

**Arkusz 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-22.01

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 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”:

<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.

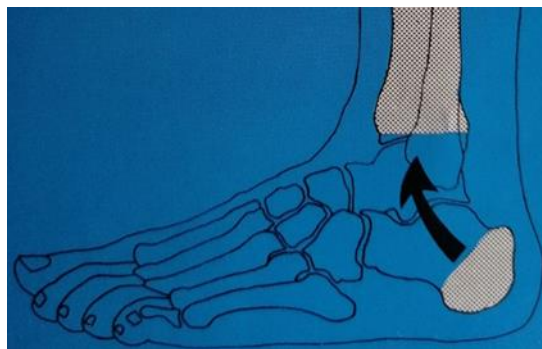
Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Ilustracja przedstawia amputacje w obrębie stopy na poziomie

- A. Syme'a.
- B. Lisfranca.
- C. Pirogowa.
- D. Choparta.



Zadanie 2.

Skolioza o kącie skrzywienia w zakresie 60° - 90° według Cobba zaliczana jest do

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

Zadanie 3.

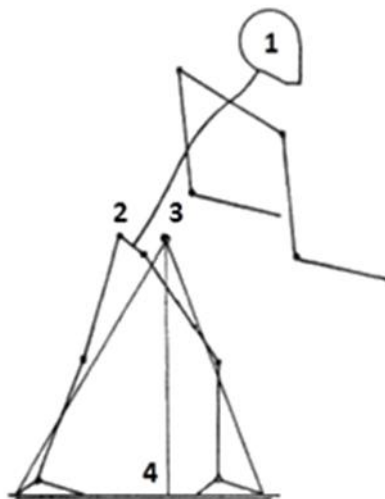
Który lekarz specjalista **nie posiada** uprawnień do wystawienia zlecenia na ortezę stabilizującą staw skokowy?

- A. Chirurg.
- B. Neurolog.
- C. Ortopeda.
- D. Internista.

Zadanie 4.

Ogólny środek ciężkości ciała oznaczono na rysunku cyfrą

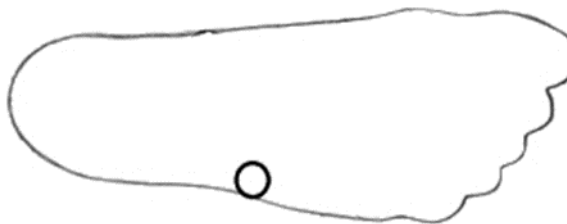
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



Zadanie 5.

Która struktura anatomiczna została oznaczona na obrysie stopy?

- A. Głowa piątej kości śródstopia.
- B. Podstawa piątej kości śródstopia.
- C. Głowa pierwszej kości śródstopia.
- D. Podstawa pierwszej kości śródstopia.



Zadanie 6.

Na którym rysunku przedstawiono plantogram stopy płasko-koślawej?



Rysunek 1.



Rysunek 2.



Rysunek 3.



Rysunek 4.

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

Zadanie 7.

Które zadanie spełnia elastyczna taśma zamontowana w protezie kanadyjskiej?

- A. Stabilizuje staw biodrowy.
- B. Stabilizuje staw kolanowy.
- C. Reguluje długość wykroku.
- D. Ułatwia utrzymanie równowagi.

Zadanie 8.

Na ilustracji przedstawiono protezę modułarną przy wyluszczeniu w stawie biodrowym. Który element konstrukcyjny oznaczono strzałką?

- A. Element goleni.
- B. Kapę kolanową.
- C. Zderzak gumowy.
- D. Przegub kolanowy.



Zadanie 9.

Głównym punktem podparcia w protezie goleni jest

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

Zadanie 10.

Hybrydowa proteza kończyny górnej jest protezą kinetyczną

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

Zadanie 11.

Na której ilustracji przedstawiono gorset Cheneau stosowany w skoliozach kręgosłupa?



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 12.

Wskaż typ ortozy, która wykazuje działanie biomechaniczne scharakteryzowane w ramce.

- A. Korekcyjna.
- B. Odciążająca.
- C. Stabilizująca.
- D. Unieruchamiająca.

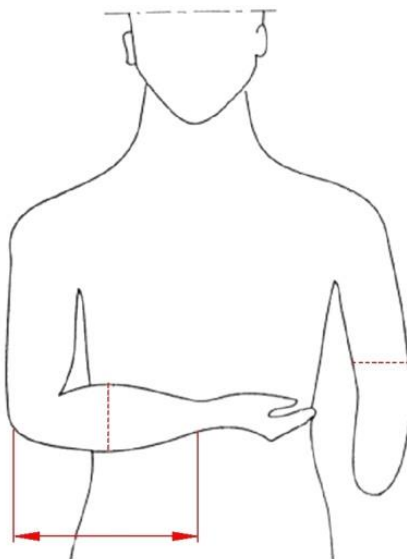
Działanie tej ortozy sprowadza się do układu 3 sił przeciwstawnych Andry'ego, kierowanych w płaszczyznach odchylenia, często w połączeniu z układem dźwigniowym lub ciągiem elastycznych taśm albo sprężyn. Odchylenie obrotowe znoszone jest za pomocą giętkich linek przenoszących obciążenie skrętne. Ortezy tej nie należy stosować w zniekształceniach utrwalonych.

Zadanie 13.

Orteza typu EWHO obejmuje

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

Zadanie 14.



Jakie pomiary, niezbędne do wykonania protezy przedramienia, oznaczono kolorem czerwonym na rysunku?

- A. Obwód ramienia, odległość od stawu łokciowego do nadgarstka, obwód nadgarstka.
- B. Obwód przedramienia, odległość od stawu łokciowego do nadgarstka, obwód ramienia.
- C. Obwód ramienia, odległość od stawu łokciowego do obręczy barkowej, obwód nadgarstka.
- D. Obwód przedramienia, odległość od stawu łokciowego do obręczy barkowej, obwód ramienia.

Zadanie 15.

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

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

Zadanie 16.

Zakład ortopedyczny zakupił płytę polipropylenową o wymiarach 2 m x 2 m. Ile maksymalnie gorsetów można z niej wykonać, jeżeli na jeden gorset potrzeba 0,5 m x 1 m płyty?

- A. 1 gorset.
- B. 2 gorsety.
- C. 4 gorsety.
- D. 8 gorsetów.

Zadanie 17.

Surowce i materiały wymienione w ramce są potrzebne do wykonania gorsetu

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

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

Zadanie 18.

Jak nazywa się gipsową formę kształtowaną bezpośrednio na ciele pacjenta, która po zdjęciu tworzy wnękę o kształtach odpowiadających modelowanej części ciała?

- A. Odlew.
- B. Model.
- C. Pozytyw.
- D. Negatyw.

Zadanie 19.

Opis modyfikacji pozytywu gipsowego dotyczy obrabiania okolic podlegających

- A. odciążeniu.
- B. obciążeniu.
- C. nadlewaniu.
- D. znakowaniu.

Zadanie 20.

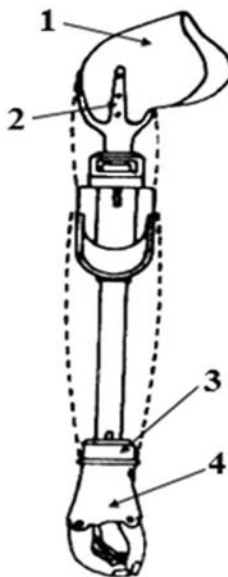
Które czynności są kolejnymi po zakończeniu obróbki końcowej pozytywu gipsowego?

- A. Natałkowanie i pozostawienie do wysuszenia.
- B. Wykonanie nadlewów gipsowych i wysuszenie.
- C. Wykonanie nadlewów gipsowych i nałożenie izolacji.
- D. Poprawienie miejsc przeznaczonych do odciążenia i natałkowanie.

Zadanie 21.

Na rysunku modularnej protezy ramienia końcówkę oznaczono cyfrą

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



Zadanie 22.

Na ilustracji przedstawiono kołnierz

- A. Campa.
- B. Florida.
- C. Schanza.
- D. Philadelphia.



Zadanie 23.

U pacjenta z porażeniem wiotkim poniżej kręgu piersiowego Th10 należy zastosować ortezę typu

- A. AFO
- B. DAFO
- C. GRAFO
- D. HKAFO

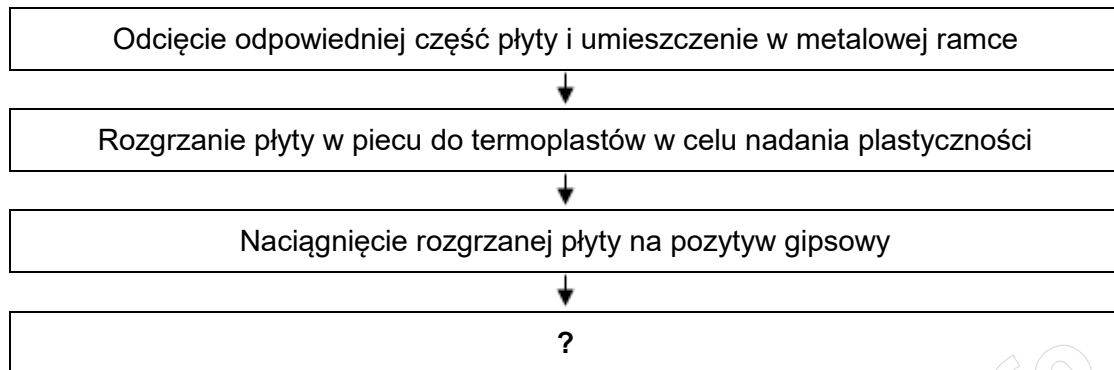
Zadanie 24.

Który zestaw narzędzi należy dobrać do wykonania protezy kosmetycznej przedramienia?

- A. Krajak, ćwieki, drasarka, szarfowaczka.
- B. Maszyna krojczą, nitownica, dziurkarka, łaciarka.
- C. Nożyce do gipsu, pompa próżniowa, żelazko, wiertarka.
- D. Młotek, tarniki do drewna, nożyce do blachy, nóż szewski.

Zadanie 25.

Wskaż kolejną czynność w technologii wykonania leja udowego z płyty polipropylenowej do protezy tymczasowej oznaczoną znakiem zapytania.



- A. Domodelowanie termoplastu.
- B. Wybicie gipsowego pozytywu.
- C. Docięcie krawędzi do kształtu leja.
- D. Szlifowanie wydrążarką krawędzi leja.

Zadanie 26.

W której technologii należy zastosować wyposażenie stanowiska roboczego opisanego w ramce?

- A. Ścierna obróbka skrawaniem.
- B. Laminowanie w podciśnieniu.
- C. Wiórowa obróbka skrawaniem.
- D. Lakierowanie przeciwkorozyjne.

stół warsztatowy z urządzeniem wyciągowym i aparaturą próżniową, waga laboratoryjna, stół do rozkroju folii, żelazko, nagrzewnica, suszarka

Zadanie 27.

Przyczyną przechylenia tułowia podczas chodu w stronę zaprotezowanej kończyny jest

- A. zbyt długi kikut.
- B. za krótka proteza.
- C. nadmierna długość protezy.
- D. przykurcz przywiedzeniowy kikuta.

Zadanie 28.

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

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

Zadanie 29.

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

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

Zadanie 30.

Celem stosowania u dzieci wkładki ortopedycznej przedstawionej na rysunku jest korekcja

- A. koślawości pięty.
- B. szpotawości stępu.
- C. płaskostopia podłużnego.
- D. płaskostopia poprzecznego.



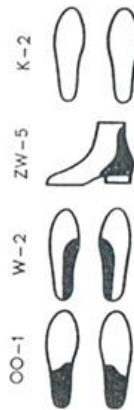
Zadanie 31.



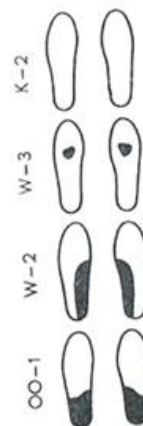
Zestaw 1.



Zestaw 2.



Zestaw 3.



Zestaw 4.

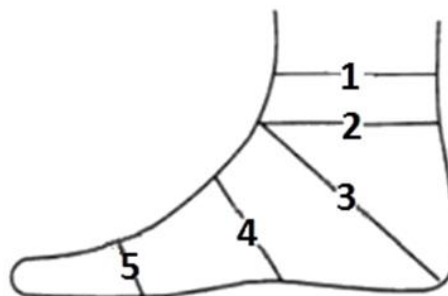
Który zestaw elementów leczniczych należy dobrać do wykonania obuwia na utrwalone stopy płasko-koślawe?

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

Zadanie 32.

Którą cyfrą na rysunku przedstawiającym obwody stopy zaznaczono obwód podbicia?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5



Zadanie 33.

Który model stopy przedstawiono na ilustracji?

- A. Kopyto.
- B. Szablon.
- C. Wzornik.
- D. Negatyw.



Zadanie 34.

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

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

Zadanie 35.

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

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

Zadanie 36.

W przypadku zmiany masy ciała pacjenta wózek aktywny na którym się porusza powinien być

- A. skrócony i zwężony.
- B. nadal eksploatowany.
- C. dopasowany ponownie.
- D. wydłużony i poszerzony.

Zadanie 37.

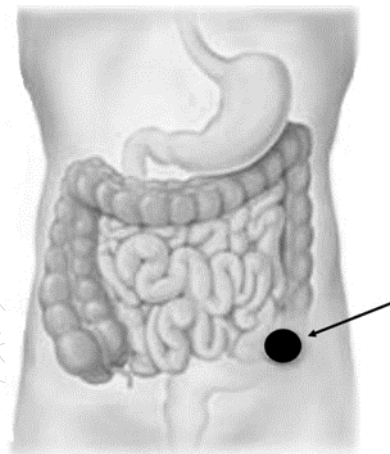
Prawidłowo dobrane kule łokciowe mają uchwyt na wysokości

- A. podstawy kości krzyżowej.
- B. grzebienia kości biodrowej.
- C. krętarza większego kości udowej.
- D. kolca biodrowego przedniego górnego.

Zadanie 38.

W jakiego rodzaju worek stomijny należy zaopatrzyć pacjenta z przetoką jelitową, zaznaczoną na rysunku?

- A. Urostomijny.
- B. Kolostomijny.
- C. Ileostomijny dwuczęściowy.
- D. Ileostomijny jednoczęściowy.



Zadanie 39.

Dział protetyki klasycznej zajmujący się wyposażeniem pacjenta w odpowiednie przyrządy pomocnicze, umożliwiające lub ułatwiające mu praktyczne czynności życia codziennego, to

- A. ortotyka.
- B. epitetyka.
- C. protetyka.
- D. adiuwatyka.

Zadanie 40.

czas pracy 1 pracownika	7 godz./dziennie
koszt 1 roboczogodziny	20 zł
koszty materiałowe	300 zł
marża zakładu	10% kosztów materiałowych i wynagrodzenia

Na podstawie danych z tabeli określ jaka jest ostateczna cena balkonika, jeżeli pracownik wykonuje go w ciągu dwóch dni.

- A. 484 zł
- B. 638 zł
- C. 924 zł
- D. 968 zł