

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| Cz. 1 INTERAKTYWNY STÓŁ DO NAUKI ANATOMII WERSJA POZIOMA Z MOŻLIWOŚCIĄ PIONIZACJI I MONTAŻEM– 1 kpl. | | | |
|---|-------------------------|---|---|
| Lp. | Opis parametrów | Wymagane minimalne parametry techniczne | Wskazanie parametrów dodatkowo punktowanych |
| 1. | Funkcja podstawowa | Produkt fabrycznie nowy, rok produkcji 2024 prezentacja struktur anatomicznych, obrazów rzeczywistych i obrazów radiologicznych wraz z rekonstrukcjami trójwymiarowymi i płaszczyznowymi | |
| 2. | Możliwości użytkowe | Regulacja stołu anatomicznego w poziomie oraz w pionie | |
| 3. | Wyświetlacz | Wyświetlanie interaktywnego obrazu całego ciała człowieka rzeczywistych rozmiarów w poziomi i pionie (proporcje 1:1) | |
| | | Cała postać powinna być widoczna na ekranie w jednej chwili, bez konieczności przesuwania i pomniejszania obrazu | |
| | | Przekątna wyświetlacza min. 84" | |
| | | Rozmiar powierzchni wyświetlania stołu min. 200 x 55 cm | |
| | | Rozdzielczość min. 3840 x 1080 | |
| | | Jasność ekranu min. 500 nitów | |
| 4. | Sprzęt | Procesor min. Intel i7 (9 generacji) | |
| | | Pamięć RAM min. 32 GB | |
| | | Dysk twardy SSD min. 2TB | |
| 5. | Wymiary | Prowadzenie zajęć w grupie minimum 10 studentów, z których każdy student, powinien mieć bezpośredni dostęp do wirtualnego stołu | |
| | | Waga kompletnego stołu max. 160 kg | |
| 6. | Sterowanie interaktywne | Optyczne sterowanie dotykowe za pomocą palców lub nierysujących przedmiotów | |
| | | Obracanie i powiększanie ciała we wszystkie strony, przycinanie w wybranej płaszczyźnie, wyodrębnianie i segmentowanie poszczególnych warstw i struktur | |
| | | Struktury mogą być interaktywnie ukrywane, przywracane lub pokazywane w formie nałożonego przezroczystego obrazu | |
| | | Tryb na żywo: ruch serca, przepływ krwi i śledzenie gałek ocznych w tym dla min. 4 pełnych ciał oraz ruch serca również dla ciała kobiety w ciąży i płodu – wyposażenie fakultatywne | <u>Parametr punktowany</u> |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | |
|---|---------------------------------|---|------------------------------------|
| | | Włączanie i wyłączania poszczególnych elementów i układów ciała ludzkiego z uwzględnieniem towarzyszących im nazw | |
| | | Interakcja ze strukturami 3D atlasu za pomocą dotyku na ekranie, pozwalająca na: obracanie, powiększanie, pomniejszanie, usuwanie warstwowych struktur, wyświetlanie pojedynczych, odizolowanych struktur | |
| 7. | Powierzchnia stołu (ekran) | Szkló ochronne laminowane o grubości min. 5 mm | |
| | | Odporne na wielokrotne czyszczenie | |
| | Biblioteka obrazów zawierająca: | Szczegółowe obrazy anatomiczne w wysokiej Rozdzielczości umożliwiające efektywną dydaktykę na kierunkach medycznych | |
| | | Rozdzielczość do 50 µm na ciałach | |
| | | Wizualizacja ścieżek nerwowych | |
| | | Korelacja makro i mikro anatomii w czasie wykonywania | |
| | | Ruch gałek ocznych i optometria – wyposażenie fakultatywne | <u>Parametr punktowany:</u> |
| | | Pełne modele ludzkiego ciała (co najmniej 5) | |
| | | Model człowieka do nauki anatomii topograficznej | |
| | | Bicie serca i przepływ krwi wyposażenie fakultatywne | <u>Parametr punktowany:</u> |
| | | Symulacja patologii serca | |
| | | Przeglądanie dowolnych danych pochodzących z badań MRI, CT czy USG | |
| | | Symulacja cewnikowania | |
| | | Animacja/ symulacja porodu wyposażenie fakultatywne | <u>Parametr punktowany:</u> |
| | | Symulacja wizualizacji USG wyposażenie fakultatywne | <u>Parametr punktowany:</u> |
| | | Minimum 1200 wysokiej jakości fizjologicznych i patologicznych przypadków z TK i MRI | |
| | | Minimum 70 skanów cadaverów 3D podzielonych na różne etapy sekcji | |
| Odczytywanie plików CT/MRI, DICOM lub renderingi UHQ dla danych DICOM | | | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | |
|-----|---|--|--|
| | | Segmentowane wycinki histologiczne minimum 1100 przykładów | |
| | | Ponad 300 skanów CT zwierząt, m.in. koń, świnia, owca, sowa, aligator, żółw, szympanś | |
| | | Tryb quizu: tworzenie quizów, dostosowywanie ich do swoich potrzeb oraz zapisywanie do późniejszego wielokrotnego użytku | |
| 8. | Wyświetlanie rzeczywistych obrazów pochodzących z urządzeń obrazujących, generowanie obrazów 3D z rzeczywistych skanów z możliwością obracania, powiększania, przycinania w wybranej płaszczyźnie | Wymagane | |
| 9. | Dodawanie notatek do wizualizacji struktur anatomicznych, wyświetlanie dwuwymiarowych zdjęć i prezentacji | Wymagane | |
| 10. | Prezentacja obrazu ze stołu na dodatkowych ekranach /rzutnikach zewnętrznych | Wymagana | |
| 11. | Wirtualne rysowanie i zaznaczanie elementów wyświetlanych na stole (narzędzie „rysowanie”) możliwość zmiany koloru i grubości kreski | Wymagane | |
| 12. | Narzędzie wskaźnikowe (wirtualny pointer) | Wymagane | |
| 13. | Funkcja nakładania szpilek na wyświetlane struktury | Wymagane | |
| 14. | Mobilność | Mobilny stół wyposażony w cztery koła z możliwością blokady minimum dwóch kół | |
| 15. | Porty zewnętrzne | Podłączenie zewnętrznych nośników pamięci, minimum 3 USB | |
| | | Podłączenie zewnętrznych monitorów/rzutników, minimum 2 wyjścia video typu HDMI | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | |
|-----|--|---|-----------------------------|
| | | Łączność przez Bluetooth, bezprzewodowa komunikacja z innymi urządzeniami | |
| | | Komunikacja Wi-Fi wyposażenie fakultatywne | <u>Parametr punktowany:</u> |
| 16. | Kompletny stół gotowy do użycia z oprogramowaniem anatomicznym oraz do obróbki i przygotowania obrazów 3D, instalacja i szkolenie wprowadzające z obsługi urządzenia minimum 2 dni | Wymagane | |
| 17. | Bezpłatna aktualizacja oprogramowania w okresie trwania gwarancji | Wymagane | |
| 18. | Bezterminowa licencja na oprogramowanie | Wymagane | |
| 19. | Poświadczenie zgodności urządzenia z normami europejskimi CE | Wymagane | |
| 20. | Ilość punktów serwisowych na terenie Polski: Podać dane adresowe, tel., fax. | Wymagane | |
| 21. | Dostępność części zamiennych po ustaniu produkcji zaoferowanego modelu minimum 10 lat | Wymagane | |
| 22. | Gwarancja | Min. 24 miesiące | |

Dopuszczamy brak polskiej wersji językowej dodatkowych przedmiotowych środków dowodowych (patrz rozdział IV SWZ)

Cz. 2 Modele anatomiczne

| LP. | NAZWA | Ilość | Opis i minimalne parametry produktu | Spełnia/ nie spełnia (tak/nie) |
|-----|-------|-------|-------------------------------------|--------------------------------|
|-----|-------|-------|-------------------------------------|--------------------------------|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|---------------------------|---|---|--|
| 1. | Model szkieletu człowieka | 1 | <p>Szkielet człowieka do nauki anatomii powinien charakteryzować się następującymi cechami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rzeczywisty rozmiar, • powinien przedstawiać detale anatomiczne: szczeliny, otwory, wyrostki, kresy, guzy, guzki, • czaszka musi rozkładać się na co najmniej 3 części, • powinien posiadać możliwość demontażu kończyn górnych, dolnych i stopy, • model powinien posiadać ruchome stawy: ramienny, biodrowy, skokowy, kolanowy. • poszczególne stawy kończyn (ramienny, biodrowy, kolanowy, skokowy) powinny być połączone w sposób umożliwiający demonstrację ruchomości anatomicznej i translatorycznej. • Model powinien posiadać ruchomy (elastyczny) kręgosłup z nerwami rdzeniowymi. • Dyski międzykręgowe powinny być wykonane z elastycznego materiału • Model powinien posiadać po jednej stronie ważniejsze więzadła stawowe w rejonie stawów kolanowego, biodrowego, łokciowego i obręczy barkowej • Model powinien posiadać oznaczenia mięśniowe przyczepów po jednej stronie modelu (ręcznie wykonane) • Model szkieletu powinien posiadać 5-ramienny statyw z kołami • Rozmiar: 176 cm (+- 10%), Waga: 10 kg (+-10%) | |
|----|---------------------------|---|---|--|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|---------------------------------------|---|--|--|
| 2. | Model kręgosłupa z przyczepami mięśni | 1 | <p>Model kręgosłupa powinien charakteryzować się następującymi cechami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturalnej wielkości model • Powinien posiadać możliwość zdejmowania miednicy, • powinien posiadać ręcznie wykonane oznaczeniami przyczepów mięśniowych • Model na podstawie ze statywem • Poszczególne kręgi powinny być zmontowane w sposób elastyczny, umożliwiający demonstrację ruchomości translatorycznej i anatomicznej oraz ogólnej biomechaniki kręgosłupa. • Model powinien posiadać ręcznie wykonane miejsca przyczepów mięśniowych oraz dostarczany jest wraz z kartą zawierającą nomenklaturę. • Powinien posiadać dyski międzykręgowe wykonane elastycznego materiału, który imituje naturalne ich zachowanie (dyski ściskają się po jednej stronie i rozszerzają po przeciwnej, tak jak w naturalnych warunkach) • Powinien posiadać imitacje nerwów rdzeniowych • Wszystkie części kości powinny być odlane z naturalnego kręgosłupa i pokazywać anatomiczne detale takie jak szczeliny, wyrostki, otwory, bruzdy, guzki. • Staw krzyżowy powinny poruszać się w naturalnym zakresie - ok. 2 stopnie ruchomości. • Powinien posiadać możliwość demontażu miednicy • Powinien posiadać kdedykowany statyw stołowy umożliwiający pozostawienie kręgosłupa we wszystkich naturalnych pozycjach do celów demonstracyjnych. <p>• Wysokość: 70 cm, (+- 10%), waga: 1,8 kg (+- 10%)</p> | |
|----|---------------------------------------|---|--|--|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|--------------------------------------|---|---|--|
| 3. | Model czaszki z nerwami i naczyniami | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model anatomiczny czaszki powinien być naturalnej wielkości • Powinien przedstawiać schemat unaczynienia tętniczego (po jednej stronie) i unerwienie czaszki (po drugiej stronie) • Powinien posiadać 7 kręgów szyjnych. • Powinien posiadać możliwość odłączenia sklepienia czaszki dzięki czemu można zaobserwować przebieg głównych nerwów i naczyń wewnątrz czaszki. • Waga: 1,5 kg (+-10%) | |
| 4. | Model czaszki z mięśniami twarzy | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien posiadać naturalną wielkość • Po jednej stronie powinien posiadać ważniejsze mięśnie twarzoczaszki • Powinien posiadać możliwość ściągnięcia pokrywy czaszki • Rozmiar: 18x19x12cm (+-10%) • Waga: 0,7 kg (+-10%) | |
| 5. | Rozkładany model czaszki człowieka | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien rozkładać się na co najmniej 22 części • Poszczególne kości powinny być pomalowane w sposób dydaktyczny, ułatwiający proces edukacji • Poszczególne elementy powinny być połączone ze sobą w łatwy sposób np. za pomocą magnesów • Wymagane elementy modelu: Kości ciemieniowa lewa i prawa, Guz potyliczny, Kość skroniowa prawa i lewa, Kość klinowa, Kość czołowa, Kość siłowa, Lemiesz, Kość podniebienna prawa i lewa, Małżowina nosowa dolna prawa i lewa, Szczeka z zębami, Kość łzowa prawa i lewa, Kość nosowa prawa i lewa, Kość jarzmowa prawa i lewa, Żuchwa z zębami | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|--------------------------------|---|--|--|
| 6. | Półprzezroczysty model czaszki | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Półprzezroczysty model czaszki człowieka z zatokami wykonany z tworzywa imitującego kość • Powinien posiadać schematycznie przedstawiony dopływ krwi do czaszki (zatoka opony twardej), tętnice twarzowe i szyjne (tętnica szyjna wspólna, tętnica szyjna zewnętrzna i tętnica szyjna wewnętrzna) oraz rozgałęzienia tętnicy oponowej. • W prawej części czaszki powinna być umieszczona połowa mózgu. • W lewej części czaszki powinna być przedstawiona struktura kości z ruchomą przegrodą nosową. • Model powinien być montowany na kręgach szyjnych oraz obu połówkach pokrywy czaszki, natomiast w lewej części podstawy czaszki ruchoma powinna być żuchwa. • Waga: 1kg (+-10%) • Rozmiar: 35x18x18cm (+-10%) | |
|----|--------------------------------|---|--|--|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|------------------------------|---|--|--|
| 7. | Model mięśni kończyny dolnej | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Naturalnej wielkości, model mięśniowy kończyny dolnej • Powinien posiadać co najmniej 12 demontowalnych części – mięśni. • Powinien przedstawić mięśnie powierzchowne i głębokie, naczynia krwionośne, nerwy oraz więzadła. • Powinien posiadać możliwość odłączania następujących elementów / mięśni: <ul style="list-style-type: none"> - napinacz powięzi szerokiej, - rozciągno podeszwowe, - prostownik długi palców, - prosty uda, - półścięgnisty i półbłoniasty, - smukły, - pośladkowy średni, - brzuchaty łydki, - płaszczkowaty, - pośladkowy wielki, - głowa długa mięśnia dwugłowego uda, - pośladkowy wielki • Powinien posiadać podstawę do stabilizacji oraz dołączoną kartę edukacyjną z nomenklaturą. • Rozmiar: 105 x 20 x 19 cm (+-10%), waga: 10 kg (+-10%) | |
|----|------------------------------|---|--|--|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|---|---|---|--|
| 8. | Model mięśni kończyny górnej | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Naturalnych rozmiarów model mięśni kończyny górnej w pozycji wyprostowanej • Powinien rozkładać się na minimum 6 odłączalnych elementów: <p>- Rozciągnio dłoniowe,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ramiennie-promieniowy i prostownik promieniowy nadgarstka - Dłoniowy długi i zginacz promieniowy nadgarstka, - Trójgłowy ramienia, - Dwugłowy ramienia, - Naramienny <ul style="list-style-type: none"> • Powinien posiadać podstawę do stabilizacji oraz nomenklaturę w języku co najmniej angielskim. • Rozmiar: 75 x 20 x 10 cm (+-10%) • Waga: 4kg (=-10%) | |
| 9. | Model - mikroanatomia budowy włókna mięśnia | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien przedstawiać odcinek ludzkiego włókna mięśnia szkieletowego oraz jego końcową płytkę nerwowo-mięśniową. • Model powinien być wykonany w powiększeniu ok. 10 000 razy • Waga: 1,5 kg (+-10%) • Wymiary: 25 x 25 x 20 cm (+-10%) | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|---|---|--|--|
| 10. | Model skóry | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model skóry człowieka, powiększony co najmniej 50-krotnie przedstawiający trójwymiarowy obraz poszczególnych warstw skóry oraz struktur anatomicznych. • Oprócz nerwów i naczyń krwionośnych model powinien przedstawiać gruczoły potowe, łojowe, mieszki włosowe, mięsień prostownik włosa oraz ciało Paciniego. • Model powinien być umieszczony na podstawie. • Rozmiar: 20 x 10 x 20 cm (+-10%) • Waga: 1 kg (+-10%) | |
| 11. | Model mózgu z naczyniami tętniczymi, 9 części | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Naturalnej wielkości model ludzkiego mózgu, z możliwością podzielenia w środkowej płaszczynie wzdłuż szczeliny podłużnej, • Powinien demonstrować dopływ krwi tętniczej do mózgu oraz jego schematyczne unaczynienie, • Powinien rozkładać się na następujące elementy (co najmniej 8): płaty czołowe, płat ciemieniowy, płaty skroniowe, płat potyliczny, pień mózgu, mózdzek, tętnice podstawne • Rozmiar: 18 x 15 x 16 cm (+-10%) • Waga: ok. 2 kg (+-10%) • Model powinien być umieszczony na dedykowanej podstawie z możliwością jej demontażu | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|--------------------------|---|---|--|
| 12. | Funkcjonalny model mózgu | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Szczegółowy model mózgu • Powinien być przecięty w płaszczyźnie strzałkowej na 2 połowy • Powinien być formowany i odlany z rzeczywistej próbki w celu zwiększenia dokładności i realizmu. • Materiał - żywica (lub inny kompatybilny materiał), który pozwala zapewnić poziom dokładności i szczegółowości niezbędny do nauczania anatomii. • Lewa i prawa półkula powinny być oddzielone, co pozwala na wgląd do wnętrza ciała modelowanego i zakrętu obręczy, a także podwzgórza, mostu i mózdzku. • Wymiary: 15,2x12,7cm (+-10%) | |
| 13. | Model rdzenia kręgowego | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Powiększony model rdzenia kręgowego (przynajmniej 5-cio krotnie) człowieka • Model powinien przedstawiać segment górnej części rdzenia kręgowego w odcinku piersiowym. • Powinien być wykonany w taki sposób aby część istoty białej prawej połowy została usunięta przekroju podłużnym i poprzecznym, aby odsłonić przednie i tylne korzenie nerwowe. • Zastosowanie różnych kolorów w celu rozróżnienia rodzajów włókien nerwowych • Powinien posiadać co najmniej 25 ponumerowanych struktur, opisanych w karcie edukacyjnej dostarczanej wraz z modelem • Powinien być dostarczony na dedykowanej podstawie • Rozmiar: 30x 20 x 13 cm | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|----------------------|---|---|--|
| 14. | Model oka w oczodole | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien przedstawiać anatomię oka ludzkiego. • Powinien posiadać dokładnie uwidoczniony nerw wzrokowy umocowany w kostnym oczodole. • Gałkę oka można rozłożyć na co najmniej 5 części: <p style="margin-left: 20px;">- Połówki twardówki z przyczepami rogówki i mięśni oka</p> <p style="margin-left: 20px;">- Połówki naczyń i naczyń z tęczówką i siatkówką</p> <p style="margin-left: 20px;">- Soczewkę</p> <p style="margin-left: 20px;">- Ciało szkliste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waga: 1,5 kg (+-10%) • Wymiary: 20 x 26 x 20 cm (+-10%) • Powinien być wykonany w powiększeniu (co najmniej 2,5 x) • Powinien rozkładać się na co najmniej 5 części | |
| 15. | Model oka z powieką | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien prezentować oko ludzkie • Waga 1 kg (+-10%) • Wymiary 20 x 18 x 21 cm (+-10%) • Model powinien być wykonany przynajmniej w 2,5-krotnym powiększeniu i rozkładać się na minimum 8 części w tym powiekę, układ łzowy, soczewkę, ciało szkliste. | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|----------------------|---|--|--|
| 16. | Model ucha, 4 części | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model ludzkiego ucha w powiększeniu co najmniej 3-krotnym • Powinien przedstawiać szczegółowo strukturę ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego. • Powinien posiadać odłączalne części takie jak: błona bębenkowa z młoteczką, kowadełkiem oraz strzemiączkiem. • Powinien posiadać demontowalny ślimak i labirynt wraz z nerwem przedsionkowym – ślimakowym <p>Cechy produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozmiar: 35x 20 x 15cm (+-10%) • Waga: 1 kg (+-10%) | |
| 17. | Narząd Cortiego | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien przedstawiać trójwymiarowy przekrój przez narząd Cortiego w uchu wewnętrznym. • W budowie modelu w sposób szczególny powinny być przedstawione składni komórkowe i błony oraz dokładna lokalizacja ślimaka. • Waga: 1,2 kg (+-10%) • Wymiary: 26 x 20 x 26 cm (+-10%) | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|---------------------------------|---|--|--|
| 18. | Model nosa i zatok przynosowych | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Ten model głowy naturalnej wielkości PODZIELONY wzdłuż płaszczyzny strzałkowej na 2 połowy w celu uwidocznienia budowy wewnętrznej nosa oraz zatok. • Powinien posiadać ponadto odwzorowane szczegóły jamy ustnej, gardła, krtani, a także mięśni gardła. • Powinien być zmontowany na podstawie ze stojakiem • Powinien posiadać możliwość ściągnięcia z podstawy/ stojaku • Rozmiar: 15 x 15 x 30 cm (+-10%) • Waga: ok. 0,8 kg (+-0,3kg) | |
| 19. | Model żuchwy z zębami | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien być wykonany w co najmniej 3-krtonym powiększeniu • Powinien przedstawiać prawa lub lewą żuchwę człowieka wraz z osadzonymi zębami • Powinien dzielić się na co najmniej 6 części (lub więcej) • Część szczęki powinna być odłączalna lub otwieralna, aby pokazać korzenie zębów i wewnętrzną strukturę kości. • Kły i zęby trzonowe powinno dać się zdemontować i przepołować wzdłużnie, aby zaprezentować korzenie zębów, miazgę i nerwy. • Model powinien być ustabilizowany na statywie • Rozmiar: 35 x 18 x 31 cm (+-10%) • Waga: ok. 1,1 kg (+-500g) | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|-----------------------|---|---|--|
| 20. | Model serca człowieka | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model anatomiczny serca człowieka • Powinien posiadać możliwość demontowania w płaszczyźnie czołowej, aby zobaczyć struktury wewnętrzne. • Rozmiar: 28 x 19 x 26 cm (+-10%) • Waga: około 2 kg (+-10%) • Powinien być wykonany w co najmniej 2-krotnym powiększeniu | |
| 21. | Model tętnicy i żyły | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien przedstawiać średniej wielkości tętnicę z dwiema sąsiadującymi żyłami oraz przylegającą tkanką tłuszczową i mięśniami powiększonymi ok. 14 razy. • Model powinien przedstawiać wzajemne relacje anatomiczne tętnicy i żyły oraz podstawowe funkcjonowanie zastawek żylnych („funkcja zastawki” i „pompa mięśniowa”). • Waga: 1 kg (+-10%) • Wymiary: 26 x 19 x 20 cm (+-10%) • 14-krotne powiększenie • Model powinien być umieszczony na podstawie | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|-------------------------------------|---|--|--|
| 22. | System krążenia | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model układu krążenia człowieka przeznaczony jest do demonstracji i zrozumienia mechanizmu krążenia krwi w ciele człowieka. • Model powinien przedstawiać krążenie płucne, serce z komorami, tętnicami i zastawkami, duże naczynia i dopływ krwi do kończyn. • Powinien zawierać także organy wewnętrzne takie jak wątroba, nerki, śledziona i część jelit. • Przednią ścianę serca powinno dać się odłączyć. • Model nadaje się zarówno do powieszenia lub położenia na blacie • Rozmiar: 90 x 35 x 5 cm (+- 10%) • Powinien być wykonany w max. ½ naturalnego rozmiaru • Model powinien być umieszczony na podstawie bazowej. | |
| 23. | Model układu krążeniowo-oddechowego | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Naturalnej wielkości model całego układu oddechowego człowieka. • Powinien składać się z co najmniej 7 części przedstawiających krtani (rozcięta w płaszczyźnie strzałkowej); płuca (rozcięte wzdłuż płaszczyzny czołowej); i dwuczęściowe serce. • Montowany na podstawie • Rozmiar: 26 x 40 x 12 cm (+- 10%) • Waga: ok. 1,3 kg (+-0,3kg) | |
| 24. | Model płata płucnego | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model przekroju płata płucnego powinien przedstawiać następujące elementy budowy: oskrzela, oskrzeliki, pęcherzyki płucne wraz z naczyniami krwionośnymi. • Rozmiar: 1,2 x 10 x 3 cm (+- 10%) • 20-krotne powiększenie (+- 10%) | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| 25. | Model krtani | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Powiększony co najmniej 4-krotnie model krtani wraz z kością gnykową. • Model powinien prezentować struktury chrząstkowe oraz struktury mięśniowe. • Struny głosowe, chrząstki nalewkowate oraz nagłośnia prawidłowo powinny prezentować swoją funkcje. • Rozmiar: 38 x 18 x 15 cm (+-10%) • Waga: 1,8 kg (+-10%) • Model na podstawie. | |
| 26. | Model - Mikroanatomia układu pokarmowego | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien przedstawiać budowę mikroanatomiczną 4 charakterystycznych odcinków układu pokarmowego: przełyku, żołądka, jelita cienkiego i grubego. • Powinien być wykonany w co najmniej 20-krotne powiększeniu • Waga: 1kg (+-10%) • Wymiary: 38 x 26 x 20 cm (+-10%) | |
| 27. | Wątroba wraz z organami | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Naturalnej wielkości model reliefowy wątroby, trzustki i dwunastnicy. • Dostarczany na podstawie. • Rozmiar: 4 x 20 x 18 cm (+-10%) • Model powinien pokazywać wzajemną relację pomiędzy narządami wątroby, trzustki i dwunastnicy • Model naturalnej wielkości • Powinien przedstawiać przewód wątrobowy i trzustkowy | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|--------------------------------|---|--|--|
| 28. | Wątroba z woreczkiem żółciowym | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model wątroby powinien przedstawiać wewnętrzne rozmieszczenie tętnic i żył, żyły wrotnej i przewodu żółciowego. • Powinien być zamontowany na stojaku lub podstawie • Rozmiar: 15 x 26 x 12 cm (+-10%) • Waga: ok. 1 kg (+-10%) • Model powiększony ok. 1,5-2 razy | |
| 29. | Mikroanatomiczna budowa nerki | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien prezentować bardzo szczegółowo morfologię i funkcje nerek. • Powinien składać się z następujących elementów: <ul style="list-style-type: none"> - Przekrój podłużny nerki - Kora i rdzeń nerki - Przekrój płata nerkowego w kształcie klina ze schematycznym przedstawieniem trzech nefronów z pętlami Henlego o różnej długości i schematycznym przedstawieniem zaopatrzenia naczyniowego - Schematyczna ilustracja nefronu z krótką pętlą Henlego oraz zaopatrzeniem naczyniowym - Schematyczna ilustracja otwartego ciała nerkowego z nefronem i przekrojami poprzecznymi <ul style="list-style-type: none"> • Schematyczna/dydaktyczna ilustracja otwartego ciała nerkowego • Model na podstawie. • Waga: 1 kg (+-10%) • Wymiary: 25 x 26 x 19 cm (+-10%) | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| 30. | Miednica żeńska z więzadłami nerwami i dnem miednicy | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Naturalnej wielkości model miednicy żeńskiej powinien przedstawiać schematycznie więzadła, nerwy, mięśniówkę dna miednicy. • Powinien posiadać możliwość demontażu dwóch części mięśni dna miednicy. • Model zawiera dwie kości biodrowe, kość krzyżową, guziczną oraz dno miednicy wykonane z elastycznego materiału. • Rozmiar: 28 x 20x 20 cm (+-10%) | |
| 31. | Miednica męska | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Naturalnych rozmiarów model anatomiczny przedstawiający w przekroju strzałkowym męską miednicę w 4 częściach. • Dodatkowo powinien posiadać widoczne mięśnie i naczynia jamy brzusznej oraz narządy moczowo-płciowe. • Powinien posiadać możliwość zdjęcia części korpusu, gruczołu krokowego, pęcherza moczowego oraz jelita i odbytnicy. • Waga: 1kg (+-10%) • Wymiary: 22x20x25cm (+-10%) | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|------------------------------------|---|--|--|
| 32. | Model mięśni dna miednicy żeńskiej | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Pełna miednica żeńska naturalnej wielkości powinna być wykonana z syntetycznego materiału kościopodobnego z bardzo szczegółowym i rozbieralnym dnem miednicy, wykonanym ze starannie zabarwionego, elastycznego materiału prezentującego genitalia i powiązane mięśnie. • Widok z góry powinien przedstawiać przedstawia dno miednicy utworzone przez mięśnie łonowo-guziczny, biodrowo-guziczny i guziczny podparte częściowo przez mięśnie zastłonowe wewnętrzne. • Zewnętrznym narządom płciowym towarzyszą mięśnie opuszkowo-jamiste, kulszowo-jamiste i powierzchowne poprzeczne mięśnie krocza. Za centralnym punktem krocza zwieracz zewnętrzny odbytu zbiega się do kości ogonowej. • Model powinien z jednej strony posiadać widoczną opuszkę przedsionkową i gruczoł Bartholinsa oraz być wykonany w taki sposób aby część powięzi dolnej została usunięta, aby uwiidocznic odcinek głębokiego mięśnia poprzecznego krocza. • Wymiary: 27 x 18 x 19 cm (+-10%) • Powinien rozkładać się co najmniej na 5 części | |
| 33. | Miednica żeńska | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • 3- częściowy model miednicy żeńskiej z narządami rozrodczymi przedstawiony w płaszczyźnie strzałkowej. • Model powinien być wykonany w skali 1:1 • Powinien posiadać części usuwalne takie jak: połowa macicy, pochwy i pęcherza oraz połowa jelita z odbytnicą. • Rozmiar: 22 x 20 x 25 cm (+-10%) • Waga: 1 kg (+-10%) | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|-----------------------------------|---|---|--|
| 34. | Zestaw kości sztucznych człowieka | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Zestaw wszystkich kości szkieletu człowieka płci męskiej • Poszczególne kości powinny być wykonane indywidualnie. • Wierne odwzorowanie struktury kości ze wszystkimi najważniejszymi otworami, szczelinami i wyrostkami. • Czaszka powinna posiadać możliwość rozłożenia na trzy części, tworząc sklepienie czaszki, podstawę czaszki i żuchwę. • Zestaw powinien składać się z co najmniej 120 części. • W zestawie powinny znajdować się 1x (prawa lub lewa) zmontowane kości dłoni oraz 1 x zmontowane kości stopy (prawa lub lewa) oraz 1 zestaw rozmontowanych kości dłoni (prawej lub lewej) oraz 1 zestaw rozmontowanych kości stopy (prawej lub lewej) • Zestaw powinien być dostarczany w kartonie do przechowywania. • Waga: 7,3 kg (+-10%) | |
| 35. | Model miednicy męskiej | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Naturalnych rozmiarów model miednicy męskiej • Powinien być wykonany z syntetycznego materiału przypominającego kość ludzką. • Model powinien posiadać dno miednicy, szczegółowo odwzorowane i wykonane z elastycznego, kolorowego materiału. • Miednica powinna dzielić się na co najmniej 3 części dzieli się na trzy części. • Powinien posiadać wyjmowany pęcherz z gruczołem krokowym i pęcherzykiem nasiennym. • Powinien przedstawiać 2 warstwy mięśni: łonowo-guziczny, biodrowo-guziczny, łonowo-odbytniczy, kulszowo-jamisty, opuszkowo-jamisty i zwieracz odbytu. | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|------------------------------------|---|---|--|
| 36. | Model unaczynienia kończyny górnej | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien być naturalnych rozmiarów • Powinien posiadać kość ramienną, kość łokciową i promieniową oraz kości ręki • Powinien być naturalnym odlewem ludzkiej kończyny górnej • Powinien przedstawiać przebieg tętnic: ramiennej, promieniowej, łokciowej wraz z sąsiadującymi żyłami oraz główne odgałęzienia tętnicze i żyłne • Model powinien przedstawiać układ krwionośny dłoni po stronie grzbietowej i dłoniowej. • Model powinien być ustabilizowany na podstawie (+- 10%) • Rozmiar: 66 x 18 x 28 cm (+- 10%) • Poszczególne struktury naczyniowe powinny zostać oznaczone w sposób umożliwiający ich łatwą identyfikację (np. w różnych kolorach lub inny sposób). | |
| 37. | Model unaczynienia stopy | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model anatomiczny powinien posiadać wszystkie kości stopy (stępu, śródstopia, kości palców) • Powinien posiadać dystalne fragmenty kości piszczelowej i strzałkowej • Powinien przedstawiać schematycznie unaczynienie tętnicze i żyłne stopy. • System krążenia powinien być widoczny na powierzchni grzbietowej i podeszwowej stopy. • Wymiary: 21x14x24cm (+-10%) • Model powinien zawierać podstawę • Model powinien być wykonany w taki sposób aby można było go ustabilizować na podstawie w różnych pozycjach. • Poszczególne struktury naczyniowe powinny zostać oznaczone w sposób umożliwiający ich łatwą identyfikację. | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|------------------------------|---|---|--|
| 38. | Neuroanatomiczny model stopy | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model anatomiczny powinien posiadać wszystkie kości stopy (stępu, śródstopia, kości palców) • Powinien posiadać dystalne fragmenty kości piszczelowej i strzałkowej • Powinien przedstawiać system unerwienia powierzchni podszwowej i grzbietowej stopy • Wymiary: 21x14x24cm (+-10%) • Materiał wykonania kości: twardy plastik lub inny kompatybilny materiał pozwalający na uzyskanie wyglądu i kształtu modelu kości umożliwiającą naukę anatomii. • Model powinien posiadać podstawę • Model powinien być wykonany w taki sposób aby można było go ustabilizować na podstawie w różnych pozycjach. • Poszczególne nerwy powinny być oznaczone w różnych kolorach aby ułatwić ich identyfikację (lub inny rodzaj oznaczenia struktur nerwowych) • Model powinien posiadać kartą edukacyjną z opisem. | |
|-----|------------------------------|---|---|--|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|--------------------------------------|---|--|--|
| 39. | Model stopy z więzadłami i mięśniami | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model anatomiczny powinien posiadać wszystkie kości stopy (stępu, śródstopia, kości palców) • Powinien posiadać dystalne fragmenty kości piszczelowej i strzałkowej • Powinien przedstawiać następujące struktury mięśniowo-więzadłowe: troczek mięśni prostowników, ścięgna mięśnia prostownika długiego palców, ścięgno mięśnia prostownika długiego palucha, mięsień prostownik krótki palców, ścięgna mięśni strzałkowych, ścięgno Achillesa, więzadło piętowo-strzałkowe, więzadło strzałkowo-skokowe przednie, m. odwodziciel palca małego. • Struktury mięśniowo-więzadłowe powinny być wykonane z elastycznego, miękkiego materiału. • Kości powinny być wykonane z twardego plastiku • Rozmiar: 24 x 9 x 21 cm (+-10%) • Waga: 0,7 kg (+-10%) | |
|-----|--------------------------------------|---|--|--|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|-------------|---|--|--|
| 40. | Model stopy | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Model przedstawiający zarówno powierzchnie, jak i głębokie struktury dalszej części lewej kończyny dolnej i stopy. • W tylnej części mięśnie i struktury nerwowo-naczyniowe usunięto, aby wyizolować ścięgno Achillesa i odsłonić trzon kości piętowej. • Przyśrodkowo widoczne powinny być ścięgna mięśnia piszczelowego tylnego i zginacza długiego palców. • Po przyśrodkowej stronie stopy widoczne powinny być: przywodziciel palucha, przyśrodkowa głowa zginacza krótkiego palucha i zginacz krótki palców. • Na grzbiecie stopy powinien być zachowany troczek prostowników oraz tętnica piszczelowa przednia. • Po stronie bocznej widoczne powinny być ścięgna mięśni strzałkowych wraz z ich troczkami. • Na bocznej krawędzi stopy powinien być odsłonięty mięsień odwodziciel palca małego. | |
|-----|-------------|---|--|--|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|-----------------------------------|---|---|--|
| 41. | Model ręki | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model anatomiczny przedstawiający powierzchniowy przekrój lewej ręki i nadgarstka. Z przodu usunięto więzadła poprzeczne i dłoniowe nadgarstka, aby odsłonić ścięgna i nerwy przebiegające przez kanał nadgarstka i kanał Guyona. Usunięto rozciągnio dłoniowe, aby zademonstrować przebieg ścięgien przez dłoń, powierzchowne mięśnie kłębku i wyniosłości kłębka (przywodziciele i zginacze) oraz mięśnie glistowate.</p> <p>W środkowej części dłoni widoczny jest również powierzchniowy łuk dłoniowy wraz z dochodzącymi powierzchownymi gałęziami tętnic łokciowej i promieniowej. Gałęzie łuku dłoniowego i tętnice końcowe doprowadzające krew do palców są widoczne na modelu. Towarzyszące naczyniom odpowiednie wspólne i właściwe nerwy dłoniowo-palcowe z nerwu pośrodkowego i łokciowego są także pokazane na modelu. Widoczne są również ścięgna zginacza promieniowego nadgarstka i zginacza łokciowego nadgarstka oraz tętnice: promieniowa i łokciowa.</p> | |
| 42. | Model anatomiczny dołu łokciowego | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model anatomiczny przedstawiający dalszą część lewego ramienia oraz bliższą część przedramienia z usuniętą całą skórą, tkanką tłuszczową podskórną oraz powierzchownymi nerwami skórnymi i żyłami. Obszar łokcia częściowo zgięty, ujawniający układ mięśni oraz struktur nerwowo-naczyniowych dołu łokciowego. Patrząc z tyłu najbardziej widoczną strukturą jest ścięgno mięśnia trójgłowego ramienia oraz jego przyczep do wyrostka łokciowego kości łokciowej. Nadkłykcie przyśrodkowe i boczne są również wyraźnie widoczne na modelu. Model przedstawia także przebieg powierzchniowy nerwu łokciowego w okolicach nadkłykcia przyśrodkowego.</p> | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|--------------------------------------|---|---|--|
| 43. | Model anatomiczny dołu podkolanowego | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model anatomiczny przedstawiający dalszy koniec kości udowej oraz proksymalną część kończyny dolnej w przekroju w części tylnej, aby uwidocznić budowę dołu podkolanowego oraz otaczającego go obszaru. Przekrój w części przedniej uwidacznia mięśnie odcinka przedniego, tylnego i pośrodkowego oraz tętnicę i żyłę udową widoczne w kanale przywodzicieli. Na modelu widać również nerw kulszowy i żyłę odpiszczelową.</p> | |
| 44. | Model anatomiczny serca | 1 | <p>Szczegółowy model anatomiczny serca ludzkiego. Przedstawia zewnętrzną budowę serca oraz dystalną część tchawicy, oskrzela główne w tylnej części śródpiersia względem naczyń wielkich i lewego przedsionka. Lewe uszko podzielono, aby ukazać przebieg tętnicy okalającej w rowku wieńcowym. Pień płucny usunięto i uwidoczniono (otwarte) płucne zastawki półksiężycowate, podczas gdy łuk aorty pozostał nienaruszony i przedstawia ujście pnia ramiennie-głowowego, tętnicę szyjną wspólną i lewą podobojczykową.</p> | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| 45. | Model anatomiczny torsu męskiego | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model przedstawiający całą tylną ścianę jamy brzusznej mężczyzny, od przepony po wchód miednicy, a także budowę miednicy do końca bliższego kości udowej. Otrzewna ścienna została usunięta z tylnej ściany jamy brzusznej w celu odsłonięcia ściany mięśniowej, w tym lędźwiowej, mięśnia czworobocznego lędźwiowego, mięśnia poprzecznego brzucha i kości biodrowej poniżej grzebienia biodrowego. Aorta i dolna część żyły głównej dolnej są przecięte na poziomie trzonu kręgu L3. Rozwidlenie aorty na prawą i lewą wspólną tętnicę biodrową jest nieco wyższe niż normalnie. Nerwy somatyczne tylnej ściany jamy brzusznej są wyraźnie widoczne: nerw podżebrowy, biodrowo-podbrzuszny i biodrowo-pachwinowy.</p> | |
| 46. | Model anatomiczny okolicy łokcia, przedramienia i ręki | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model przedstawia znaczącą część budowy kończyny górnej. W dalszej części ramienia i w dole łokciowym widoczne są ścięgno bicepsa, tętnica ramienna oraz nerw pośrodkowy w ułożeniu od strony bocznej do przyśrodkowej. Rozciągną mięśnia dwugłowego ramienia podzielono tak, aby przedstawione zostały jego struktury głębokie</p> | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|--|---|---|--|
| 47. | Model anatomiczny Kończyny górnej | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model anatomiczny przedstawiający anatomię kończyny górnej od łopatki do dłoni. Model nie posiada skóry oraz tkanki podskórnej i powięź głęboką z większości kończyny poza grzbietową częścią łopatki, proksymalną część ramienia i obszarem nad dłonią. W modelu zachowano żyły powierzchowne, włącznie z żyłą pośrodkową łokcia, żyłą odpromieniową i odłokciową są zachowane od nadgarstka do bruzdy deltopektoralnej i zakończone na żyłę ramiennej.</p> | |
| 48. | Model anatomiczny głowy, szyi i barku | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model anatomiczny przedstawiający elementy budowy ciała ludzkiego tj. głowę, szyję, klatkę piersiową, okolice pachy i kończyny górnej. Głowa i szyja modelu zapewniają widok na powierzchowne i głębokie struktury w regionie. Obojczyk w modelu został częściowo usunięty po lewej stronie (przyśrodkowo od początku mięśnia naramiennego) w celu odsłonięcia pierwszego żebra i przyczepu mięśnia pochylonego przedniego. Lewe płuco zostało usunięte, a przestrzenie międzyżebrowe są dostrzegalne głęboko w stosunku do opłucnej ściennej, międzyżebrowe pęczki nerwowo-naczyniowe są dostrzegalne w modelu.</p> | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|-------------------------|---|--|--|
| 49. | Model Miednicy Męskiej | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model anatomiczny lewej (lub prawej) strony miednicy i bliższego końca rejonu kości udowej u mężczyzny (uwidocznione w płaszczyźnie środkowej ciała w linii pośrodkowej oraz poprzecznie przez krążek międzykręgowy L3/4) przedstawia powierzchowne i głębokie struktury miednicy mniejszej i większej, obszaru pachwiny i uda. W przekroju poprzecznym uwidocznione zostały mięśnie leżące ponad osią, mięśnie ściany jamy brzusznej (mięsień prosty brzucha, mięsień skośny brzucha wewnętrzny i zewnętrzny, mięsień poprzeczny brzucha), mięsień lędźwiowy większy oraz mięsień czworoboczny lędźwi, a także oddzielone od siebie oraz tkanki tłuszczowej warstwami powięziowymi, jak pochewka mięśnia prostego brzucha oraz powięź piersiowo-lędźwiowa. Mięsień lędźwiowy większy leży w pozycji bocznej w stosunku do zewnętrznej tętnicy biodrowej, a lewa tętnica i żyła jądrowa widoczne są powierzchownie. Z boku (w dół), nerw biodrowo-pachwinowy, nerw skośny uda boczny oraz nerw udowy znajdują się nad powierzchnią mięśnia biodrowego</p> | |
| 50. | Model miednicy żeńskiej | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model prawej (lub lewej) strony miednicy kobiety przedstawiający zarówno struktury powierzchowne, jak i głębokie miednicy większej i mniejszej, a także więzadło pachwinowe, błonę zasłonową i kanał zasłonowy, a także otwór kulszowy większy i mniejszy oraz struktury pozaotrzewnowe.</p> | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|---|---|--|--|
| 51. | Model anatomiczny stopy – struktury powierzchniowe i głębokie | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Model anatomiczny stopy powinien przedstawiać zarówno powierzchnie, jak i głębokie struktury dalszej części prawej kończyny dolnej i stopy. W części bliższej, tylną część kończyny dolnej rozcięto z usunięciem mięśnia trójgłowego łydki i ścięgna Achillesa, aby ukazać głębokie mięśnie takie jak mięsień piszczelowy tylny, mięsień zginacz długi palców, mięsień zginacz długi palucha. • Model powinien posiadać uwidocznione na grzbiecie stopy struktury naczyniowo-nerwowe. • Model naturalnych rozmiarów | |
| 52. | Model anatomiczny kończyny górnej | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model anatomiczny powierzchniowo rozciętej kończyny górnej prawej. Przedstawia budowę naczyń, nerwów i mięśni dystalnej części ramienia, przedramienia i dłoni.</p> <p>W dystalnym rejonie ramienia i łokcia/dołu łokciowego widać ułożenie ścięgna mięśnia dwugłowego ramienia, tętnicy ramiennej i nerwu pośrodkowego. Mięsień ramienno-promieniowy i prostownik promieniowy długi nadgarstka zostały przecięte blisko ich początków, aby odsłonić nerw promieniowy, gałąź powierzchniową nerwu promieniowego i gałąź głęboką nerwu promieniowego przebijającego mięsień supinator.</p> | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|-------------------------|---|--|--|
| 53. | Model torsu z narządami | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Naturalnej wielkości, kompletny model tułowia. • Powinien składać się 27 części, które przedstawiają najważniejsze narządy i struktury anatomiczne w organizmie człowieka. • Głowa torsu powinna być wykonana w postaci przekroju w celu wyeksponowania czaszki, mózgu, jamy ustnej i gardła, a także oka. • Szyja powinna być rozcięta w celu przedstawienia krtani, tarczycy i naczyń szyjnych. • Klatka piersiowa i brzuch powinny być całkowicie otwarte; wszystkie narządy wewnętrzne mogą być usunięte i są częściowo rozkładane. • Otwarta tylna część modelu wraz z zdejmowanymi kręgami piersiowymi • Rozmiar: 90x 40 x 25 cm (+-10%) • Waga: ok. 11 kg (+-10%) | |
| 54. | Model głowy i szyi | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model powinien przedstawiać szereg elementów głowy oraz narządy wewnętrzne szyi. Powinien spełniać co najmniej następujące parametry: Po prawej stronie głowy usunięto śliniankę przyuszną i uwidoczniono nerw twarzowy oraz jego odgałęzienia (skroniowe, jarzmowe, policzkowe, szczękowe i szyjne) i uwidoczniono relacje przestrzenne struktur osadzonych w gruczole – od powierzchniowych po głębokie (nerw twarzowy, żyła żąchwowa, zewnętrzna tętnica szyjna). W pobliżu uwidoczniono mięsień skroniowy, żwacz i brzusiec tylny mięśnia dolnej szczęki, a także tętnice twarzową, poprzeczną tętnicę twarzy oraz powierzchnną tętnicę skroniową. Żyła twarzowa oraz poprzeczna żyła twarzy są dobrze widoczne i tworzą wspólną żyłę twarzy, do której dochodzi żyła żąchwowa i tworzą żyłę szyjną zewnętrzną.</p> | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|-----|---|---|--|--|
| 55. | Model torsu z układem nerwowym (widok grzbietowy) | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model anatomiczny w postaci torsu dorosłego człowieka, wykonany w skali 1:1. Powinien przedstawiać grzbietową powierzchnię torsu wraz z dobrze widocznym rdzeniem kręgowym (centralny układ nerwowy) oraz odchodzące nerwy obwodowe.</p> <p>Model powinien ponadto przedstawiać widok budowy osiowej, ukazując głęboki przekrój grzbietowy głowy, szyi, pach, klatki piersiowej, jamy brzusznej i okolic pośladkowych. Usunięcie tylnej części czaszki i laminektomia od odcinka szyjnego do wejścia do części krzyżowej pozwala na przedstawienie ciągłego widoku struktur ośrodkowego układu nerwowego i początku nerwów obwodowych względem innych struktur w okolicy pach i kończyn</p> | |
| 56 | Model śledziony z unaczynieniem | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>We wnęce śledziony widoczne powinny być tętnica i żyła śledzionowa zaopatrujące śledzionę i naczynia odprowadzające z niej krew. Ujście żyły śledzionowej powinno pozostać drożne dzięki wprowadzeniu silikonowej rurki w modelu. Model powinien przedstawiać najwyższe odgałęzienie żyły śledzionowej z podziałem normalnego przebiegu do śledziony. Model powinien ukazywać „Krętość” tętnicy śledzionowej - widoczna przy rozgałęzianiu się przy wnęce. Prezentuje zakręcony kształt naczyń w przebiegu od pnia trzewnego do śledziony</p> | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|---|---|---|--|
| 57 | Model wątroby z naczyniami i pęcherzykiem żółciowym | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model wątroby wykonany w powiększeniu. Model powinien mierzyć około 18 cm (+-5cm) w linii środkowoobojczykowej.</p> <p>Model powinien przedstawiać co najmniej następujące struktury:</p> <ul style="list-style-type: none"> - płat czworoboczny, płat ogoniasty, płat prawy wątroby, płat lewy wątroby, żyłę wrotną, przewód pęcherzykowy, pęcherzyk żółciowy, żyły wątrobowe | |
| 58 | Model jelita | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model jelita krętego. Model powinien przedstawiać małą pętlę jelita krętego i krezki. Powinien posiadać „wnękę”/„okno” do krezki (usunięcie tkanki tłuszczowej i otrzewnej trzewnej), uwidaczniając arkady naczyniowe w krezce.</p> | |
| 59 | Model drzewa oskrzelowego | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model powinien przedstawiać połączoną sieć układu oddechowego od tchawicy, oraz pełne drzewa oskrzelowe prawe i lewe do poziomu trzeciorzędowych oskrzeli płatowych. Wszystkie oskrzela płatowe powinny być zestawiono wedle kolorów, aby uwidocznić segmenty oskrzelowo-płucne oraz płaty lewy i prawy.</p> | |
| 60 | Model anatomiczny strzałkowego przekroju głowy i szyi | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model głowy i szyi, powinien przedstawiać perspektywę jamy wewnątrzczaszkowej bez mózgu, a także boczny przekrój włączając budowę szyi. W płaszczyźnie środkowej ciała usunięcie mózgu (oraz zobrazowanie rdzenia podłużnego u dołu) powinno pozwalać na pełny widok opony twardej wyściełającej jamę wewnątrzczaszkową, włączając namiot mózdzku rozciągający się od zatoki poprzecznej do przyczepu wyrostka klinowego kości klinowej.</p> | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|---|---|---|--|
| 61 | Model anatomiczny przekroju miednicy żeńskiej | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <p>Model powinien przedstawiać kobiecą miednicę po stronie prawej lub lewej, podzieloną wzdłuż płaszczyzny środkowej ciała i poprzecznie na poziomie kręgu L4 i bliższego końca kości udowej. Przekrój modelu powinien uwidaczniać struktury głębokie miednicy mniejszej i większej, dolną część przedniej ściany jamy brzusznej oraz pachwinę, trójkąt udowy i okolicę pośladkową.</p> | |
|----|---|---|---|--|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|------------------------|---|--|--|
| 62 | Model miednicy męskiej | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Powinien być naturalnym odlewem miednicy dorosłego mężczyzny. • Powinien posiadać naturalny rozmiar • Powinien posiadać możliwość zdemontowania kości krzyżowej oraz demonstracji ruchomości stawu krzyżowo-biodrowego. • Powinien posiadać 2 dolne kręgi lędźwiowe umocowane mobilnie i osadzone na krążkach międzykręgowych • Powinien posiadać fragmenty proksymalne kości udowych. Głowa kości udowej powinna być umocowane w panewce stawu biodrowego za pomocą elastycznej gumy (lub kompatybilne rozwiązanie) • Model powinien umożliwiać demonstrację ruchomości w stawie biodrowym • Model powinien także posiadać fragmenty nerwów rdzeniowych odpowiednich dla otworów L4-L5, L5-S1. • Spojenie łonowe wykonane z elastycznego, gumowego materiału | |
|----|------------------------|---|--|--|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|-------------------------|---|---|--|
| 63 | Model miednicy żeńskiej | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none">• Powinien być naturalnym odlewem miednicy dorosłej kobiety.• Powinien posiadać naturalny rozmiar• Powinien posiadać możliwość zdemontowania kości krzyżowej oraz demonstracji ruchomości stawu krzyżowo-biodrowego• Powinien posiadać 2 dolne kręgi lędźwiowe umocowane mobilnie i osadzone na krążkach międzykręgowych• Model powinien umożliwiać demonstrację ruchomości spojenia łonowego• Model powinien także posiadać fragmenty nerwów rdzeniowych odpowiednich dla otworów L4-L5, L5-S1.• Spojenie łonowe wykonane z elastycznego, gumowego materiału | |
|----|-------------------------|---|---|--|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|-------------------------|---|---|--|
| 64 | Model figury mięśniowej | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pomniejszony model anatomiczny / figura mięśniowa• Powinien posiadać rozkładaną na co najmniej 6 części kończynę górną• Powinien posiadać rozkładaną na co najmniej 8 części kończynę dolną• Zdejmowane części powinny obejmować co najmniej obejmują pokrywę czaszki, mózg (3 części), połówki płuc, serce (2-cz), tchawicę, przełyk, wątrobę z pęcherzykiem żółciowym, dwunastnicę z trzustką i śledzioną oraz jelita.• Wszystkie części powinny być ponumerowane i oznaczone na dołączonej karcie klucza (w j. angielskim lub polskim)• Wysokość około 135cm (+-10%)• Model powinien składać się łącznie z 32 części• W zestawie powinien znajdować się ruchomy (na kołach), 5-cio ramienny statyw do ustabilizowania modelu w pozycji pionowej | |
|----|-------------------------|---|---|--|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|------------------------------------|---|--|--|
| 65 | Model wątroby, trzustki, śledziony | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none">• Powinien być wykonany w co najmniej trzykrotnym powiększeniu w stosunku do przeciętnej wielkości organów ludzkich• Powinien prezentować co najmniej trzustkę, dwunastnicę, pęcherzyk żółciowy, śledzionę i nerki wraz z nadnerczami.• Przekrój trzustki, dwunastnicy i pęcherzyka żółciowego pozwala na prześledzenie dróg trzustkowych, pęcherzykowych i żółciowych wątrobowych .• Na modelu powinny być przedstawione główne naczynia krwionośne, w tym żyła wrotna.• Powinien posiadać ręcznie numerowane struktury (przynajmniej 55)• Dostarczany wraz z kartą klucza w j. angielskim lub polskim (co najmniej 55 różnych struktur)• Model powinien obracać się na statywie umocowanym na twardej podstawie z drewna lub plastiku. | |
|----|------------------------------------|---|--|--|

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|--------------------------------|---|---|--|
| 66 | Model żołądka | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izolowany model żołądka z dwoma otworami przekroju, w których można odsłonić fałd i odźwiernik. • Model powinien posiadać niewielką część końcowego fragmentu przełyku (zachowaną w okolicy serca), a niewielką część bliższej części dwunastnicy (zachowaną za zwieraczem odźwiernika). • Powinien posiadać duży otwór w trzonie żołądka, który umożliwia dobry widok na dno i dobrze rozwinięte fałdy na tylnej ścianie narządu. • Powinien posiadać mniejszy otwór, w okolicy odźwiernika, pozwalający ocenić pogrubienie ściany narządu w zwieraczu odźwiernika, tuż proksymalnie na początku dwunastnicy. | |
| 67 | Model nerki z układem moczowym | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien składać się z co najmniej 5-ciu części • Model naturalnej wielkości przedstawiający główne elementy układu moczowego, a także żyłę główną i aortę brzuszną; • Powinien posiadać możliwość demontażu prawej nerki aby ukazać korę, rdzeń, piramidy, kielichy, miednicę oraz początek tętnicy i żyły nerkowej. • Powinien posiadać możliwość otwarcia pęcherza, aby odsłonić błonę śluzową, trójkąt, cewkę moczową, pęcherzyki nasienne, przewody wytryskowe i nasieniowody. • Montowany na podstawie. • Wymiary: 24,5 x 18 x 36 cm (+-10%) • waga: 0,7 kg (+-10%) | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|--------------------------------|---|--|--|
| 68 | Model - fazy owulacji | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Model co najmniej dwuczęściowy • Wykonany w co najmniej 5-krotnym powiększeniu w stosunku do naturalnej wielkości • Powinien przedstawiać anatomię ludzkiego jajowodu i jajnika, pęcherzyki na różnych etapach dojrzewania, od pęcherzyka pierwotnego do ciała białego. • Pęcherzyk pierwotny powinien być „przekrojony”, aby zilustrować jego wewnętrzną strukturę. • Oocyt, strefa przezroczysta i komórki ziarniste powinny być możliwe do identyfikacji. • Rozmiar: 33 x 22,5 x 21 cm (+-10%) • Waga: 1,4 kg (+-10%) | |
| 69 | Model zapłodnienia u człowieka | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien przedstawiać proces rozwoju płodu od niezapłodnionej komórki jajowej do 9. miesiąca ciąży. • Model powinien składać się z co najmniej 5 części, zamontowanych na tablicy odpowiadającej następującym różnym etapom rozwojowym np. owulacja; zapłodnienie, tworzenie zygoty i implantację. • Powinien przedstawiać także płód w 2. tygodniu, 8. tygodniu, 12. i 9. miesiącu rozwoju. • Montowany na podstawie • Rozmiar: 53 x 38 x 5 cm (+-10%) • Waga: ok. 2 kg (+-10) | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|-----------------------------------|---|--|--|
| 70 | Model anatomiczny - fazy ciąży | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • seria 9 modeli przedstawiających kompletne fazy rozwoju płodu od 4 tygodnia do 24 tygodnia. • 8 modeli zostało wykonanych w naturalnych rozmiarach, jeden został powiększony. • Wszystkie modele powinny być zamontowane na oddzielnych podstawach i przedstawiać co najmniej : <ul style="list-style-type: none"> - Zarodek, 4 tygodnie, powiększony model - Zarodek w macicy, 4 tygodnie - Zarodek w macicy, 8 tygodni - Płód w macicy, 12 tygodni - Płód w macicy, 16 tygodni - Płód w macicy, 24 tygodnie, ułożenie poprzeczne - Bliźniaki w macicy, dwa oddzielne łożyska, 16 tygodni - Bliźniaki w macicy, jedno wspólne łożysko, 16 tygodni | |
| 71 | Model płata wątroby | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry</p> <ul style="list-style-type: none"> • powiększony model powinien prezentować drobne szczegóły pojedynczego jednego przekroju płacika wątroby wraz z budową zrazikową. • Na modelu można oglądać także żyłę wrotną i centralne żyły z przekrojem kanalików żółciowych. • Rozmiar: 25 x 15 x 6 cm (+- 10%) | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 72 | Model anatomiczny - Nerka, nefron i kłębuszek nerkowy | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zestaw 3 modeli przedstawiających podstawową strukturę nerki. • Pierwszy model powinien przedstawiać czołowy przekrój nerki, powiększony 3 razy, przedstawiający nadnercze, korę, rdzeń, piramidy z brodawkami, miedniczkę nerkową i naczynia krwionośne. • Drugi model powinien przedstawiać powiększony nefron co najmniej 120 razy. Powinien prezentować kanaliki nerkowe, system kanalików zbiorczych i pętlę Henlego. • Trzeci model powinien przedstawiać ciałko Malpigha z torebką Bowmana w skali co najmniej 700:1. • Rozmiar: 70 x 29 x 12 cm (+-10%) • Waga: 4.1 kg (+-10%) | |
| 73 | Tablica anatomiczna - budowa komórki | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Tablica anatomiczna do powieszenia na ścianie o tematyce dotyczącej budowy komórki • Druk wielobarwny • Powinna prezentować treści związane budową komórki i tkanek zwierzęcych oraz roślinnych • rozmiar ok. 70x100cm (+-10%) • metalowe obrzeże ze sznurkiem do zawieszania. • Nazewnictwo w j. angielskim lub łacińskim lub polskim • Pokrycie – folia wzmacniająca błysk, łatwa do utrzymania w czystości, | • |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|--------------------------------------|---|--|---|
| 74 | Plansza anatomiczna - składniki krwi | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Tablica anatomiczna do powieszenia na ścianie o tematyce dotyczącej budowy i funkcji krwi u człowieka. • Wykonana z folii plastikowej o grubości co najmniej 200μ, • rozmiar ok. 70x100cm (+-10%) • metalowe obrzeże ze sznurkiem do zawieszania. • Nazewnictwo w j. angielskim lub łańskim lub polskim | • |
| 75 | Model - Budowa tkanki kostnej | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Model przedstawiający fragment kości zbitej powiększony co najmniej 500 razy, • Powinien przedstawiać w przekroju jeden kompletny układ Haversa i część dwóch innych. • Lamelle w modelu są usuwane stopniowo na różnych głębokościach. • Rozmiar: 15 x 15 x 18 cm (+-10%) | |
| 76 | Plansza anatomiczna - układ nerwowy | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Tablica anatomiczna do powieszenia na ścianie przedstawiająca treści związane z budową centralnego oraz obwodowego układu nerwowego, unerwienia wegetatywnego, unerwienia peryferyjnego i segmentalnego (dermatomy) a także przedstawiająca budowę nerwu w przekroju oraz rdzenia kręgowego wraz z miejscami ujścia nerwów rdzeniowych. • Wykonana z folii plastikowej o grubości co najmniej 200μ, • rozmiar ok. 70x100cm (+-10%) • metalowe obrzeże ze sznurkiem do zawieszania. • Nazewnictwo w j. angielskim lub łańskim lub polskim | • |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|--------------------------------------|---|---|---|
| 77 | Plansza anatomiczna - mózg | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Tablica anatomiczna do powieszenia na ścianie przedstawiająca treści związane z budową mózgu. • Powinna prezentować różne przekroje mózgu (strzałkowy, czołowy), ukrwienie, budowę układu komorowego mózgu. • Wykonana z folii plastikowej o grubości co najmniej 200μ, • rozmiar ok. 70x100cm (+-10%) • metalowe obrzeże ze sznurkiem do zawieszania. • Nazewnictwo w j. angielskim lub łacińskim lub polskim | • |
| 78 | Plansza anatomiczna – układ krążenia | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Tablica anatomiczna do powieszenia na ścianie przedstawiająca treści związane z budową i funkcją układu krążenia człowieka • Powinna prezentować schematyczną budowę układu krwionośnego człowieka, budowę serca (także w przekroju), schemat krążenia dużego i małego oraz unaczynienie w rejonie stopy i ręki. • Wykonana z folii plastikowej o grubości co najmniej 200μ, • rozmiar ok. 70x100cm (+-10%) • metalowe obrzeże ze sznurkiem do zawieszania. • Nazewnictwo w j. angielskim lub łacińskim lub polskim | • |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|---|---|---|--|
| 79 | Plansza anatomiczna - układ oddechowy | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Tablica anatomiczna do powieszenia na ścianie przedstawiająca treści związane z budową i funkcją układu oddechowego człowieka • Powinna prezentować schematyczną budowę układu oddechowego człowieka, przekrój przez tchawicę, budowę drzewa oskrzelowego oraz płuc z podziałem na segmenty, budowę pęcherzyka płucnego oraz schemat górnych dróg oddechowych (przekrój strzałkowy przez jamę nosową, ustną, gardło, krtań). • Wykonana z folii plastikowej o grubości co najmniej 200μ, • rozmiar ok. 70x100cm (+-10%) • metalowe obrzeże ze sznurkiem do zawieszania. • Nazewnictwo w j. angielskim lub łacińskim lub polskim | |
| 80 | Plansza anatomiczna - układ limfatyczny | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Tablica anatomiczna do powieszenia na ścianie przedstawiająca treści związane z budową i funkcją układu limfatycznego człowieka • Powinna prezentować schematyczną budowę układu limfatycznego człowieka, budowę węzła chłonnego oraz rozmieszczenie węzłów chłonnych i naczyń limfatycznych w ciele człowieka oraz narządy wewnętrzne związane z układem limfatycznym • Wykonana z folii plastikowej o grubości co najmniej 200μ, • rozmiar ok. 70x100cm (+-10%) • metalowe obrzeże ze sznurkiem do zawieszania. • Nazewnictwo w j. angielskim lub łacińskim lub polskim | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|--------------------------------------|---|---|--|
| 81 | Model - Schemat cyklu miesięczkowego | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien przedstawiać związek pomiędzy poziomem hormonów żeńskich a zmianami w błonie śluzowej macicy podczas cyklu menstruacyjnego. • Montowany na podstawie. • Rozmiar: 53 x 38 x 5 cm (+-10%), • Waga: 1,7 kg (+-10%) | |
| 82 | Plansza anatomiczna - Guczoł sutkowy | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Tablica anatomiczna do powieszenia na ścianie o tematyce piersi człowieka. Powinna przedstawiać zagadnienia dotyczące budowy piersi, badania i samokontroli jako prewencji raka piersi. • Wykonana z folii plastikowej o grubości co najmniej 200μ, • rozmiar ok. 70x100cm (+-10%) • metalowe obrzeże ze sznurkiem do zawieszania. • Nazewnictwo w j. angielskim lub łacińskim lub polskim | |
| 83 | Plansza anatomiczna - okresy porodu | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Tablica anatomiczna do powieszenia na ścianie o tematyce porodu u człowieka. • Wykonana z folii plastikowej o grubości co najmniej 200μ, • rozmiar ok. 70x100cm (+-10%) • metalowe obrzeże ze sznurkiem do zawieszania. • Nazewnictwo w j. angielskim lub łacińskim lub polskim | |

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

| | | | | |
|----|-------------------------------------|---|--|--|
| 84 | Plansza anatomiczna - układ moczowy | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Tablica anatomiczna do powieszenia na ścianie • Wykonana z folii plastikowej o grubości co najmniej 200μ, • rozmiar ok. 70x100cm (+-10%) • metalowe obrzeże ze sznurkiem do zawieszania. • Nazewnictwo w j. angielskim lub łacińskim lub polskim | |
| 85 | Model anatomiczny – proces porodu | 1 | <p>Model powinien spełniać co najmniej następujące parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Model powinien przedstawiać proces rozwoju płodu od niezapłodnionej komórki jajowej do 9. miesiąca ciąży. • Model powinien składać się z co najmniej 5 części, zamontowanych na podstawach odpowiadających następującym etapom rozwojowym: owulacja; zapłodnienie; tworzenie zygoty i implantację w macicy. • Model powinien przedstawiać także płód w 2. tygodniu, 8. tygodniu, 12. i 9. miesiącu rozwoju. • Montowany na podstawach. • Rozmiar: 53 x 38 x 5 cm (+-10%) • Waga: ok. 2 kg / model (+-0,5kg) | |