

*Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Układ graficzny © CKE 2016



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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

Z.02-X-17.06

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
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 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”:

☒	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.

U których osób przede wszystkim jest wykonywany kikut przedramienia typu Krukenberga?

- A. Niedołężnych.
- B. Niewidomych.
- C. Po amputacji urazowej.
- D. Po amputacji obustronnej.

Zadanie 2.

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

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

Zadanie 3.

Kikut Callandera, uzyskiwany jest poprzez amputację

- A. nad kłykciami kości udowej.
- B. nad krętarzami kości udowej.
- C. wyłuszczenia w stawie skokowym.
- D. wyłuszczenia w stawie kolanowym.

Zadanie 4.

Które zaopatrzenie ortopedyczne posiada pasek nadłokciowy zabezpieczający przed zsuwaniem się z kikuta?

- A. Ręka protezowa.
- B. Proteza ramienia.
- C. Proteza przedramienia.
- D. Protezowe uzupełnienie części ręki.

Zadanie 5.

Element ten poprzez płytkę łączącą zespolony jest z lejem protezy. Umożliwia indywidualne ustawienie protezy w pozycji pionowej oraz statyczną i dynamiczną regulację boczną i przyśrodkową. Podczas użytkowania można korygować ustawienie protezy, by zapewnić jej optymalną funkcję lokomocyjną.

Który element tymczasowej protezy goleni opisano w ramce?

- A. Wkładkę pionizacyjną.
- B. Zderzak gumowy.
- C. Adapter rurowy.
- D. Lej łamany.

Zadanie 6.

Hybrydowa proteza kończyny górnej jest protezą kinetyczną

- A. z własnym źródłem energii, poruszana siłą mięśni pacjenta.
- B. z obcym źródłem energii – pneumatyczna.
- C. z obcym źródłem energii – elektryczna.
- D. z mieszanym źródłem energii.

Zadanie 7.

Jaka jest charakterystyczna cecha strzemienia podpórczego, oporowego w aparacie odciążającym typu Thomasa?

- A. Wykonane z aluminiowego płaskownika 40 mm.
- B. Wygięte do tyłu ok. 40 mm powyżej osi stawu skokowego.
- C. Wygięte do przodu ok. 40 mm powyżej osi stawu skokowego.
- D. Wykonane na zewnątrz buta, uniesionego ok. 40 mm nad podłożem.

Zadanie 8.

Którą metodą należy pobrać miarę, aby wykonać tuleję udową do aparatu szynowo-opaskowego typu Thomasa?

- A. Skrzynkową, pacjent siedzi.
- B. Opaskową, pacjent leży.
- C. Opaskową, pacjent stoi.
- D. Płatową, pacjent siedzi.

Zadanie 9.

Do wykonania ortozy potrzebny jest filc techniczny o wymiarach 0,12 m x 0,50 m. Jaki jest koszt zakupu filcu do wykonania 5 ortez, skoro cena jednostkowa filcu za 1 m² wynosi 30,00 zł?

- A. 0,36 zł
- B. 1,44 zł
- C. 9,00 zł
- D. 36,00 zł

Zadanie 10.

Zakład ortopedyczny zakupił arkusz blachy aluminiowej o wymiarach 1 m x 2 m. Ile pelot można z niego wykonać, jeżeli na jedną pelotę potrzeba 0,1 m x 0,25 m blachy?

- A. 5 pelot.
- B. 8 pelot.
- C. 40 pelot.
- D. 80 pelot.

Zadanie 11.

Którą protezę przedstawiono na rysunku?

- A. Goleni typu KBM.
- B. Po odjęciu Syme'a.
- C. Po odjęciu Pirogowa.
- D. Podrząpkową typu PTS.



Zadanie 12.

Wskaż rysunek, na którym przedstawiono szelki Pavlika.



A.



B.



C.

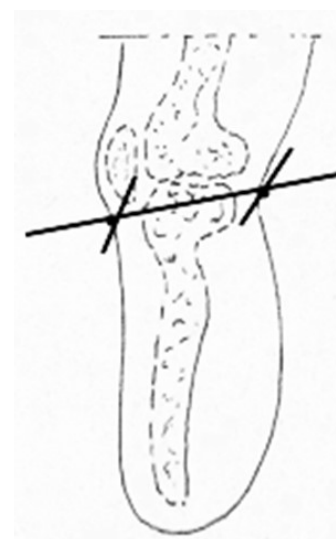


D.

Zadanie 13.

Przed wykonaniem protezy podrząpkowej pacjentowi pobrano miary i naniesiono je na kartę miar. Przystawiony na rysunku wymiar oznaczony linią to

- A. odległość od stawu kolanowego do końca kikuta.
- B. odległość spod rzepki do dołu podkolanowego.
- C. obwód na wysokości stawu kolanowego.
- D. obwód uda powyżej stawu kolanowego.



Zadanie 14.

Przedstawione na rysunku nożyce służą do

- A. odcięcia gumowego otoka.
- B. wycięcia kapolitowych pelot.
- C. rozcięcia gipsowego negatywu.
- D. wycięcia kartonowych szablonów.



Zadanie 15.

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, pociągiciel.
- C. Podkłady leżankowe, ołówek kopiowy, papier ścierny gruboziarnisty, dziurkarka.
- D. Czerwony marker, maseczka przeciwpyłowa, skrzynia z piaskiem, drasarka.

Zadanie 16.

Mechaniczny staw łokciowy można zastosować w protezie u pacjenta, któremu amputowano kończynę górną około

- A. 2 cm poniżej łokcia.
- B. 7 cm poniżej łokcia.
- C. 2 cm powyżej łokcia.
- D. 7 cm powyżej łokcia.

Zadanie 17.

Który aparat zapobiega przeprostowi kolana?



A.



B.



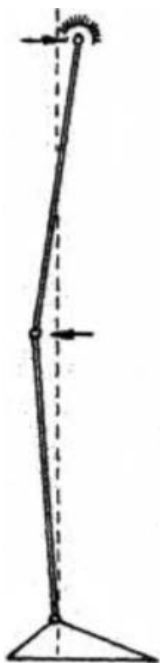
C.



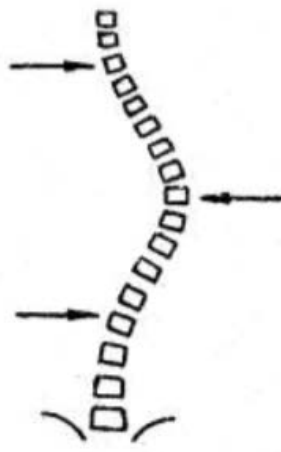
D.

Zadanie 18.

Na rysunkach znajdują się układy biomechaniczne przedstawiające układ sił w ortezach. Który z tych układów ma zastosowanie w ortezie stabilizującej?



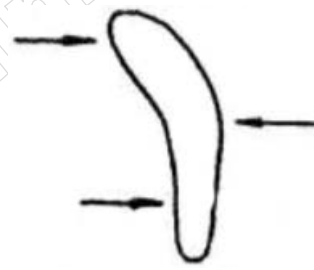
A.



B.



C.

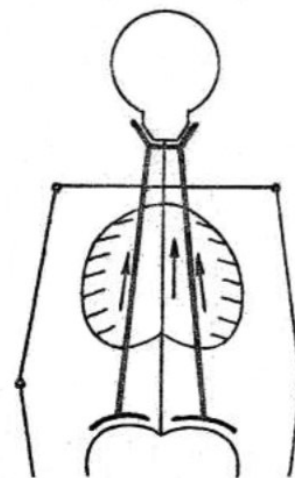


D.

Zadanie 19.

Przedstawiony na rysunku układ biomechaniczny ortozy powoduje

- A. korekcję liniową kręgosłupa.
- B. korekcję obrotową kręgosłupa.
- C. przeprost odcinka lędźwiowego kręgosłupa.
- D. odciążenie odcinka piersiowego kręgosłupa.



Zadanie 20.

Narzędzia wykorzystywane do produkcji gorsetów wymienione w ramce służą do

- A. wyoblania.
- B. trasowania.
- C. lamowania.
- D. krępowania.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• wysokościomierz suwmiarkowy• kątownik ślusarski• kątomierz• punktak• cyrkiel• rysik |
|--|

Zadanie 21.

Na podstawie opisu zamieszczonego w ramce wskaż, który proces technologiczny jest wykorzystywany do obrabiania metalowych szyn w ortezach.

- A. Lakierowanie.
- B. Oksydowanie.
- C. Fluidyzowanie.
- D. Galwanizowanie.

Pokrywanie powierzchni obrabianej warstwą ochronną, zabezpieczającą przed korozją powłoką z tworzywa sztucznego przez stapianie się na nagrzanej powierzchni proszku z gazowej zawiesiny tworzywa sztucznego.

Zadanie 22.

Nitowanie elementów gorsetu Jewetta wykonuje się po

- A. przymiarce wstępnej i po lakierowaniu.
- B. wyścieleniu ramy przedniej i tylnej filcem.
- C. przymiarce i ustawieniu gorsetu na pacjencie.
- D. przymiarce ostatecznej i sprawdzeniu dopasowania.

Zadanie 23.

Pacjent powinien zostać poinformowany, że zawieszenie leja PTB w postaci paska nadkolanowego może powodować zanik i osłabienie mięśnia

- A. piszczelowego przedniego.
- B. strzałkowego długiego.
- C. czworogłowego uda.
- D. trójgłowego łydki.

Zadanie 24.

Których wskazówek należy udzielić pacjentowi w ramach instruktażu, dotyczącego eksploatacji i konserwacji stabilizatora nadgarstka?

- A. Prać w temperaturze $70 \pm 80^{\circ}\text{C}$, nie stosować na uszkodzoną skórę.
- B. Suszyć w stanie rozłożonym, prać w temperaturze $30 \pm 40^{\circ}\text{C}$.
- C. Chlorować, nie nakładać na skórę maści rozgrzewających.
- D. Stosować na umytą skórę, czyścić chemicznie.

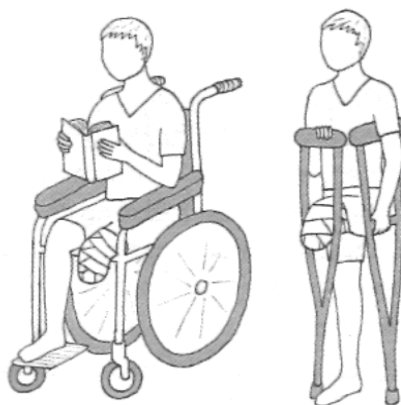
Zadanie 25.

Który typ zawieszenia protez kończyn górnych może powodować dolegliwości opisane w ramce?

- A. Szelkowe.
- B. Podciśnieniowe.
- C. Pełnokontaktowe.
- D. Żelowe pończochy kikutowe.

Ograniczenie ruchów, ocieranie taśm, ucisk pod pachą po przeciwnej stronie amputacji z możliwością ucisku na nerwy splotu barkowego.

Zadanie 26.



Przedstawione na rysunku pozycje ułożeniowe kikuta dla chorych po amputacji kończyn dolnych są

- A. korzystne, ponieważ ułożenie kikuta jest zgięciowe.
- B. niekorzystne, ponieważ ułożenie kikuta jest zgięciowe.
- C. korzystne, ponieważ staw kolanowy jest prostowany.
- D. niekorzystne, ponieważ staw kolanowy jest prostowany.

Zadanie 27.

W jaki sposób należy bandażować kikut uda po amputacji, aby właściwie go ukształtować?

- A. Zwoje układać okrężnie od części bliższej ku dołowi, najbardziej uciskając na obwodzie.
- B. Najmocniej uciskać część bliższą kikuta, a zwoje układać od części dalszej ku górze.
- C. Zwoje układać od części dalszej ku górze, najbardziej uciskając kikut na obwodzie.
- D. Mocno uciskać część bliższą kikuta, a następnie bandażować w kierunku do dołu.

Zadanie 28.

Na rysunkach przedstawiono przekroje poprzeczne stopy na wysokości główek kości śródstopia. Na którym rysunku znajduje się przekrój poprzeczny prawidłowej stopy?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 29.

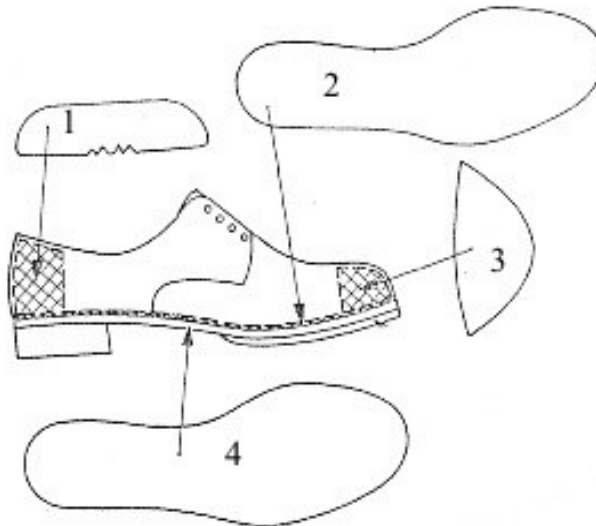
Który zestaw cech powinna dać odbitka prawidłowej stopy?

- A. Odbicie kłębów palców pierwszego i piątego, paluch i zewnętrzny brzeg stopy przylegające do podłoża, przyśrodkowa strona łuku podłużnego wydrążona.
- B. Odbicie kłębów palców pierwszego i piątego, zewnętrzny brzeg stopy wydrążony, oś podłużna podstawy stopy przebiega od środka odbicia guza piętowego do przodu między paluchem i drugim palcem.
- C. Oś podłużna podstawy stopy przebiega od środka odbicia guza piętowego skośnie do główki przyśrodkowej kości śródstopia, przyśrodkowa strona łuku podłużnego wydrążona, pełne obciążenie piętą.
- D. Brak odbicia kłębów palców pierwszego i piątego, oś podłużna podstawy stopy przebiega od środka odbicia guza piętowego do przodu między paluchem i drugim palcem, pełne obciążenie piętą.

Zadanie 30.

Na rysunku znajduje się but ortopedyczny i jego elementy. Którą cyfrą oznaczono zakładkę?

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



Zadanie 31.

Wskaż właściwe miejsce prawidłowego pomiaru *obwodu kostki*.

- A. Przez kostki i piętę tzw. obwód piętowo-skokowy.
- B. Poniżej kostki w miejscu, gdzie stopa jest najwęższa.
- C. Powyżej kostki w miejscu, gdzie noga jest najwęższa.
- D. Na wysokości kostek, przez najbardziej wystające punkty.

Zadanie 32.

Wzmocnienie włóknem węglowym podpodeszwy w obuwiu dla pacjenta po amputacji palców stopy stosowane jest w celu

- A. zmniejszenia siły propulsji i zapewnienia podparcia.
- B. zmniejszenia siły propulsji i usprawnienia chodzenia.
- C. zwiększenia siły propulsji i ustawienia stopy w supinacji.
- D. zwiększenia siły propulsji i zapobiegania zniekształceniu obuwia.

Zadanie 33.

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

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

Zadanie 34.

W produkcji obuwia ortopedycznego do ścinania rantów skóry na cholewce stosuje się

- A. kantociąg.
- B. pociągło.
- C. łaciarkę.
- D. drasarkę.

Zadanie 35.

Do wykonania którego elementu obuwia można wykorzystać materiały wymienione w ramce?

- A. Obłożyny w cholewce.
- B. Usztywnionego języka.
- C. Bazy wkładki ortopedycznej.
- D. Obcasa obuwia ortopedycznego.

prasowana tektura podpodeszwowa karki podpodeszwowe /skóra/ suberyt korkowy

Zadanie 36.

Która orteza umożliwia samodzielne przemieszczanie się chorego z tetraplegią?

- A. Talerz obrotowy.
- B. Podpórka krocząca.
- C. Pionizator statyczny.
- D. Parapodium dynamiczne.

Zadanie 37.

Działanie kuli ortopedycznej polega na

- A. zwiększeniu płaszczyzny podparcia oraz podparciu kończyny dolnej.
- B. zwiększeniu płaszczyzny podparcia oraz podparciu kończyny górnej.
- C. zmniejszeniu płaszczyzny podparcia oraz podparciu kończyny dolnej.
- D. zmniejszeniu płaszczyzny podparcia oraz podparciu kończyny górnej.

Zadanie 38.

W celu dobrania właściwej długości laski należy wykonać pacjentowi pomiar od podłoża do

- A. guza kulszowego.
- B. kolca kulszowego.
- C. krętarza większego kości udowej.
- D. krętarza mniejszego kości udowej.

Zadanie 39.

Okres użytkowania peruki wydawanej na zlecenie pacjentowi z chorobą nowotworową wynosi

- A. 1 rok.
- B. 2 lata.
- C. 3 lata.
- D. 5 lat.

Zadanie 40.

Z jakich materiałów powinna być wykonana odzież dla osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim?

- A. Wełny i elastanu.
- B. Bawełny i wełny.
- C. Elastanu i poliestru.
- D. Poliestru i bawełny.