**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIERNIA**

**Dostawa Modeli Anatomicznych**

1. **Rozmontowany szkielet człowieka z 3- częściową czaszką**

* Rozczłonkowany szkielet ludzki składający się z 53 części.
* Czaszka z możliwością rozłożenia na 3 części.
* Kości prawej strony ciała posiadające numerację w celu łatwej identyfikacji struktur.
* Kości lewej strony ciała posiadające oznaczenia przyczepów początkowych mięśni ( kolor czerwony), i przyczepów końcowych (kolor niebieski )
* Kręgosłup nawleczony na nylonowy drut
* Karta produktu umożliwiająca identyfikację ponad 600 ponumerowanych struktur anatomicznych
* Wymiary: 48.5 x 27 x 42.5 cm
* Waga: 7.023 kg

1. **Zawansowany model czaszki -14 elementów**

* Model czaszki wykonany na podstawie rzeczywistej czaszki osoby dorosłej, przedstawiająca wszystkie anatomiczne struktury z najdrobniejszymi szczegółami.
* Model przeznaczony dla studentów anatomii, medycyny, chirurgii, otolaryngologii, okulistyki i stomatologii.
* Czaszka podzielona na sekcje, które są mocowane do siebie za pomocą połączeń metalowych i magnetycznych.
* Sklepienie czaszki (calvarium) podzielone poziomo, pozostawiając kość skroniową i jej szwy w stanie nienaruszonym.

Pomalowane struktury takie jak: zatoka strzałkowa górna, zatoka poprzeczna, zatoka esowata jak i naczynia oponowe.

* Podstawa czaszki podzielona strzałkowo w taki sposób, że przechodzi przez blaszkę sitową z jednej strony, a inna sekcja w tej samej płaszczyźnie przechodzi przez drugą blaszkę sitową, pozostawiając nienaruszony grzebień koguci jak również całą przegrodę nosową.
* Struktury przedniego, środkowego i tylnego dołu czaszki łatwo dostępne z możliwością zwizualizacji jamy nosowej, małżowiny, przegrody nosowej, kostnej przestrzeni gardłowej i nosowo-gardłowej.
* Z możliwością oddzielenia przegrody nosowej od otaczających ją kości. Zatoki czołowe wycięte z jednej strony, a z drugiej strony wyrzeźbione, aby uzyskać pełny dostęp do zatoki.
* Po jednej stronie czaszki kość skroniowa pozostawiona w pierwotnym miejscu.
* Z możliwością wyjmowania drugiej kość skroniowej z czaszki.
* Z możliwością wyjmowania części wyrostka sutkowatego i kości skroniowe wraz z przedsionkiem wyrostka sutkowatego
* Widoczne trzy kanały półkoliste wraz z przebiegiem nerwu twarzowego
* Ruchoma kość skroniowa .
* Widoczne okno owalne, kanały półkoliste i ujście jamy bębenkowej.
* W szczęce i żuchwie widoczne struktury uzębienia, korzenie, brzeg kostny wyrostka zębodołowego, naczynia zębowe i nerwy.
* Z możliwością otwarcia zatoki szczękowej, usuwając płat kostny.
* Zęby prawej przecięte żuchwy aby pokazać wewnętrzną strukturę zęba.
* Waga: ok 1 kg

1. **Zestaw modeli kręgów ludzkich**

* Zestaw 24 replik kręgów z dokładnym odwzorowaniem struktur anatomicznych
* Wykonany z materiału odwzorowującego prawdziwy wygląd kości.
* Modele kręgów o rzeczywistych wymiarach i wadze.
* Kręgi umieszczone w walizce z przegródkami na każdy z kręgów
* Wymiary walizki: 41 x 40 x 12 cm
* Waga: 3.4 kg

1. **Dydaktyczny model czaszki - 22 elementy**

* Model w for­mie natu­ral­nego odlewu ludz­kiej czaszki.
* Zabar­wione kości­/pary kości.
* Możliwość zde­mon­to­wania na 22 czę­ści.
* Możliwość ponownego połączenia kości
* Zasto­so­wany sys­tem połą­czeń za pomocą szpi­lek posiada tą zaletę, że nie wpływa na budowę modelu oraz zapew­nia więk­szą sta­bil­ność w porów­na­niu z połą­cze­niami magne­tycz­nymi.

Model czaszki składa się z nastę­pu­ją­cych kości:

kość cie­mie­niowa (prawa i lewa)

kość poty­liczna

kość czo­łowa

kość skro­niowa (prawa i lewa)

kość kli­nowa

kość sitowa

lemiesz

kość jarz­mowa

szczęka z uzę­bie­niem (prawa i lewa strona)

kość podnie­bienna (prawa i lewa)

mał­żo­wina nosowa (prawa i lewa)

kość łzowa (prawa i lewa)

kość nosowa (prawa i lewa)

żuchwa z uzę­bie­niem

Wymiary: 21 x 14 x 16 cm

Waga: 0.548 kg

1. **Modele przedstawiające fazy porodu**

* Modele anatomiczne zamontowane na osobnej podstawie.
* Odwzorowane w skali 1:2 prezentują 5 faz porodu:

płód w łonie matki, szyjka macicy zamknięta

płód w łonie matki, szyjka macicy otwarta

płód w macicy, początek przemieszczania się główki

płód w macicy i miednicy, pełne przejście główki płodu

łożysko w miednicy

Waga: 2 kg

Wymiary: 40 x 31 x 13 cm

1. **Zestaw 8 modeli faz rozwoju zarodka i płodu**

* Modele anatomiczne zamontowane na osobnej podstawie.
* Odwzorowane w skali 1:2 prezentują 5 faz rozwoju:

zarodek w 1 miesiącu

zarodek w 2 miesiącu

zarodek w 3 miesiącu

płód w 4 miesiącu (poprzeczne ułożenie)

płód w 5 miesiącu (położenie podłużne miednicowe)

płód w 5 miesiącu (poprzeczne ułożenie)

ciąża bliźniacza w 5 miesiącu (w pozycji prawidłowej)

płód w 7 miesiącu

* Cztery największe płody mogą być wyjmowane z ich macic.

Wymiary: 12 x 12 x 19 cm

Waga: 2 kg

1. **Model rozwoju płodu**

Modele anatomiczne przedstawiające 8 faz rozwoju zarodka i płodu

* Modele anatomiczne zamontowane na osobnej podstawie.
* Odwzorowane w skali 1:1prezentują następujące fazy rozwoju:

zarodek w 1 miesiącu

zarodek w 2 miesiącu

zarodek w 3 miesiącu

płód w 4 miesiącu (poprzeczne ułożenie)

płód w 5 miesiącu (położenie podłużne miednicowe)

płód w 5 miesiącu (poprzeczne ułożenie)

ciąża bliźniacza w 5 miesiącu (w pozycji prawidłowej)

płód w 7 miesiącu

* Cztery największe płody mogą być wyjmowane z ich macic.

Wymiary: 12 x 12 x 19 cm

Waga: 2 kg