

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

**Z.02-X-19.01**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**CZĘŚĆ PISEMNA**

**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 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”:

|                                                                                     |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|  | 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.

|                                                                                     |   |   |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | B | C |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|

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.**

### **Informacja o pacjencie**

Pacjent po amputacji uda porusza się wewnątrz pomieszczeń, jest w stanie lub w perspektywie ma szansę na użytkowanie protezy z minimalną prędkością po jednopoziomowej powierzchni. Celem terapii jest przywrócenie pacjentowi możliwości stania i umożliwienie ograniczonego poruszania się wewnątrz pomieszczeń.

Określ stopień mobilności pacjenta na podstawie zamieszczonej informacji.

- A. 1°
- B. 2°
- C. 3°
- D. 4°

## **Zadanie 2.**

W prawidłowo zbudowanej kończynie dolnej kostka boczna względem kostki przyśrodkowej znajduje się

- A. poniżej.
- B. powyżej.
- C. przyśrodkowo.
- D. na tym samym poziomie.

## **Zadanie 3.**

Porażenie mięśnia brzuchatego łydki powoduje brak możliwości wykonania

- A. prostowania kolana.
- B. prostowania palucha.
- C. zgięcia grzbietowego stopy.
- D. zgięcia podeszwowego stopy.

## **Zadanie 4.**

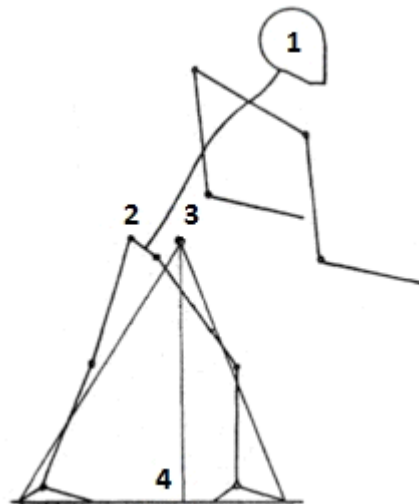
Oceniając postawę ciała od przodu w płaszczyźnie czołowej, należy określić

- A. wysklepienie brzucha.
- B. zarys krzywizn kręgosłupa.
- C. odległość między kątami łopatek.
- D. odległość między kostkami przyśrodkowymi.

### Zadanie 5.

Ogólny środek ciężkości ciała oznaczono na rysunku cyfrą

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



### Zadanie 6.

Według którego kryterium utworzono listę protez wymienionych w ramce?

- A. Budżetu.
- B. Konstrukcji.
- C. Funkcjonalności.
- D. Poziomu amputacji.

#### Lista protez

- sportowe
- tymczasowe
- geriatryczne
- kosmetyczne
- dla osób aktywnych

### Zadanie 7.

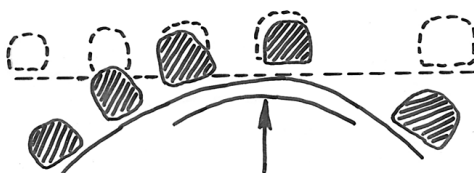
Kołnierz stabilizujący Philadelphia jest zbudowany w części szyjnej podobnie jak kołnierz typu

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

### Zadanie 8.

Na rysunku przedstawiono układ biomechaniczny ortezy stosowanej do leczenia

- A. ręki małpiej.
- B. ręki wiszącej.
- C. palców szponiastych.
- D. palców butonierkowych.



### Zadanie 9.

Głównym punktem podparcia w protezie goleni jest

- A. dół podkolanowy.
- B. nadkłykcie kości udowej.
- C. więzadło właściwe rzepki.
- D. guzowatość kości piszczelowej.

### Zadanie 10.

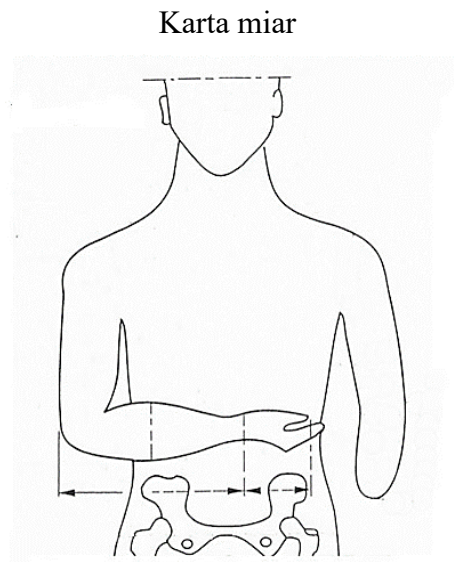
Szelka korekcyjna Kallabisa stosowana jest u niemowląt w celu leczenia

- A. koślawości kolan.
- B. stopy końsko-szpotawej.
- C. zwichnięcia stawu biodrowego.
- D. bocznego skrzywienia kręgosłupa.

### Zadanie 11.

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

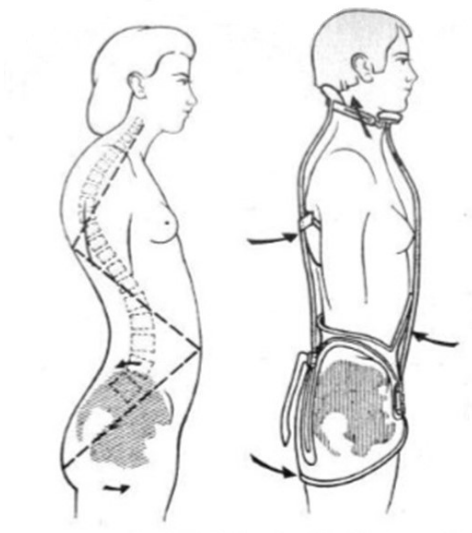
- A. protezy ramienia lewego.
- B. ortezy przedramienia lewego.
- C. ortezy przedramienia prawego.
- D. protezy przedramienia prawego.



### Zadanie 12.

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

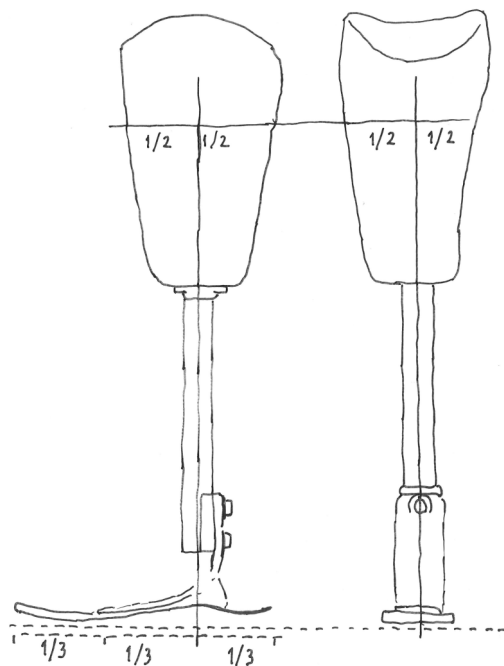
- A. Boston.
- B. Jewetta.
- C. Chêneau.
- D. Milwaukee.



### Zadanie 13.

Na rysunku przedstawiono wstępne statyczne ustawienie protezy kończyny dolnej. Który opis jest prawidłowy?

- A. W płaszczyźnie czołowej kąt rury z podłożem wynosi  $75^\circ$ .
- B. W płaszczyźnie strzałkowej linia pionu pada przez przednią część stopy.
- C. W płaszczyźnie czołowej linia pionu pada przez środek górnej części leja i dzieli stopę na dwie równe części.
- D. W płaszczyźnie strzałkowej linia pionu pada przez środek górnej części leja, a kąt rury z podłożem wynosi  $75^\circ$ .



### Zadanie 14.

Chwyty modelarskie zaprezentowane na rysunkach obowiązują przy wykonywaniu negatywu gipsowego do protezy

- A. na długi kikut uda.
- B. podrzepkowej goleni.
- C. po amputacji metodą Callandera.
- D. po odjęciu na poziomie Lisfranca.



### Zadanie 15.

W jaki sposób należy wprowadzić do pozytywu gipsowego metalowy trzpień, który jest pomocny w dalszym cyklu produkcyjnym?

- A. Po związaniu gipsu, wzdłuż osi długiej pozytywu.
- B. Przed związaniem gipsu, wzdłuż osi poprzecznej pozytywu.
- C. Po ukończeniu zalewania gipsem, wzdłuż osi długiej pozytywu.
- D. W trakcie zalewania papką gipsową, wzdłuż osi poprzecznej pozytywu.

### Zadanie 16.

Orteza dziecięca przedstawiona na rysunku służy do leczenia

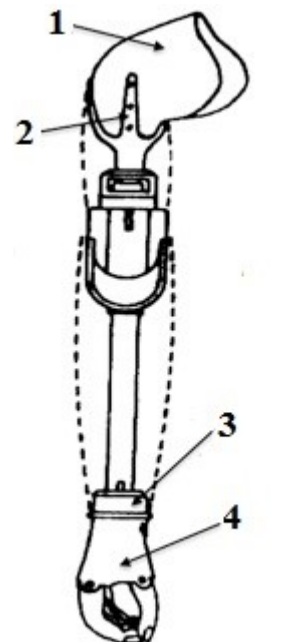
- A. koślawości kolan.
- B. szpotawości kolan.
- C. zwichnięcia stawów skokowych.
- D. zwichnięcia stawów biodrowych.



### Zadanie 17.

Na rysunku modularnej protezy ramienia końcówkę oznaczono cyfrą

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



### Zadanie 18.

Które zaopatrzenie ortopedyczne przedstawiono na rysunku?

- A. Gorset doniczkowy.
- B. Gorset szkieletowy Calota.
- C. Wysoką sznurówkę z podpaszkami.
- D. Sznurówkę półgorsetową Hohmanna.



### Zadanie 19.

Według którego kryterium dobrano stawy kolanowe wymienione w ramce?

- A. Ciężar kolana.
- B. Wzorzec chodu.
- C. Geometria kolana.
- D. Stabilność podparcia.

luźne, zatraskowe, z hamulcem, z blokadą

### Zadanie 20.

Oprzyrządowanie wymienione w wykazie zamieszczonym w ramce jest niezbędne do wytworzenia

- A. poduszki Frejki.
- B. wkładki ortopedycznej.
- C. strzemienia do ortozy Thomasa.
- D. paska nadkolanowego do leja PTB.

#### Wykaz oprzyrządowania

- stół do rozkroju skór
- igły do maszyny
- dziurkacz
- nitownica
- młotek
- szydło

### Zadanie 21.

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

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

### Zadanie 22.

W której pracowni niezbędny jest zestaw narzędzi i urządzeń wymieniony w ramce?

- A. Gipsowni.
- B. Kaletniczej.
- C. Tworzyw sztucznych i laminatów.
- D. Obróbki metali i tworzyw sztucznych.

wiertarka ręczna z mieszadłami, piła oscylacyjna, rama wyciągowa z pętlą Glissona, stół, nożyce

### Zadanie 23.

Która czynność **nie dotyczy** technologii wykonywania laminatów z żywic syntetycznych?

- A. Wykonywanie zbrojenia na pozytywie gipsowym.
- B. Wykruszanie utwardzonego pozytywu z wnętrza laminatu.
- C. Nakładanie na uprzednio zagruntowaną powierzchnię warstwy szpachłówki.
- D. Nasycanie warstw dzianiny ortopedycznej mieszaniną przeznaczoną do żelowania.

### Zadanie 24.

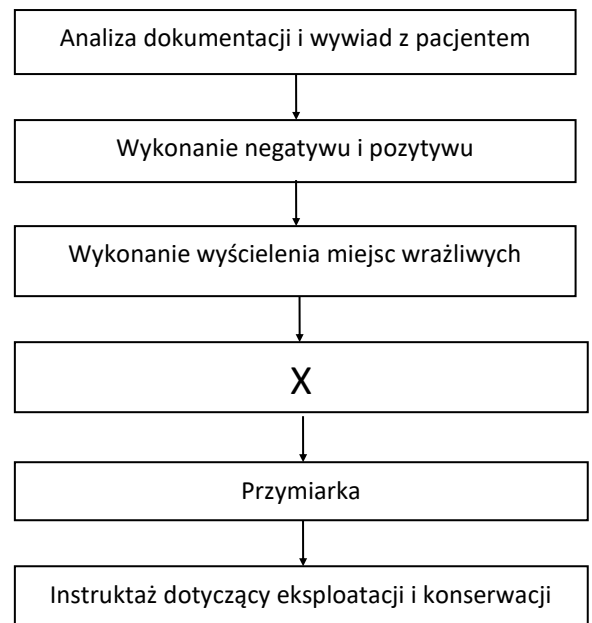
Trasowanie jest określeniem czynności technologicznej, która polega na

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

### Zadanie 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.**

Pacjenta po amputacji goleni należy pouczyć, że powinien

- A. leżeć z wyprostowanym kikutem.
- B. wkładać poduszkę między kolana.
- C. siedzieć ze skrzyżowanymi nogami.
- D. siedzieć ze spuszczonej w dół kikutem.

### **Zadanie 27.**

W którym przypadku prawidłowo ukształtowany kikut nie będzie wykazywał wrażliwości na ucisk?

- A. Stan zapalny kości.
- B. Blizna niezrośnięta z kością.
- C. Narośl kostna na końcu kikuta.
- D. Zmiany zapalne tkanek miękkich.

### **Zadanie 28.**

Kikut po zabiegu bandażowany jest elastycznym bandażem, aby zapobiec

- A. bólom fantomowym.
- B. urazom mechanicznym.
- C. chorobom naczyniowym.
- D. obrzękowi pooperacyjnemu.

### **Zadanie 29.**

Stopa szpotawa jest utrwaloną ustawieniem supinacyjnym i cechuje się

- A. uniesieniem brzegu bocznego i brzegu przyśrodkowego.
- B. opuszczeniem brzegu przyśrodkowego i brzegu bocznego.
- C. uniesieniem brzegu przyśrodkowego i opuszczeniem brzegu bocznego.
- D. opuszczeniem brzegu przyśrodkowego i uniesieniem brzegu bocznego.

### **Zadanie 30.**

Kąt Clarke'a wyznaczany podczas oceny stóp jest wskaźnikiem, który określa

- A. wychylenie pięty.
- B. ruchomość przodostopia.
- C. stan wysklepienia podłużnego łuku stopy.
- D. stan wysklepienia poprzecznego łuku stopy.

### **Zadanie 31.**

Przyrząd z lustrami, pozwalający stwierdzić rozłożenie nacisku stopy na płytkę, to

- A. podoskop.
- B. tensometr.
- C. tendometr.
- D. plantogram.

### Zadanie 32.

Po amputacji przez staw Choparta stopa ma tendencję do ustawiania

- A. piętowego.
- B. koślawego.
- C. szpotawego.
- D. odwiedzeniowego.

### Zadanie 33.

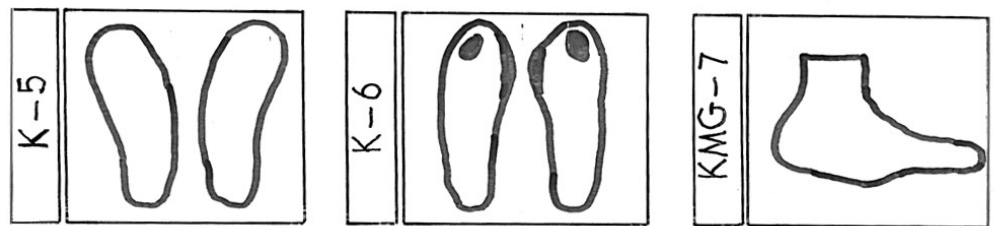
Według którego opisu należy wykonać obuwie korekcyjne dla nieutrwalonej stopy przywiedzionej?

- A. Forma normalna, usztywniony język, obcas Thomasa wysunięty ku tyłowi.
- B. Forma i wkładka dostosowane do zniekształcenia, obcas Thomasa, pasek korekcyjny grzbietowy.
- C. Nosek szeroki i wysoki, sznurowanie przedłużone, wkładka miękka na futrówce odciążająca miejsca bolesne, wrażliwe lub owrzodzenia.
- D. Forma odwiedzeniowa, wkładka pronująca, zakładka przedłużona od strony zewnętrznej, podnosek przedłużony po stronie przyśrodkowej.

### Zadanie 34.

Które elementy lecznicze, niezbędne do zaprojektowania obuwia ortopedycznego, przedstawiono na rysunkach?

- A. Formy.
- B. Obcasy.
- C. Wkładki.
- D. Zakładki.



### Zadanie 35.

Sporządzając wykaz surowców i materiałów do wykonania obuwia ortopedycznego, należy uwzględnić

- A. skórę bydlęcą i gips.
- B. styrogum i ścieniarękę.
- C. otok gumowy i neopren.
- D. korek techniczny i oczkarkę.

### Zadanie 36.

Do której części obuwia ortopedycznego należy przykleić usztywnienie z wióra szewskiego?

- A. Obłożyny.
- B. Przyszwę.
- C. Podnoska.
- D. Podpodeszwy.

### **Zadanie 37.**

Przymierzając pelotę metatarsalną, należy sprawdzić, czy unosi ona sklepienie

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

### **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 gośćcowym ograniczeniem ruchu.

### **Zadanie 39.**

Wózek inwalidzki, dobrany do wymiarów antropometrycznych użytkownika, skonfigurowany w sposób zapewniający jak największą stabilność siedzenia i możliwość asysty osoby drugiej kosztem zmniejszenia mobilności, jest określany jako

- A. pasywny.
- B. elektryczny.
- C. dźwigniowy.
- D. wielofunkcyjny.

### **Zadanie 40.**

Prawidłowo wykonany balkonik kroczący to taki, którego poręcze znajdują się na wysokości

- A. dołów pachowych pacjenta.
- B. dolnych kątów łopatek chorego.
- C. stawów biodrowych użytkownika.
- D. stawów nadgarstkowych użytkownika.