

**Arkusze zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2020

CKE
**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych**
Oznaczenie kwalifikacji: **Z.02**
Wersja arkusza: **SG**

Z.02-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 11 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.

Do sklepu ortopedycznego zgłosił się pacjent z wnioskiem na zakup wózka inwalidzkiego specjalnego. Wybrany przez niego model przewyższa o 60% kwotę refundacji Narodowego Funduszu Zdrowia. Brakujące dofinansowanie może otrzymać od

- A. Światowej Organizacji Zdrowia.
- B. Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.
- C. Zakładowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych.
- D. Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych.

Zadanie 2.

Który stopień mobilności posiada pacjent zgodnie z zamieszczoną w ramce informacją o pacjencie?

- A. 1°
- B. 2°
- C. 3°
- D. 4°

| Informacja o pacjencie |
|--|
| Pacjent może poruszać się na zewnątrz za pomocą protezy w sposób nieograniczony. Czas poruszania się i długość pokonywanej drogi nie są limitowane. Ze względu na duże wymagania pacjenta dotyczące funkcjonalności protezy mogą pojawić się zniekształcenia, naprężenia, obciążenie uderzeniowe. Celem terapii jest przywrócenie zdolności samodzielnego stania i nieograniczonej możliwości poruszania się w pomieszczeniu zamkniętym jak i na zewnątrz. |

Zadanie 3.

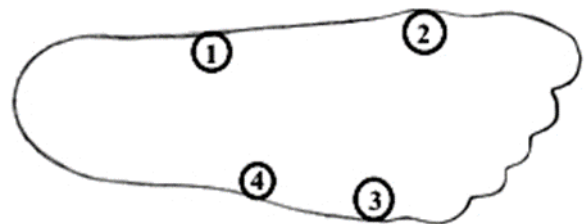
Faza podporu w czasie chodu zaczyna się w chwili, gdy

- A. pięta opiera się o podłoże.
- B. stopa przejmuje cały ciężar ciała.
- C. stopa przykłada się do podłoża i ustala.
- D. głowy kości śródstopia opierają się o podłoże.

Zadanie 4.

Na zamieszczonym obrysie stopy głowę piątej kości śródstopia oznaczono cyfrą

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



Zadanie 5.

Technik ortopeda wykonuje zaopatrzenie ortopedyczne na podstawie

- A. wniosku o zaopatrzenie w wyroby medyczne.
- B. zlecenia na zaopatrzenie w wyroby medyczne.
- C. zlecenia lekarskiego na zaopatrzenie ortopedyczne.
- D. skierowania lekarskiego na zaopatrzenie ortopedyczne.

Zadanie 6.

Który typ gorsetu, stosowanego w korygowaniu skoliozy dwułukowej, przedstawiono na ilustracji?

- A. Boston.
- B. Jewetta.
- C. Cheneau.
- D. Milwaukee.



Zadanie 7.

Kołnierz stabilizujący Philadelphia jest zbudowany w części szyjnej podobnie jak kołnierz typu

- A. Campa.
- B. Florida.
- C. Schanza.
- D. Push Care.

Zadanie 8.

Linie wymiarowe, naniesione na przedstawionej Karcie Miar, są podstawą do wykonania

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



Zadanie 9.

Do której grupy konstrukcyjnej ortez należy aparat odciążający kończynę dolną Thomasa przedstawiony na ilustracji?

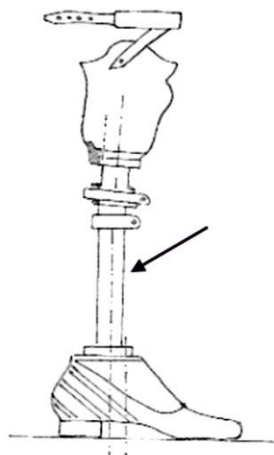
- A. Miękkiej.
- B. Drucianej.
- C. Powłokowej.
- D. Szkieletowej.



Zadanie 10.

Którą część tymczasowej protezy nogi wskazano na rysunku strzałką?

- A. Płytkę łączącą.
- B. Element nogi.
- C. Przegub kolany.
- D. Wkładkę pionizacyjną.



Zadanie 11.

Orteza typu EWHO obejmuje

- A. wyłącznie staw skokowy i stopę.
- B. staw kolany, skokowy i stopę.
- C. staw łokciowy, nadgarstkowy i rękę.
- D. wyłącznie staw łokciowy i nadgarstkowy.

Zadanie 12.

Wykonanie negatywu gipsowego metodą opaskową polega na

- A. nakładaniu okrężnymi obwojami opaski gipsowej na część ciała.
- B. zanurzeniu kopiowanej części ciała bezpośrednio w papce gipsowej.
- C. układaniu płatów z kilku warstw gazowych przesyconych papką gipsową.
- D. namoczeniu części ciała w skrzynce formierskiej napełnionej papką gipsową.

Zadanie 13.

Wartość surowców i półproduktów służących do wykonania łuski wynosi 150 zł. Jakie jest wynagrodzenie pracownika wykonującego łuskę, jeżeli cena łuski z 20% marżą wynosi 900 zł?

- A. 300 zł
- B. 360 zł
- C. 600 zł
- D. 750 zł

Zadanie 14.

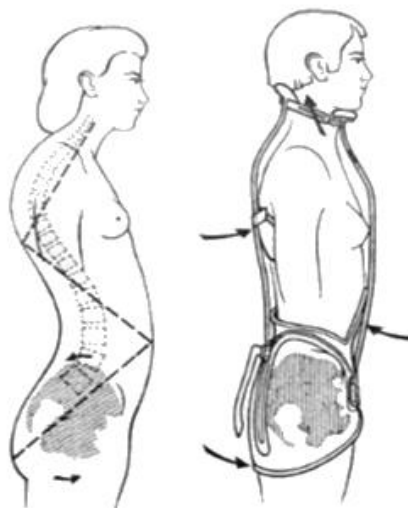
Do wykonania jednej ortozy AFO użyto arkusza polipropylenu o wymiarach 20 cm x 35 cm. Ile maksymalnie sztuk ortez AFO można wyprodukować z arkusza o wymiarach 100 cm x 100 cm?

- A. 5 sztuk.
- B. 10 sztuk.
- C. 12 sztuk.
- D. 15 sztuk.

Zadanie 15.

Na rysunkach przedstawiono nadmierną kifozę piersiową i lordozę lędźwiową oraz zastosowanie korekcyjnego działania gorsetu typu

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



Zadanie 16.

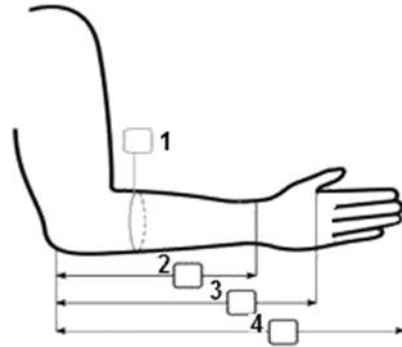
Który zestaw narzędzi potrzebny jest do wykonania negatywu gipsowego?

- A. Tarniki, imadło, szpachelka, miseczka gumowa.
- B. Maszyna krojczą, młotek, szlifierka, piłka oscylacyjna.
- C. Nożyce, stalowy drucik, folia spożywcza, ołówek kopiowy.
- D. Nożyce do blachy, papier ścierny, siateczka stalowa, wiertarka stołowa.

Zadanie 17.

Na rysunku przedstawiono kartę pomiarową dłoni i przedramienia. Długość: wyrostek łokciowy – staw nadgarstkowy oznaczono cyfrą

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



Zadanie 18.

Podczas obróbki pozytywu gipsowego okolice wyniosłości kostnych należy

- A. ściąć.
- B. dociążyć.
- C. odciążyć.
- D. domodelować.

Zadanie 19.

Który zestaw narzędzi służy do wykonania pozytywu gipsowego?

- A. Piłka oscylacyjna, imadło z obrotnicą, wiertarka elektryczna z mieszadłem, suwmiarka.
- B. Fartuch wodoodporny, papier ścierny gruboziarnisty, szpatułka do gipsu, pociągciel.
- C. Podkłady leżankowe, ołówek kopiowy, papier ścierny gruboziarnisty, dziurkarka.
- D. Czerwony marker, maseczka przeciwpyłowa, skrzynia z piaskiem, drasarka.

Zadanie 20.

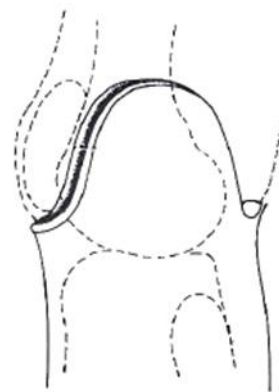
W leczeniu klatki piersiowej kurzej u pacjenta należy zastosować gorset typu

- A. Boston.
- B. Jewetta.
- C. Spinecor.
- D. Wilmington.

Zadanie 21.

Który lej goleni przedstawiono na rysunku?

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



Zadanie 22.

Na ilustracji przedstawiono

- A. adapter rurowy.
- B. adapter śrubowy.
- C. modułowy przegub biodrowy.
- D. modułowy przegub kolanowy.



Zadanie 23.

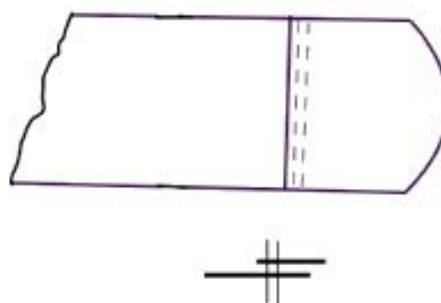
Pacjent po amputacji w obrębie podudzia, uprawiający sport, potrzebuje protezy klasy czwartej, której elementem modułowym jest stopa zbudowana

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

Zadanie 24.

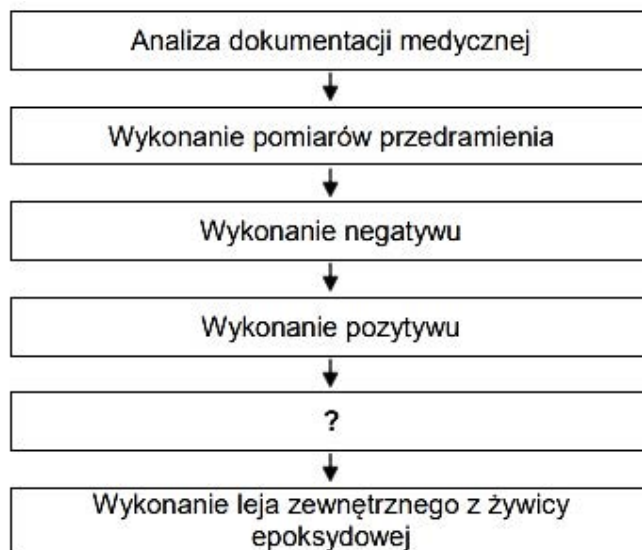
Jakim szwem zostały połączone przedstawione na rysunku elementy paska mocującego stabilizatora?

- A. Łączącym nakładanym.
- B. Brzegowym lamującym.
- C. Łączącym wpuszczanym.
- D. Brzegowym obrzucającym.



Zadanie 25.

Algorytm procesu technologicznego protezy kosmetycznej przedramienia



Na podstawie przedstawionego algorytmu procesu technologicznego protezy kosmetycznej przedramienia wskaż brakujący etap tego procesu oznaczony znakiem zapytania.

- A. Uzbrojenie pozytywu i wykonanie leja wewnętrznego.
- B. Zmontowanie leja zewnętrznego z lejem wewnętrznym.
- C. Wykonanie przymiarki leja wewnętrznego na pacjencie.
- D. Wykonanie przymiarki leja i dopasowanie długości protezy.

Zadanie 26.

Trasowanie jest określeniem czynności technologicznej, która polega na

- A. obróbce skrawaniem.
- B. kalibrowaniu urządzeń.
- C. nanoszeniu wymiarów rzeczywistych przedmiotu na materiał.
- D. obrabianiu płaszczyzny do ustawiania przedmiotu podczas wymiarowania.

Zadanie 27.

Dodanie nadmiernej ilości utwardzacza do żywicy przy laminacji leja protezowego może spowodować

- A. kruchość żywicy.
- B. kurczenie się żywicy.
- C. niedotwardzenie żywicy.
- D. zmianę zabarwienia żywicy.

Zadanie 28.

Podczas przymiarki protezy uda pacjent chodząc, obwodzi kończyną w stawie biodrowym. Przyczyną tego obwodzenia jest

- A. zbyt długa proteza.
- B. zbyt krótka proteza.
- C. za miękka stopa protezowa.
- D. za sztywna stopa protezowa.

Zadanie 29.

Który sposób codziennego czyszczenia ortezy z tworzywa termoplastycznego należy stosować?

- A. Przecierać wodą utlenioną.
- B. Przecierać środkami bakteriologicznymi.
- C. Używać letniej wody i mydła w płynie oraz biologicznego środka do czyszczenia.
- D. Używać środków o odczynie kwaśnym oraz biologicznego środka do czyszczenia.

Zadanie 30.

Dla którego zniekształcenia stóp wykonywane jest obuwie ortopedyczne, którego elementy opisano w ramce?

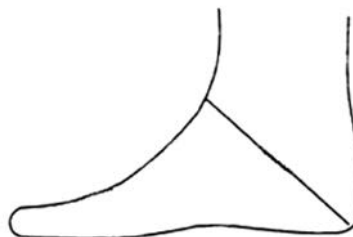
- A. Ostrogi piętowej.
- B. Stopy wydrążonej.
- C. Stopy koślawej utrwalonej.
- D. Stopy płasko-koślawej nieutrwalonej.

- forma normalna
- wkładki supinujące
- zakładki przedłużone po stronie przyśrodkowej
- obcas Thomasa

Zadanie 31.

Który pomiar niezbędny do wykonania obuwia ortopedycznego zaznaczono na rysunku?

- A. Śródstopia.
- B. Przodostopia.
- C. Piętkowo-skokowy.
- D. Piętkowo-kostkowy.



Zadanie 32.

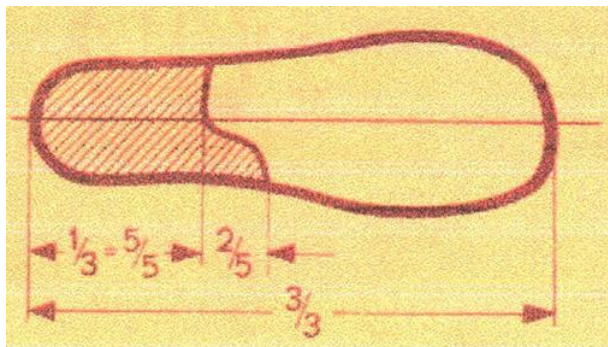
Wysoka cholewka, dłuższa od działającego ramienia podeszwy oraz sztywniki po stronie niedowładnych mięśni z pozostawieniem możliwości ruchu w stronę mięśni czynnych.

Który typ obuwia ortopedycznego posiada w swojej konstrukcji elementy scharakteryzowane w ramce?

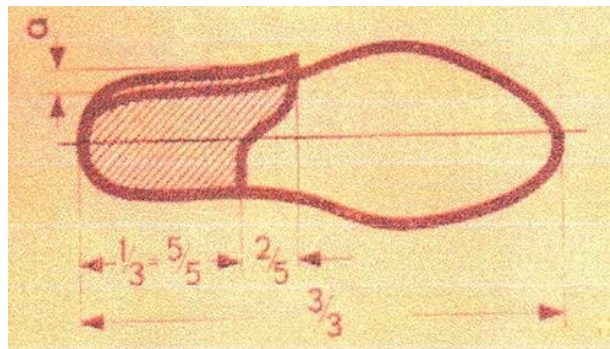
- A. Korekcyjne.
- B. Odciążające.
- C. Stabilizujące.
- D. Wyrównujące.

Zadanie 33.

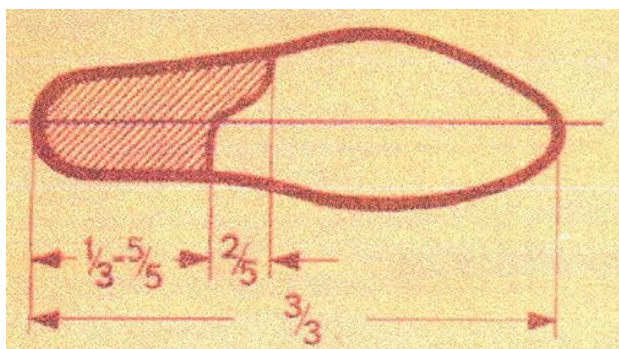
Na której ilustracji przedstawiono obcas ortopedyczny Thomasa korygujący koślawość stóp?



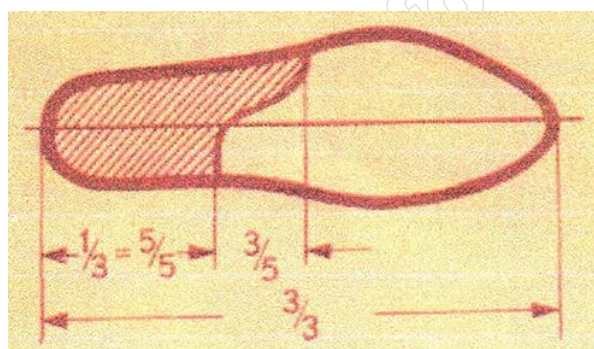
Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



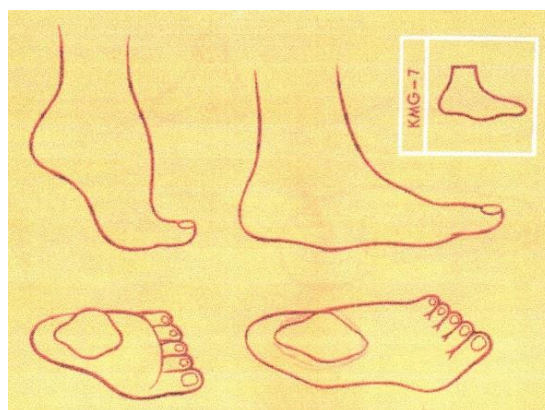
Ilustracja 4.

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

Zadanie 34.

Na ilustracji przedstawiono zniekształcenie stóp pacjenta, który otrzymał zlecenie na buty ortopedyczne. Technik ortopeda powinien zastosować u niego formę

- A. gipsową.
- B. drewnianą.
- C. symetryczną.
- D. przywiedzeniową.



Zadanie 35.

Przymierzając pelotę metatarsalną, należy sprawdzić, czy unosi ona sklepienie

- A. podłużne stopy oraz odcięża głowy I i V kości śródstopia.
- B. poprzeczne stopy oraz odcięża głowy I i V kości śródstopia.
- C. podłużne stopy oraz odcięża głowy II, III i IV kości śródstopia.
- D. poprzeczne stopy oraz odcięża głowy II, III i IV kości śródstopia.

Zadanie 36.

W celu dobrania optymalnej długości trójnoga dla pacjenta należy dokonać pomiaru

- A. od guza kulszowego do kostki przyśrodkowej.
- B. od grzebienia kości biodrowej do kostki bocznej.
- C. od kolca biodrowego przedniego górnego do podłoża.
- D. od wierzchołka krętarza większego kości udowej do podłoża.

Zadanie 37.

Który rodzaj materaca powinien zaproponować technik ortopeda dla 88-letniej pacjentki po dwukrotnym udarze mózgu, nieporuszającej się samodzielnie, nieobracającej się na boki i wymagającej pomocy osób trzecich?

- A. Piankowy.
- B. Sprężynowy.
- C. Termoplastyczny.
- D. Przeciwodleżynowy.

Zadanie 38.

W czasie ćwiczeń prowadzonych z użyciem pionizatora statycznego **nie jest** konieczne zabezpieczenie pacjenta pasem na wysokości

- A. głowy.
- B. klatki piersiowej.
- C. stawów biodrowych.
- D. stawów kolanowych.

Zadanie 39.

Dopasowanie funkcjonalności wózka inwalidzkiego aktywnego do indywidualnych potrzeb pacjenta jest możliwe dzięki

- A. lekkiej konstrukcji.
- B. osłonom na szprychy.
- C. otwartej budowie ramy.
- D. regulacji środka ciężkości.

Zadanie 40.

Do zakładu ortopedycznego zgłosił się pacjent, u którego z powodu wychudzenia kikuta lej protezowy okazał się zbyt duży. W celu usunięcia powstałej wady technik ortopeda powinien uzupełnić lej

- A. filcem.
- B. kevlarem.
- C. neoprenem.
- D. kampolitem.