

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

**Z.02-X-19.06**  
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

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

**Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 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.

Na podstawie zamieszczonej informacji oceń stopień mobilności pacjenta.

- A. 1°
- B. 2°
- C. 3°
- D. 4°

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 2.

Porażenie nerwu strzałkowego jest przyczyną występowania stopy

- A. opadającej.
- B. spastycznej.
- C. odwiedzeniowej.
- D. płasko-koślawej.

### Zadanie 3.

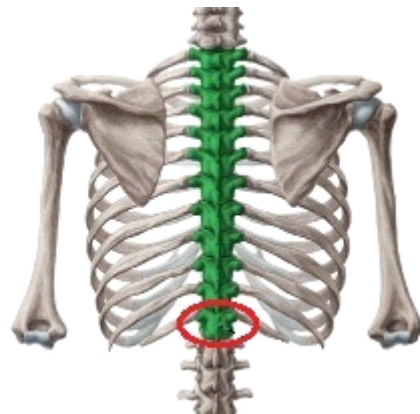
W płaszczyźnie strzałkowej ocenia się

- A. koślawość kolan.
- B. krzywizny kręgosłupa.
- C. ustawienie skośne miednicy.
- D. wychylenie tułowia na boki od osi ciała.

### Zadanie 4.

Który kręg kręgosłupa piersiowego oznaczono na rysunku?

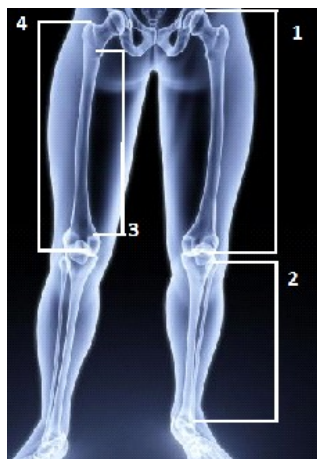
- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D. 12



### Zadanie 5.

Długość kości udowej oznaczono na rysunku cyfrą

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



### Zadanie 6.

Na rysunku przedstawiono plantogram stopy

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



### Zadanie 7.

Którą pracę kończyn dolnych umożliwia mechanizm bezpieczeństwa w aparacie recyprokalnym?

- A. Niezależną.
- B. Unilateralną.
- C. Wspomaganą.
- D. Naprzemienną.

### Zadanie 8.

Który typ gorsetu stosowanego w korygowaniu skoliozy dwułukowej przedstawiono na rysunku?

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



### Zadanie 9.

Proteza modułarna uda nie jest zawieszona na kikucie za pomocą

- A. pasa.
- B. klamry.
- C. silikonu.
- D. podciśnienia.

### Zadanie 10.

Lej ostateczny zbudowany jest

- A. z drewna.
- B. z polietylenu.
- C. z włókna węglowego.
- D. z polipropylenu miękkiego.

### Zadanie 11.

Najlepsze odwzorowanie szczegółów anatomicznych na pozytywie umożliwia

- A. odlew gipsowy.
- B. skan bezpośredni.
- C. wycisk z masy modelarskiej.
- D. wycisk z pianki poliuretanowej.

### Zadanie 12.

Pozycja neutralna w stawie skokowym podczas pobierania miary na ortezę typu AFO to kąt

- A. 80 stopni.
- B. 90 stopni.
- C. 100 stopni.
- D. 110 stopni.

### Zadanie 13.

Do wykonania ortozy AFO niezbędny jest arkusz polipropylenowy o wymiarach 300 mm x 250 mm. Ile sztuk AFO można wykonać z płyty o wymiarach 1 m x 2 m?

- A. 6 szt.
- B. 12 szt.
- C. 18 szt.
- D. 24 szt.

### Zadanie 14.

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 15.

Określ właściwą kolejność etapów w procesie pobrania miary na ortezę AFO.

- A. 1,2,3,4,5,6,7
- B. 2,4,3,5,6,7,1
- C. 2,4,5,3,6,7,1
- D. 4,5,3,2,7,6,1

1. Przekucie negatywu.
2. Pomiary obwodowe i linijne.
3. Namoczenie opasek gipsowych.
4. Owinięcie podudzia folią typu stretch.
5. Oznaczenie struktur kostnych flamastrem.
6. Owinięcie podudzia opaskami gipsowymi.
7. Modelowanie struktur do odciążenia i podparcia.

### Zadanie 16.

Negatyw gipsowy tworzy się owijając wokół kończyny pacjenta opaski gipsowe w zwojach zachodzących na siebie w proporcji

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

### Zadanie 17.

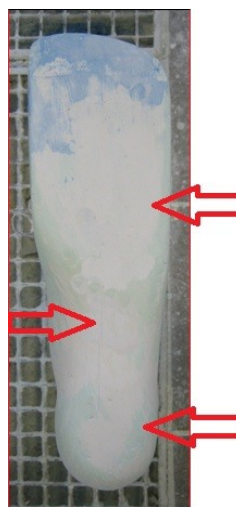
Struktury kostne podczas przygotowywania pozytywu gipsowego kończyny dolnej należy

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

### Zadanie 18.

Na rysunku przedstawiono pozytyw gipsowy stopy lewej – widok podeszwy. Korekcja naniesiona na pozytyw gipsowy dotyczy stopy

- A. płaskiej.
- B. końskiej.
- C. płasko–koślawej.
- D. końsko–szpotawej.



### Zadanie 19.

Projektując ortezę AFO dla pacjenta, który podczas chodu nadmiernie prostuje staw kolanowy (przeprost w stawie), należy zastosować kąt stopowo-goleniowy wynoszący

- A. 85 stopni.
- B. 90 stopni.
- C. 95 stopni.
- D. 100 stopni.

### Zadanie 20.

Którego z materiałów **nie stosuje się** do przygotowania ortozy korygującej ulnaryzację?

- A. Silikonu.
- B. Neoprenu.
- C. Polietylenu.
- D. Polipropylenu.

### Zadanie 21.

Pacjent po amputacji w obrębie podudzia aktywny fizycznie, 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 22.

Wymienione w wykazie oprzyrządowanie jest niezbędne do wykonania

- A. buta skórzanego.
- B. kołnierza Campa.
- C. pończochy kikutowej.
- D. stabilizatora łądźwiowego.

Wykaz oprzyrządowania:

- igły do maszyny
- stół do rozkroju
- dziurkacz
- wybijak
- młotek
- szydło

### Zadanie 23.

Przyrząd przedstawiony na rysunku służy do

- A. szarfowania skóry.
- B. przycinania silikonu.
- C. wygładzania powierzchni plastiku.
- D. obszywania krawędzi materiału tekstylnego.



### **Zadanie 24.**

Szarfowanie jest określane jako

- A. wymiarowanie.
- B. ścienianie skóry.
- C. obróbka skrawaniem.
- D. wyrównywanie płaszczyzny.

### **Zadanie 25.**

W jakiej temperaturze rozgrzewa się polipropylen przed termoformowaniem ortezy AFO?

- A. 100°C
- B. 180°C
- C. 260°C
- D. 340°C

### **Zadanie 26.**

W celu uzyskania wymaganej twardości pre-preg musi być poddawany działaniu

- A. kleju.
- B. ognia.
- C. wody.
- D. podciśnienia.

### **Zadanie 27.**

Którą grupę mięśni w okolicy stawu biodrowego należy wzmocnić podczas usprawniania pacjenta po amputacji na poziomie uda?

- A. Zginacze.
- B. Odwodziciele.
- C. Przywodziciele.
- D. Rotatory zewnętrzne.

### **Zadanie 28.**

Pacjent, który nosi gorset antyhiperlordotyczny zmniejszający lordozę lędźwiową, powinien wzmocniać mięśnie

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

### **Zadanie 29.**

U pacjenta po przebytych udarze mózgu należy za pomocą ortezy AFO wspomagać pracę stopy w obrębie mięśni

- A. odwodzicieli.
- B. przywodzicieli.
- C. zginaczy grzbietowych.
- D. zginaczy podeszwowych.

### Zadanie 30.

Projektując obuwie na stopę końsko-szpotawą utrwaloną, miejscem dociążenia będzie

- A. paluch.
- B. wewnętrzna część pięty.
- C. sklepienie podłużne stopy.
- D. podstawa piątej kości śródstopia.

### Zadanie 31.

W obuwiu korygującym stopę koślawą stosuje się obcas

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

### Zadanie 32.

Przedstawiony na rysunku przyrząd służy do

- A. nitowania.
- B. szycia skóry.
- C. wkręcania śrub.
- D. nawlekania sznurówek.



### Zadanie 33.

W produkcji obuwia dziecięcego korygującego stopę płaską stosuje się styrogum

- A. miękki.
- B. twardy.
- C. elastyczny.
- D. wzmocniony.

### Zadanie 34.

Który z zapiętków należy zastosować w obuwiu dla 4-letniego dziecka z dużą koślawością stóp?

- A. Wąski.
- B. Miękki.
- C. Szeroki.
- D. Sztywny.

### Zadanie 35.

Pelota metatarsalna służy do podparcia

- A. palców II-V.
- B. sklepienia podłużnego.
- C. sklepienia poprzecznego.
- D. podstawy piątej kości śródstopia.



### **Zadanie 36.**

Prawidłowo dobrane kule łokciowe mają uchwyt na wysokości

- A. pępka.
- B. talerza biodrowego.
- C. krętarza kości udowej.
- D. podstawy kości krzyżowej.

### **Zadanie 37.**

U pacjenta z mózgowym porażeniem dziecięcym stosuje się pionizator z regulacją w stawach biodrowych w zakresie

- A. zgięcia.
- B. wyprostu.
- C. odwiedzenia.
- D. przywiedzenia.

### **Zadanie 38.**

Pacjent z uszkodzeniem rdzenia na poziomie C5 może poruszać się samodzielnie na wózku

- A. pasywnym.
- B. aktywnym.
- C. elektrycznym.
- D. mechanicznym.

### **Zadanie 39.**

Dopasowanie funkcjonalności wózka inwalidzkiego aktywnego jest możliwe dzięki

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

### **Zadanie 40.**

Materac przeciwośluzynowy jest zbudowany z komór wypełnionych powietrzem, które

- A. zwiększają potliwość skóry.
- B. zmniejszają potliwość skóry.
- C. odciążają punkty styczne skóry.
- D. podpierają punkty styczne skóry.