukee.

Zadanie 9.

Według klasyfikacji NFZ orteza typu KAFO to zaopatrzenie

- A. stawu kolanowego.
- B. obejmujące goleń i stopę.
- C. stabilizujące staw skokowy.
- D. z ujęciem uda, goleni i stopy.

Zadanie 10.

Pętli Glissona **nie stosuje się**

- A. do zakładania gorsetów.
- B. jako ortezy do odciążania kończyn górnych.
- C. do pobierania negatywów, odlewów gipsowych.
- D. jako wyciągu przy złamaniach w obrębie kręgosłupa.

Zadanie 11.

Zaopatrzenie ortopedyczne przedstawione na ilustracji to

- A. ręka mechaniczna.
- B. kinetyczna proteza ramienia.
- C. proteza kosmetyczna przedramienia.
- D. proteza mioelektryczna przedramienia.



Zadanie 12.

Stosowany w przypadkach krótkich kikutów goleni oraz u kobiet ze względów kosmetycznych. Obejmuje od góry całą rzepkę i kłykcie kości udowej. Ogranicza pełne prostowanie w stawie kolanowym. Nie pozwala protezie spaść i nie wymaga dodatkowego zawieszenia.

Typ leja protezowego opisany w ramce to

- A. PTS
- B. PTB
- C. MAS
- D. KBM

Zadanie 13.

Którego zestawu materiałów należy użyć do wykonania leja protezowego goleni dla pacjenta z bardzo wrażliwym kikutom?

zestaw	lej wewnętrzny	lej zewnętrzny
1	kampolit	laminat z żywicy epoksydowej
2	silikon	poliform
3	kompozyt akrylowy	poliuretan
4	żywica epoksydowa	tworzywo termoplastyczne

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Zadanie 14.

Pacjent po amputacji w obrębie podudzia, uprawiający sport, potrzebuje protezy klasy czwartej, której elementem modułowym jest stopa zbudowana

- A. z gumy.
- B. z drewna.
- C. z włókna węglowego.
- D. z polipropylenu twardego.

Zadanie 15.

Który etap wykonania protezy modularnej przedstawiono na ilustracji?

- A. Pobranie miar.
- B. Wykonanie pozytywu.
- C. Wykonanie negatywu.
- D. Dopasowanie pasa biodrowego.



Zadania 16.

Na podstawie danych zawartych w tabeli oblicz cenę brutto wyprodukowania protezy modularnej podudzia.

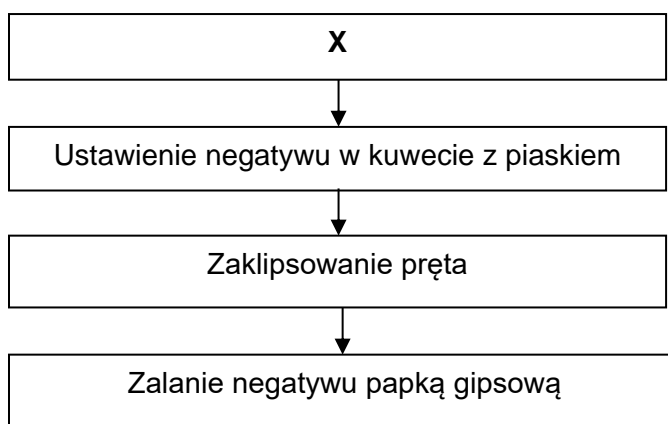
Koszt elementów modularnych	Koszt materiałów	Czas pracy technika ortopedy	Koszt roboczogodziny	Marża	Stawka podatku VAT
4 500,00 zł	1 000,00 zł	12 godzin	30,00 zł	25%	8%

- A. 5 860,00 zł
- B. 7 325,00 zł
- C. 7 793,00 zł
- D. 7 911,00 zł

Zadanie 17.

Wskaż, który etap przygotowania negatywu gipsowego, przed wypełnieniem papką gipsową, oznaczono na schemacie znakiem X?

- A. Korekcję.
- B. Impregnację.
- C. Znakowanie.
- D. Uszczelnianie.

**Zadanie 18.**

filc cienki, pianka lateksowa, skóra rękawiczkowa, ekoskóra lub skaj, taśma do lamowania, nici, nity, wkręty lub śruby, klej montażowy, blacha duraluminiowa, płaskowniki aluminiowe, kłamry do pasków, zaczepy do pasków lub guziki ortopedyczne, skóra blankowa bydlęca lub skóra na paski, zawiasy metalowe

Surowce i materiały wymienione w ramce są potrzebne do wykonania gorsetu

- A. Boston.
- B. Jewetta.
- C. doniczkowego.
- D. dynamicznego.

Zadanie 19.

Ile gramów gipsu należy zużyć do przygotowania jednego pozytywu, jeśli do czterech wykorzystano 500 g gipsu modelarskiego w proporcji 1:1 z wodą?

- A. 63 g
- B. 125 g
- C. 250 g
- D. 375 g

Zadanie 20.

Modyfikacja pozytywu gipsowego w miejscach do obciążenia polega na zdejmowaniu jego powierzchni za pomocą

- A. dłuta.
- B. tarnika.
- C. wycinaka.
- D. przecinaka.

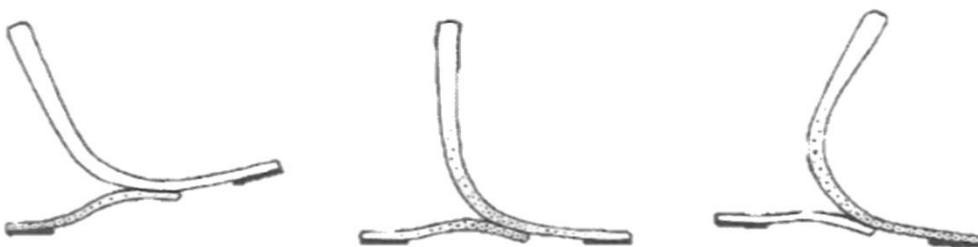
Zadanie 21.

Osoba starsza z protezą bez zawieszenia sterującego, rozwierając rękę protezową zdrową kończyną, steruje nią w sposób

- A. bierny.
- B. czynny.
- C. mechaniczny.
- D. bioelektryczny.

Zadanie 22.

Przedstawiony na rysunkach element zaopatrzenia ortopedycznego obrazuje



- A. działanie klina piętowego w stopie SACH.
- B. przepływ energii sprężystej w stopie dynamicznej.
- C. ściskanie zderzaka tylnego w stopie z przegubem skokowym.
- D. ściskanie zderzaka przedniego w stopie z przegubem skokowym.

Zadanie 23.

Których narzędzi należy użyć do wykonania otworów w metalowej pelocie, aby za pomocą wkrętów można było ją połączyć z ramą gorsetu Jewetta?

- A. Wiertarki, gwintownika.
- B. Dziurkarki, gwintownika.
- C. Wiertarki, piłki do metalu.
- D. Dziurkarki, piłki do metalu.

Zadanie 24.

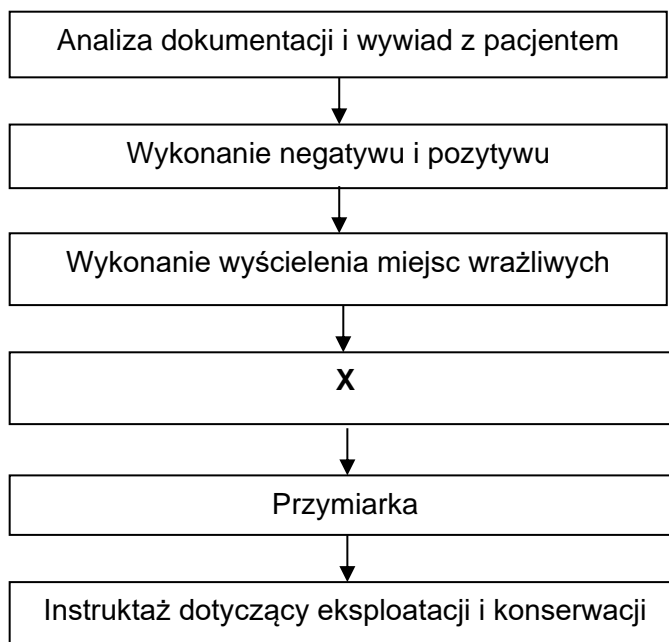
Do wykonania łuski z tworzywa termoplastycznego niezbędne są:

- A. nóż, żelazko, wyrzynarka, pilniki, pędzle szczecinowe.
- B. tarnik, skrzynia z piaskiem, cęgi, oczkarka, ćwiekarka.
- C. piłka do metalu, gwintownik, zagławiacz, ręcznik frotte, nóż.
- D. młotek, stół z imadłem, pompa próżniowa, szlifierka, wiertarka.

Zadanie 25.

Który etap wykonania łuski na przedramię z tworzywa sztucznego metodą podciśnieniową oznaczono na schemacie znakiem X?

- A. Pobranie miary.
- B. Wykończenie łuski.
- C. Zamontowanie pasków velcro.
- D. Modelowanie tworzywa na pozytywie.

**Zadanie 26.**

Podczas wykonywania gorsetu bezpośrednio po zdjęciu uformowanego termoplastu z pozytywu gipsowego należy go

- A. wyścielić.
- B. oszlifować.
- C. wykończyć.
- D. przymierzyć.

Zadanie 27.

Bandażowanie kikuta elastyczną opaską we wczesnym okresie po amputacji ma zapobiec

- A. bólowi fantomowemu.
- B. urazom mechanicznym.
- C. chorobom naczyniowym.
- D. obrzękom pooperacyjnym.

Zadanie 28.

Pacjent, który nosi gorset zmniejszający lordozę lędźwiową, powinien wzmacniać mięśnie

- A. szyi.
- B. brzucha.
- C. prostownika grzbietu.
- D. biodrowo-lędźwiowe.

Zadanie 29.

W obuwiu korygującym stopę koślawą stosowany jest obcas

- A. płaski
- B. wysoki.
- C. z kołyską.
- D. ortopedyczny.

Zadanie 30.

Obuwie dostosowane do zniekształcenia z cholewkami lub w formie półbuta, na formach odpowiadających obrysowi stopy. Wkładka dostosowana do kształtu stopy, rozkładająca naciski powierzchniowe na całą podeszwę z wyjątkiem odciążonych miejsc wrażliwych, zwłaszcza głowy I kości śródstopia, z podparciem sklepienia poprzecznego, często miękka wyściółka piankowa. Wysoki nosek ze skróceniem podnoska do 2-3 cm /u dzieci odpowiednio mniej/. Zakładka i obcas normalne. Bez szwów nad miejscami wrażliwymi, ewentualnie krój jednoczęściowy. Sznurowanie długie lub przedłużone.

Obuwie opisane w ramce jest zaopatrzeniem ortopedycznym stosowanym dla stopy

- A. opadającej porażennej.
- B. wydrążonej utrwalonej.
- C. płasko-koślawej nieutrwalonej.
- D. końsko-szpotawej nieutrwalonej.

Zadanie 31.

Przedłużony po stronie przyśrodkowej podnosek jest elementem korekcyjnym w obuwiu ortopedycznym, który zapobiega przywiedzeniu przodostopia w stopach

- A. piętowych.
- B. wydrążonych.
- C. płasko-koślawych utrwalonych.
- D. końsko-szpotawych nieutrwalonych.

Zadanie 32.

Wykonując negatyw gipsowy stopy należy odwzorować okolicę kości sześciennej, która znajduje się na powierzchni

- A. bocznej stępu.
- B. przyśrodkowej stępu.
- C. grzbietowej przodostopia.
- D. podeszwowej przodostopia.

Zadanie 33.

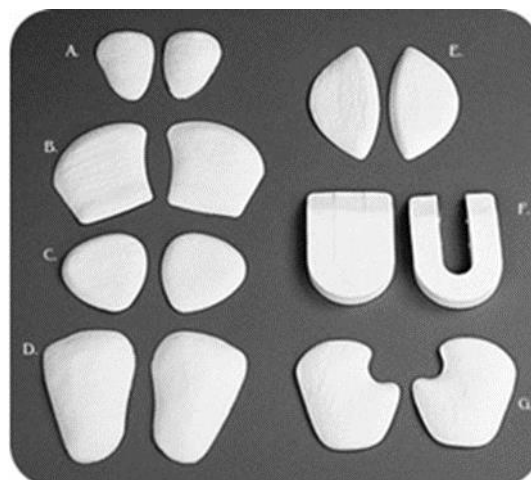
Przed wykonaniem indywidualnego obuwia na stopę piętową **nie należy**

- A. dobierać gotowego kopyta.
- B. wykonywać formy gipsowej.
- C. wykonywać odlewu gipsowego.
- D. opracowywać wzoru podpodeszwy.

Zadanie 34.

Do wygładzenia przedstawionych na ilustracji pelot, należy użyć

- A. drasarki.
- B. nożyczek.
- C. wyrzynarki.
- D. szczotkarki.



Zadanie 35.

Jeżeli pacjent chodzący o kulach wysuwa najpierw obie kule jednocześnie do przodu, następnie jedną nogę, a potem dostawia drugą nogę, to jest to chód

- A. kangurowy.
- B. trójmiarowy.
- C. dwumiarowy.
- D. czterotaktowy.

Zadanie 36.

Który typ pomocniczego wyrobu medycznego przedstawiono na ilustracji?

- A. Majtki chłonne.
- B. Wkład anatomiczny.
- C. Podkład jednorazowy.
- D. Pieluchę anatomiczną.

**Zadanie 37.**

Na podstawie danych w tabeli określ klasę ucisku pończoch przeznaczonych dla kobiety po operacyjnym usunięciu żyłaków.

Klasa ucisku	Stopień ucisku	Ciśnienie maks. (mm Hg)	Zalecenia dotyczące stosowania poszczególnych klas ucisku
I	lekki	poniżej 25	Profilaktyka oraz początkowe stadia przewlekłej niewydolności żyłnej
II	średni	25÷35	Duże żyłaki i związane z nimi obrzęki oraz zmiany skórne, a także stany po operacjach żyłaków lub skleroterapii
III	mocny	35÷45	Nasilona niewydolność żylna, uszkodzenie czynności zastawek żył głębokich
IV	bardzo mocny	powyżej 45	Zaawansowane obrzęki chłonne

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV

Zadanie 38.

Kula, która umożliwia opieranie się na niej całym przedramieniem i pozwala na sterowanie za pomocą umieszczonego z przodu uchwytu, jest przeznaczona dla pacjenta

- A. z niedowładem ręki.
- B. po amputacji kończyny górnej.
- C. z zaburzoną sprawnością ogólną.
- D. z gościcowym ograniczeniem ruchu.

Zadanie 39.

Do samodzielnego poruszania się chorego z tetraplegią i paraplegią służy

- A. talerz obrotowy.
- B. platforma jezdna.
- C. podnośnik transportowy.
- D. parapodium dynamiczne.

Zadanie 40.

Który rodzaj wózka inwalidzkiego z funkcją kołyski umożliwia stabilizację tułowia, głowy oraz kończyn dolnych pacjenta w pozycji leżącej, półleżącej, siedzącej?

- A. Standardowy.
- B. Multipozycyjny.
- C. Półaktywny o ramie składanej.
- D. Ręczny z napędem jednostronnym.

