

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ В ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

АНАТОМИЯ

ТЕЛО ЧЕЛОВЕКА



«ПРИОЗЕРСК ҚАЛАСЫНЫҢ
МӨДЕНИЕТ ЖӘНЕ ТІЛДЕРДІ ДАМУ ТҒА
ПРИОЗЕРСК ҚАЛАЛЫҚ КІТАПХАНАСЫ» КММ
314718510

DEVAR

ДОПОЛНЕННАЯ
РЕАЛЬНОСТЬ

БЕСПЛАТНОЕ
ПРИЛОЖЕНИЕ

App Store Google play



УДК 28.70
ББК 611
ПЗО

Художники: Сергей Садов, Наталья Безрукавая, Земфира Абдульменова

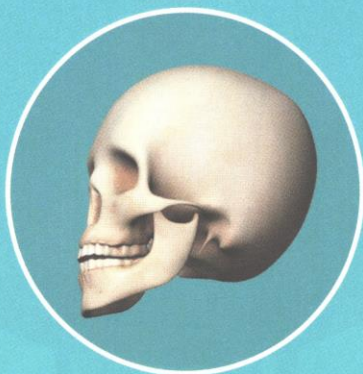
3D-художники: Константин Туркин, Александр Плотников, Алексей Беседин, Алексей Шустов,
Артём Козырев, Сергей Елькин, Мария Борисенко, Валерия Князева, Вера Лазарева

ПЗО

Петрова Ю.А., Банникова Н.В., Антонова К.С., Субботина Л.Е.
Энциклопедия в дополненной реальности «Анатомия: тело
человека» / Ю.А. Петрова, Н.В. Банникова, К.С. Антонова,
Л.Е. Субботина. — Т. : Дэвар Медиа, 2018. — 48 с.: ил.

ISBN 978-5-6040566-4-6

Эта уникальная книга позволит тебе посетить увлекательный интерактивный урок,
посвящённый телу человека.
Путешествие начинается прямо сейчас.
Ты готов?



УДК 28.70
ББК 611

© DEVAR ENTERTAINMENT LIMITED
Все права защищены. 2018

СОДЕРЖАНИЕ

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭТОЙ КНИГОЙ ... 4, 5
ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ ... 7

СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

1

ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ... 10
СРАВНЕНИЕ МУЖСКОГО
И ЖЕНСКОГО СКЕЛЕТА ... 11
ВИД СПЕРЕДИ ... 12
ВИД СЗАДИ ... 13
СУСТАВЫ. ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ ... 14,15
КОСТИ. ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ ... 16
КОСТИ. СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ
(НА ПРИМЕРЕ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ) ... 17

НЕРВНАЯ СИСТЕМА

2

ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ... 20, 21
ВЕГЕТАТИВНАЯ
НЕРВНАЯ СИСТЕМА ... 22
НЕРВ. СТРОЕНИЕ НЕРВА ... 23
НЕЙРОН. СТРОЕНИЕ НЕЙРОНА ... 24
ВИД СПЕРЕДИ ... 25
ВИД СЗАДИ ... 26

КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА

3

ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ... 28
ОБЩИЙ ВИД ... 29
АРТЕРИАЛЬНАЯ СИСТЕМА ... 30
ВЕНОЗНАЯ СИСТЕМА ... 31
ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ... 32
ЛИМФАТИЧЕСКИЙ УЗЕЛ ... 33

МЫШЦЫ ЧЕЛОВЕКА

4

ВИД СПЕРЕДИ ... 36
ВИД СЗАДИ ... 37
ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ... 38, 39

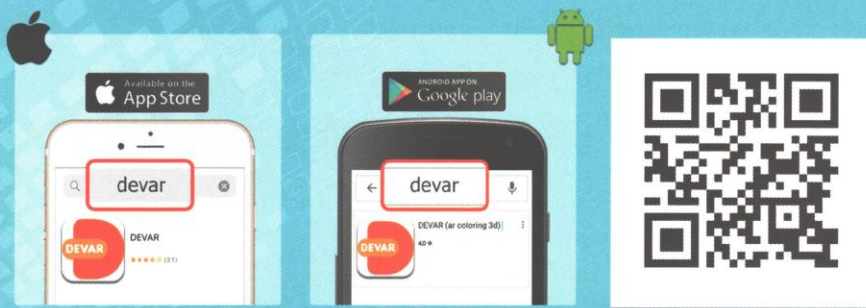
КОЖА ЧЕЛОВЕКА

5

ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ... 42, 43

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭТОЙ КНИГОЙ?

- 1** СКАЧАЙ БЕСПЛАТНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ DEVAR НА СМАРТФОН ИЛИ ПЛАНШЕТ.*
НАЙДИ ЕГО В МАГАЗИНЕ ПРИЛОЖЕНИЙ GOOGLE PLAY; APPSTORE ИЛИ ИСПОЛЬЗУЙ QR-КОД:



- 2** В ПРИЛОЖЕНИИ ВЫБЕРИ КНИГУ
«ЭНЦИКЛОПЕДИЯ В ДОПОЛНЕННОЙ
РЕАЛЬНОСТИ «АНАТОМИЯ: ТЕЛО
ЧЕЛОВЕКА».



Включится камера твоего устройства. Наведи его на страницу так, чтобы вся иллюстрация попадала в объектив камеры. После того как 3D-модель оживёт, ты можешь перемещать устройство вокруг неё, чтобы рассмотреть получше.

*УСТРОЙСТВО ПРОДАЁТСЯ ОТДЕЛЬНО.

- 3** НАЖМИ КНОПКУ
АКТИВИРОВАТЬ

ВВЕДИ КОД:

98LN063032

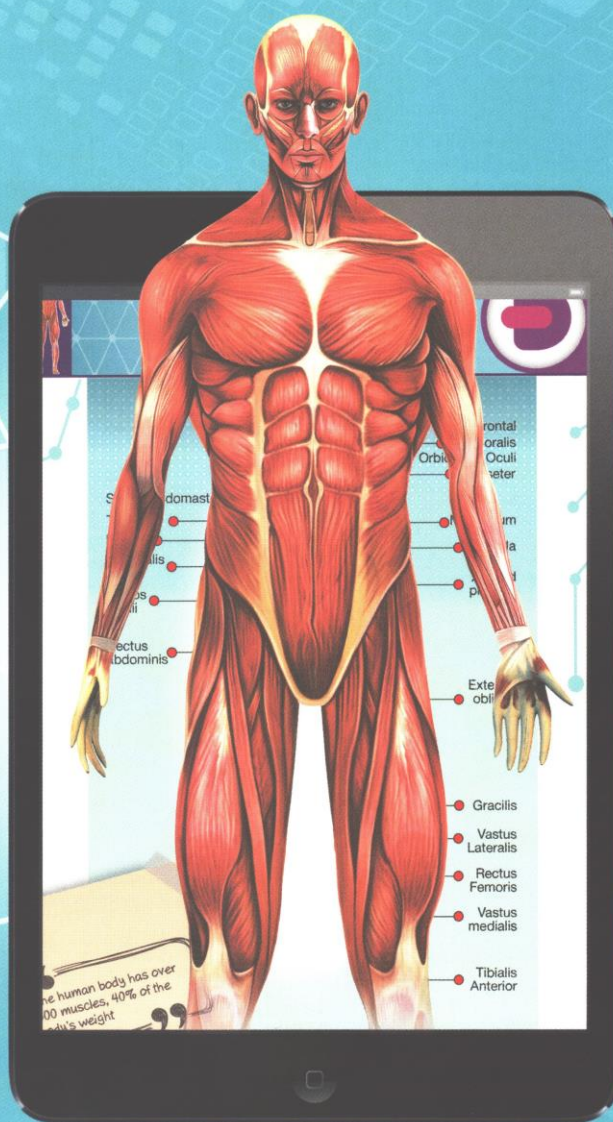
ПОСЛЕ ВВОДА КОДА НАЧНЁТСЯ
ЗАГРУЗКА КНИГИ. УБЕДИСЬ, ЧТО ТЫ
ПОДКЛЮЧЁН К ИНТЕРНЕТУ.

- 4** НАЖМИ КНОПКУ
ИГРАТЬ

Если у вас возникли вопросы по работе приложения,
отправьте их на нашу почту:
help@devarbooks.com
Мы обязательно ответим.



3D-МОДЕЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА ПОЯВИТСЯ НА СТРАНИЦЕ КНИГИ В ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ, ЧТОБЫ ТЫ МОГ ИЗУЧИТЬ ЕЁ СО ВСЕХ СТОРОН. ДЛЯ ЭТОГО ПРОСТО ПЕРЕМЕЩАЙ УСТРОЙСТВО ВОКРУГ 3D-МОДЕЛИ. НА ЭКРАНЕ ТЫ УВИДИШЬ НАЗВАНИЯ РАЗНЫХ ЧАСТЕЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА.



ЗАПУСТИ ПРИЛОЖЕНИЕ DEVAR, НАЙДИ ЭТОТ ЗНАЧОК НА СТРАНИЦЕ, И ОНА ОЖИВЁТ В ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ.

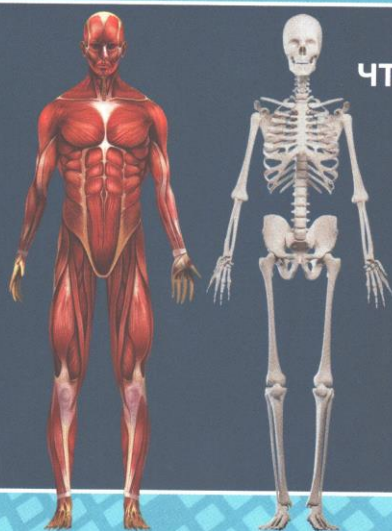


ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Тело человека представляет собой очень сложную и интересную систему. Это целый мир с особыми связями и соединениями. На долгое и захватывающее путешествие по нему тебя вдохновит эта книга.

Этот атлас человеческого тела не похож на другие книги по анатомии. Он отличается использованием технологии дополненной реальности, с помощью которой изучение тела человека становится наглядным и более понятным. Держи своё устройство над страницей и смотри, как она оживает. Ты сможешь рассмотреть изображение со всех сторон, изучить и запомнить основные термины.

Эта книга посвящена общей анатомии. Она включает в себя такие разделы, как скелет человека, нервная система, система кровообращения, мышцы и кожа. Изучи все «слои» человеческого тела от кожи до костей!



**ЧТОБЫ НАЧАТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ,
ПРОСТО ПЕРЕВЕРНИ
СТРАНИЦУ!**



СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

● ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ... 10

● СРАВНЕНИЕ
МУЖСКОГО
И ЖЕНСКОГО СКЕЛЕТА ... 11



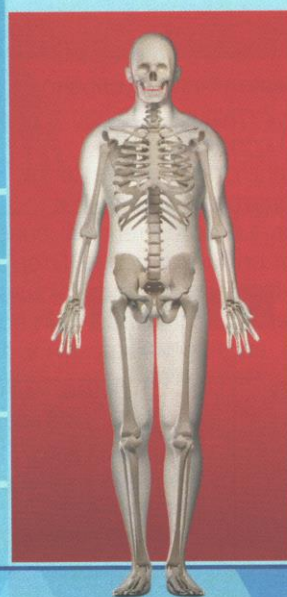
● ВИД СПЕРЕДИ ... 12

● ВИД СЗАДИ ... 13

● СУСТАВЫ. ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ ... 14, 15

● КОСТИ. ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ ... 16

● КОСТИ. СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ
(НА ПРИМЕРЕ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ) ... 17





СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ



Скелет человека — это внутренняя структура тела, которая служит основной опорой мягким тканям, а также является вместилищем внутренних органов и обеспечивает их защиту. При рождении в теле человека насчитывается примерно 300 костей, а во взрослом возрасте — только 206. Это уменьшение связано с тем, что со временем некоторые кости срастаются.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ СКЕЛЕТА

I Механические

Опорная

Скелет является главным остовом тела, благодаря которому оно сохраняет свою форму и не разрушается.

Двигательная

Подвижные соединения между костями обеспечивают движение тела за счёт суставов и скелетных мышц.

Защитная

Костные формирования скелета помогают защитить жизненно важные внутренние органы, нервы и сосуды.

Рессорная (амортизирующая)

За счёт хрящевых прослоек и конструкции скелета уменьшается сотрясение тела при движении.

II Биологические

Кроветворная

В костном мозге происходит развитие клеток крови: эритроцитов, тромбоцитов и лейкоцитов.

Запасающая

В костях осуществляется хранение кальция и фосфора, а также железа и ферритина.

Эндокринная регуляция

Костные клетки выделяют остеокальцин, который регулирует уровень сахара и жира, участвует в производстве инсулина.

ОТДЕЛЫ СКЕЛЕТА ЧЕЛОВЕКА

Все кости скелета можно условно разделить на 2 группы: **осевой скелет** и **добавочный скелет**.

К первой группе относятся те кости, которые находятся посередине и образуют главный остов тела. Именно они обеспечивают прямохождение. Вторую группу составляют кости, отвечающие за передвижение тела, защиту органов пищеварения, выделения и размножения.



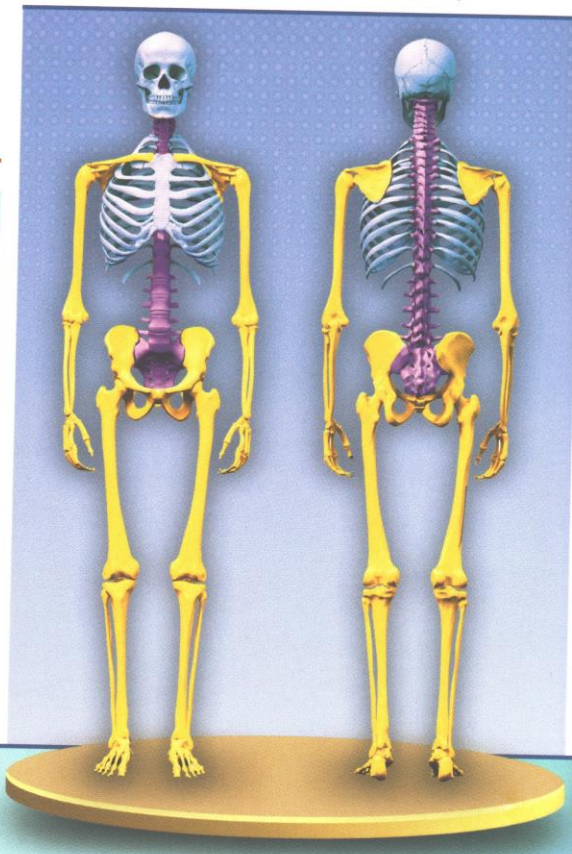
Осевой скелет
(80 костей)

- Череп
- Грудная клетка
- Позвоночник



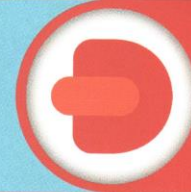
Добавочный скелет
(126 костей)

- Плечевой пояс
- Верхние конечности
- Тазовый пояс
- Нижние конечности



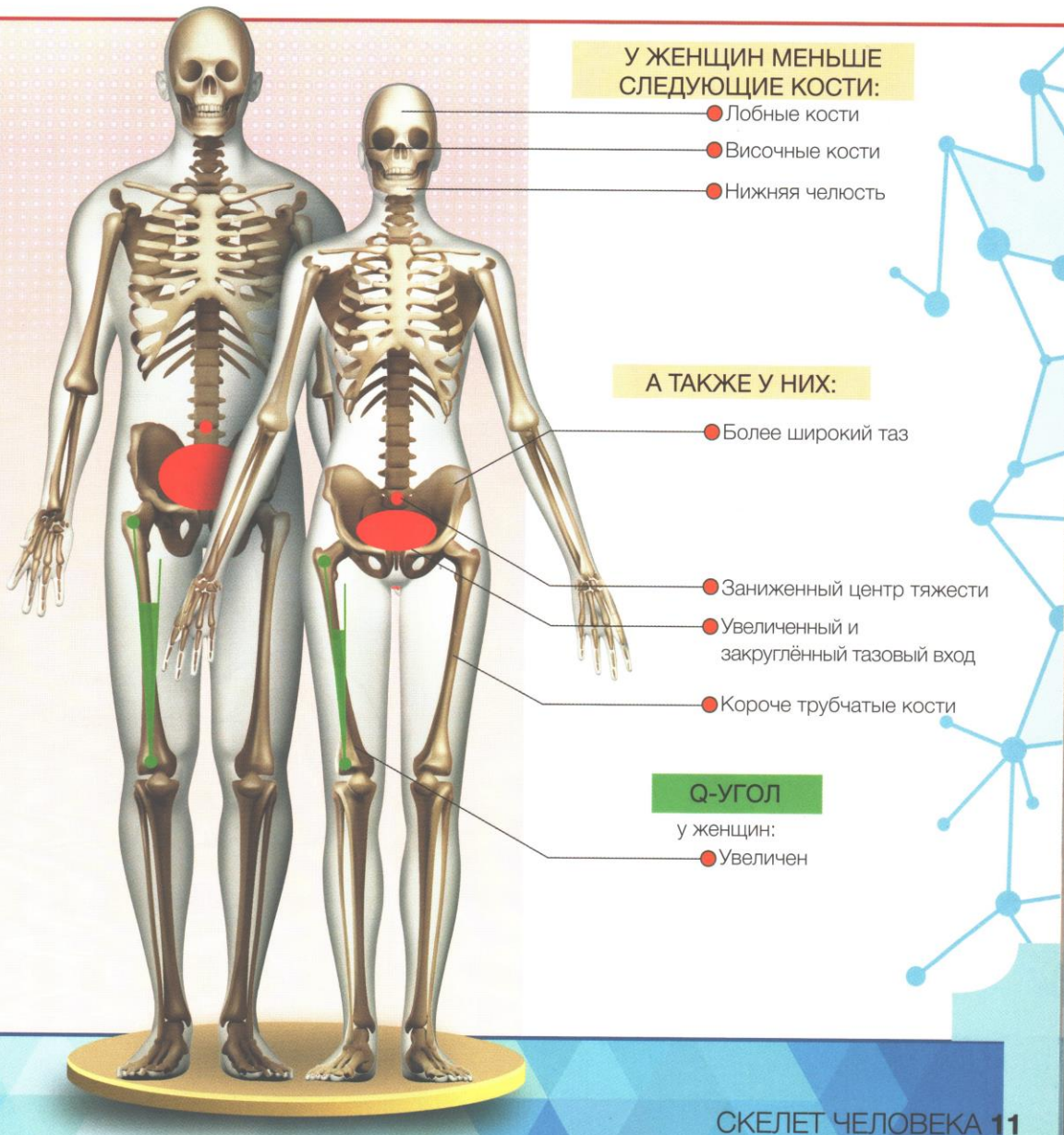


СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА СРАВНЕНИЕ МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО СКЕЛЕТА



Заметить разницу между мужским и женским скелетом довольно сложно, так как они построены по одному принципу и часто совпадают по многим параметрам. Однако при детальном изучении можно заметить, что длина, толщина и структура

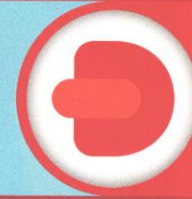
некоторых костей не совпадает. Скелет мужчины крупнее женского, с более длинными и тяжёлыми костями. Женский скелет имеет широкий таз с тонкими костями, гибкий подвижный крестец, узкую грудную клетку и сглаженный череп.



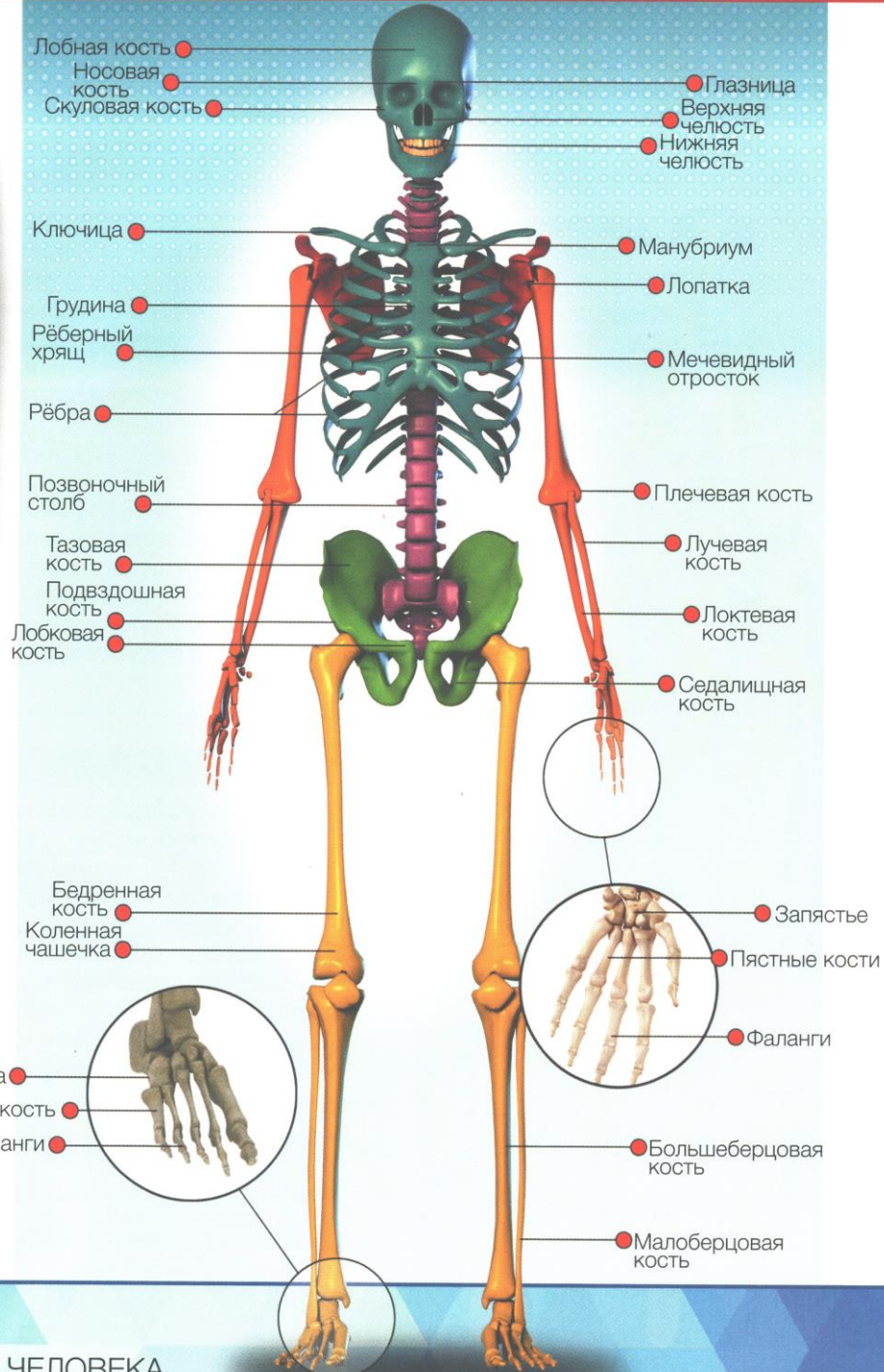


СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

ВИД СПЕРЕДИ



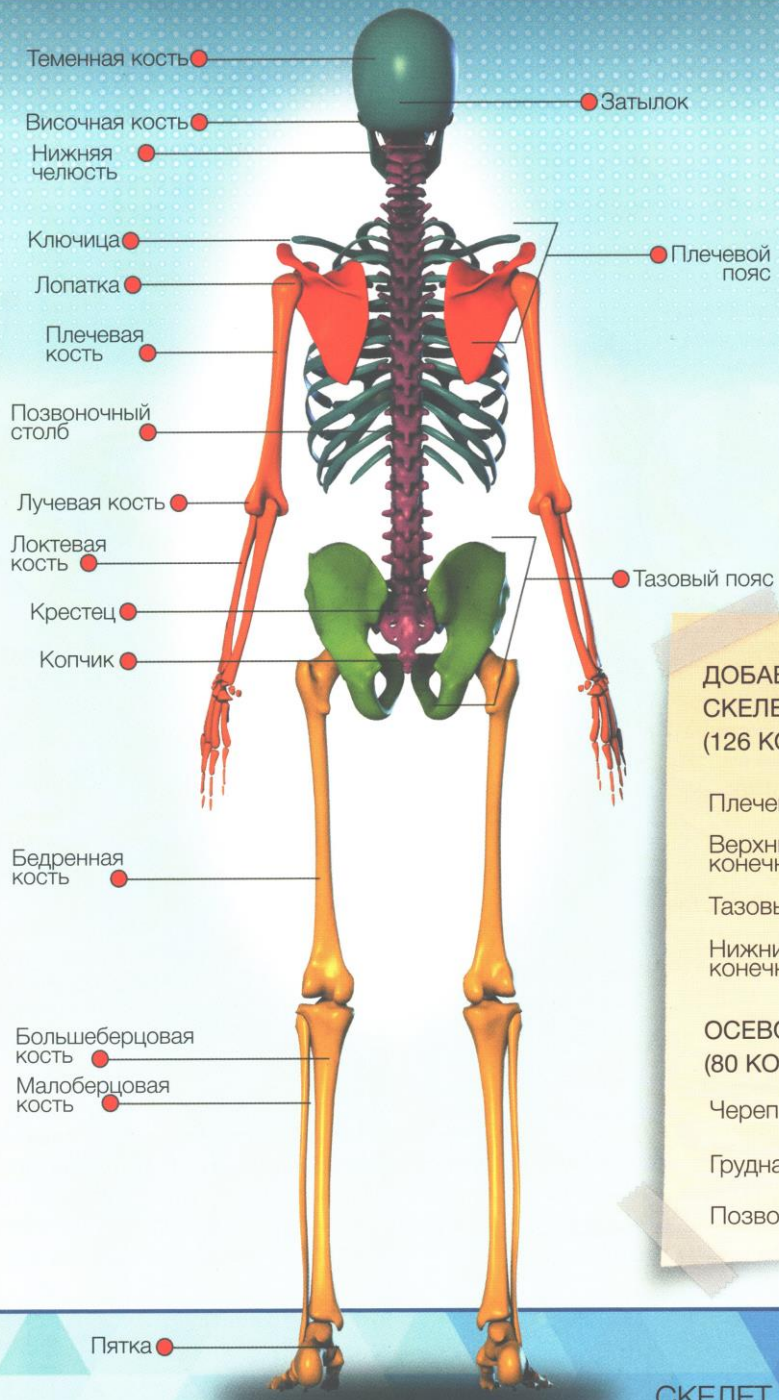
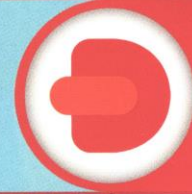
Каждые 8 лет мы получаем новый скелет. За это время меняется его клеточный состав.





СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

ВИД СЗАДИ



ДОБАВОЧНЫЙ СКЕЛЕТ (126 КОСТЕЙ)

- Плечевой пояс ●
- Верхние конечности ●
- Тазовый пояс ●
- Нижние конечности ●

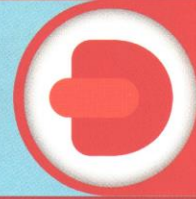
ОСЕВОЙ СКЕЛЕТ (80 КОСТЕЙ)

- Череп ●
- Грудная клетка ●
- Позвоночник ●



СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

СУСТАВЫ. ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ



Атлanto-осевой срединный сустав. Цилиндрический сустав между 1-м и 2-м шейными позвонками.

Акромиально-ключичный сустав. Плоский сустав между ключицей и лопаточной костью.

Локтевой сустав
Блоковидный сустав между плечевой и локтевой костями.

Лучезапястный сустав
Эллипсоидный сустав между лучевой костью и костями запястья.

Пястно-фаланговые суставы
Эллипсоидные суставы между пястной костью и фалангами пальцев рук.

Тазобедренный сустав
Шаровидный сустав между головкой бедренной кости и тазом.

Плюснефаланговые суставы. Эллипсоидные суставы между плюсневой костью и фалангами пальцев ног.

Запястно-пястный сустав 1-го пальца
Седловидный сустав между трапецевидной и 1-й пястной кистевыми костями.

Коленный сустав
Блоковидный сустав между бедром и голенью.

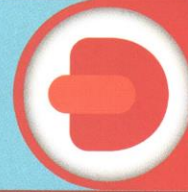
Голеностопный сустав
Блоковидный сустав между берцовой/малоберцовой и таранной костями.

Сустав — это подвижное соединение костей скелета, играющее важную роль в опорно-двигательной системе всего организма. Его конструкция позволяет сочленённым костям двигаться, совершая различные типы действий, такие как сгибание и разгибание, отведение и приведение, а также вращение.

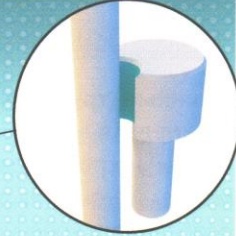


СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

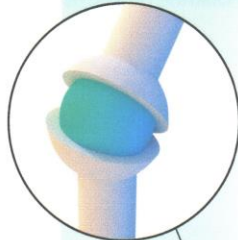
СУСТАВЫ. ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ



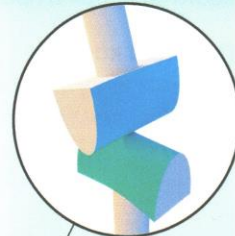
Шаровидный сустав



Цилиндрический сустав
(находится между
1-м и 2-м шейными
позвонками)



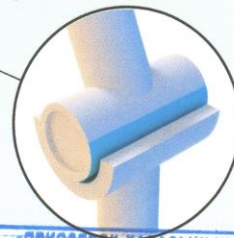
Седловидный сустав
(находится между
трапециевидной костью
запястья и 1-й пястной
костью)



Эллипсоидный
сустав
(находится между
костями запястья)



Плоский сустав
(находится между
предплюсневыми костями)



Блоковидный сустав

«ПРИОЗЕРСК ҚАЛАСЫНЫҢ
МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ ТІЛДЕРДІ ДАМУ ТҮРМЕСІ
ПРИОЗЕРСК ҚАЛАЛЫҚ КІТАПХАНАСЫ» КММ

31411 618



СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

КОСТИ. ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ



ВИДЫ КОСТЕЙ



Длинные (трубчатые) кости

Имеют вытянутую трубчатую среднюю часть — диафиз, в котором находится жёлтый костный мозг, и закруглённые части по краям — эпифиз с красным костным мозгом. Именно из этих костей состоит практически весь добавочный скелет, а в особенности конечности.



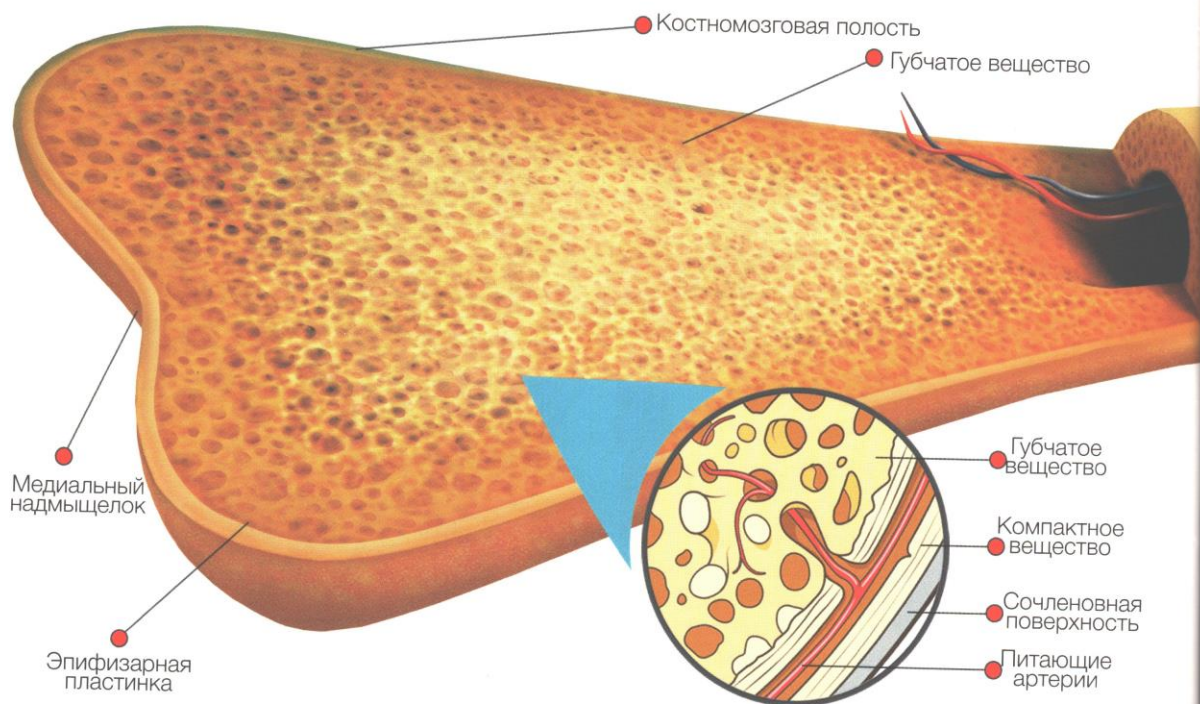
Короткие (губчатые) кости

Представляют собой губчатое вещество, заполненное красным костным мозгом и покрытое тонким слоем компактного вещества. По форме близки к кубу. Короткие кости запястья и предплюсны способствуют большей подвижности кистей и стоп.



Плоские кости

Тонкие изогнутые кости с прослойкой из губчатого вещества. Различаются по происхождению: например лопатки и плоские кости таза развиваются из хрящей, а кости, входящие в состав крыши черепа, — из соединительных тканей.





СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

КОСТИ. СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ)

ВИДЫ КОСТЕЙ



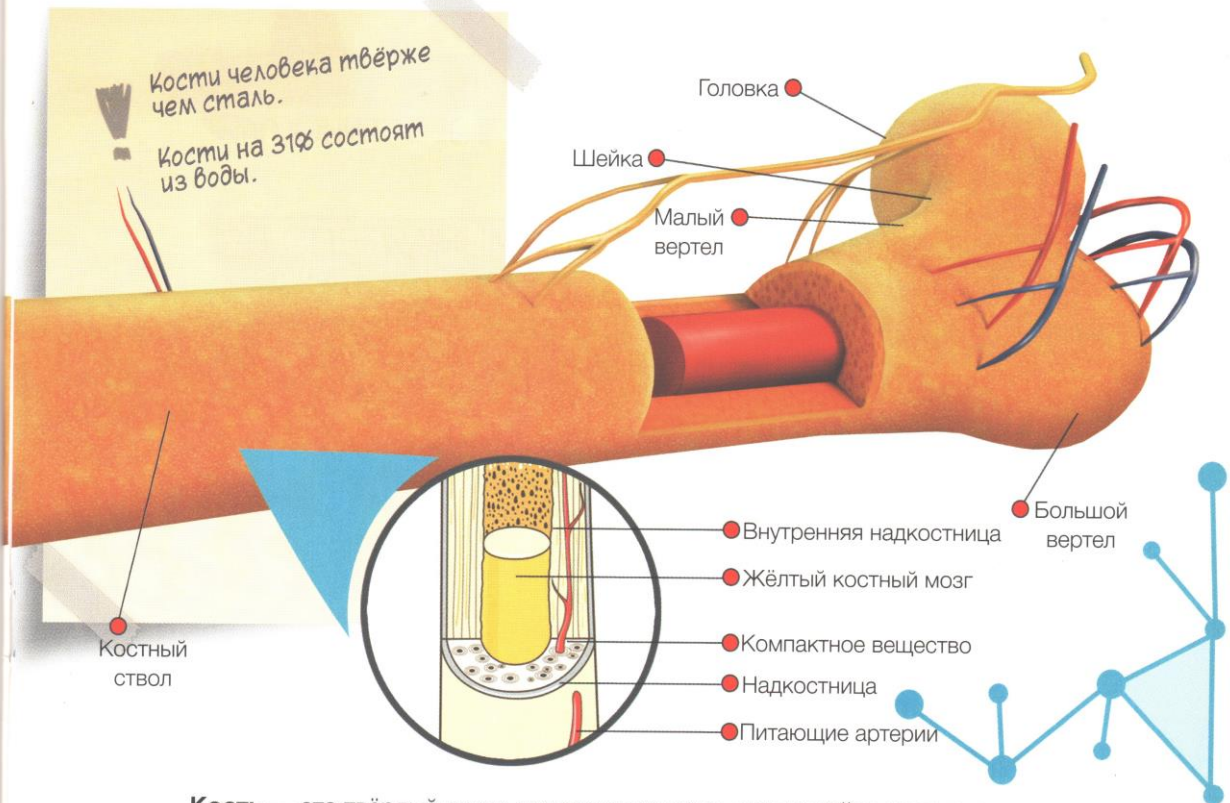
Смешанные кости

Имеют сложную неправильную форму и находятся в разных отделах скелета. В этих костях смешаны признаки и элементы плоских и коротких костей. Это связано с тем, что смешанные кости различаются как по происхождению, так и по основным функциям.



Сесамовидные кости

Располагаются в толще сухожилий и защищают их, удерживая как можно дальше от сустава. Увеличивают подвижность суставов, не позволяя им сдавливать сухожилия при усилении нагрузки.



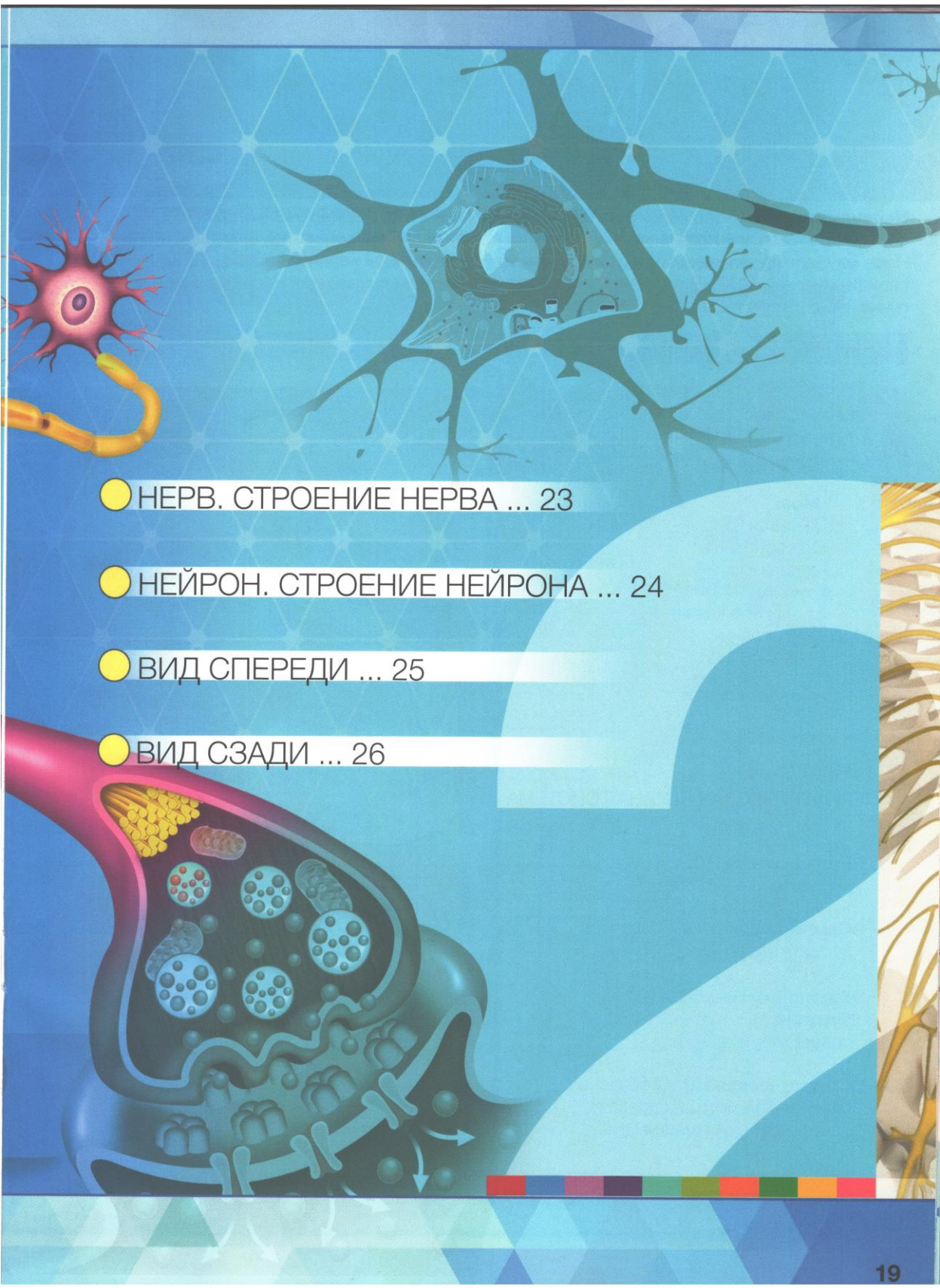
Кость — это твёрдый орган живого организма, являющийся частью скелета. Служит для поддержки и защиты различных органов тела, участвует в производстве белых и красных кровяных клеток, сохраняет минералы. Кости обладают сложной структурой и бывают разных форм и размеров.



НЕРВНАЯ СИСТЕМА

● ОПИСАНИЕ
И ОСОБЕННОСТИ ... 20, 21

● ВЕГЕТАТИВНАЯ
НЕРВНАЯ СИСТЕМА ... 22



● НЕРВ. СТРОЕНИЕ НЕРВА ... 23

● НЕЙРОН. СТРОЕНИЕ НЕЙРОНА ... 24

● ВИД СПЕРЕДИ ... 25

● ВИД СЗАДИ ... 26



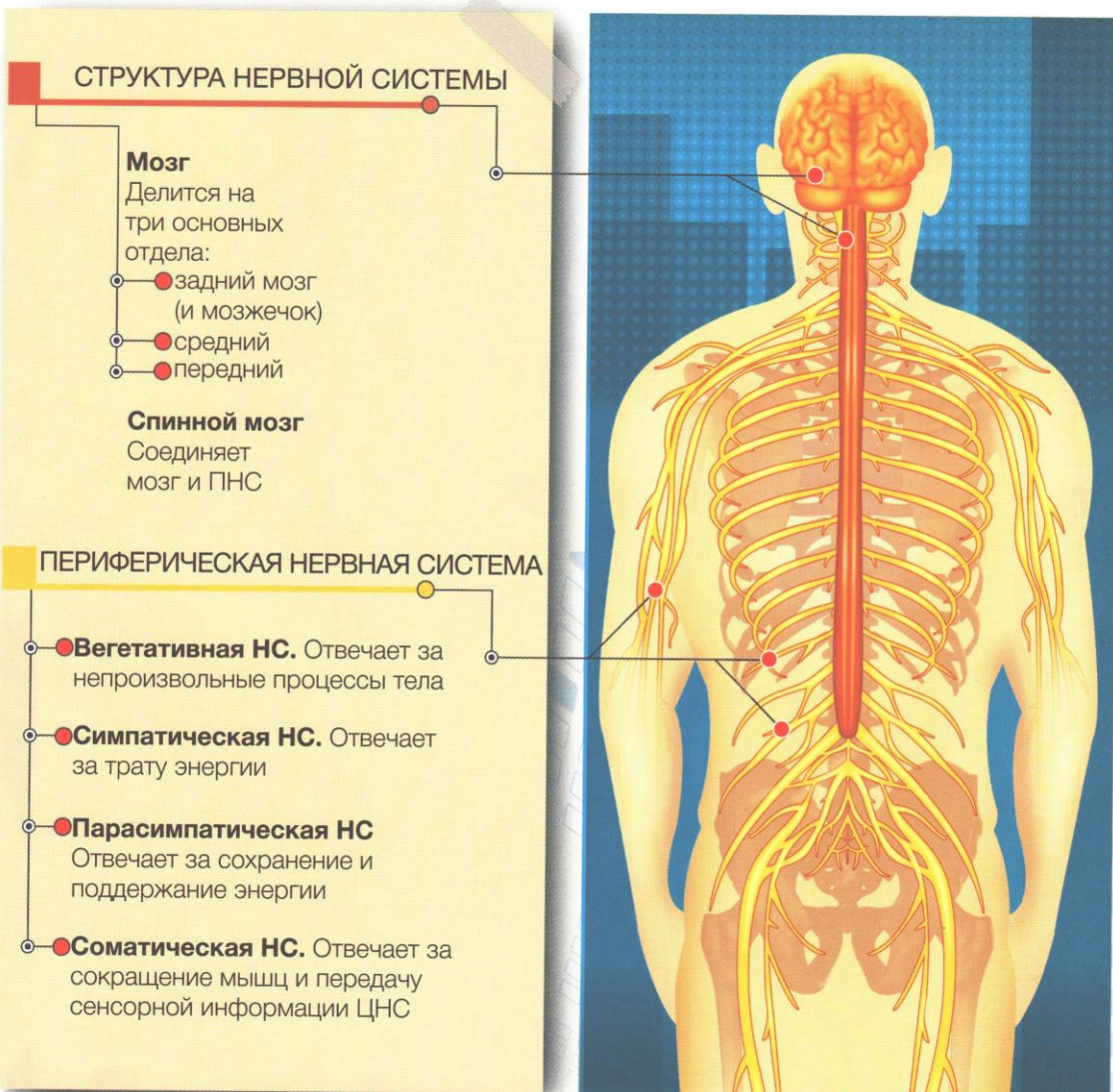
НЕРВНАЯ СИСТЕМА

ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ



Нервная система — это совокупность нервных связей живого организма, которая координирует его действия и передаёт сигналы между различными частями тела. Нервная система человека состоит из двух частей: центральной нервной системы (ЦНС) и периферической (ПНС). В состав первой входят головной и спинной мозг, в состав второй — пучки нервов, находящихся за пределами ЦНС.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

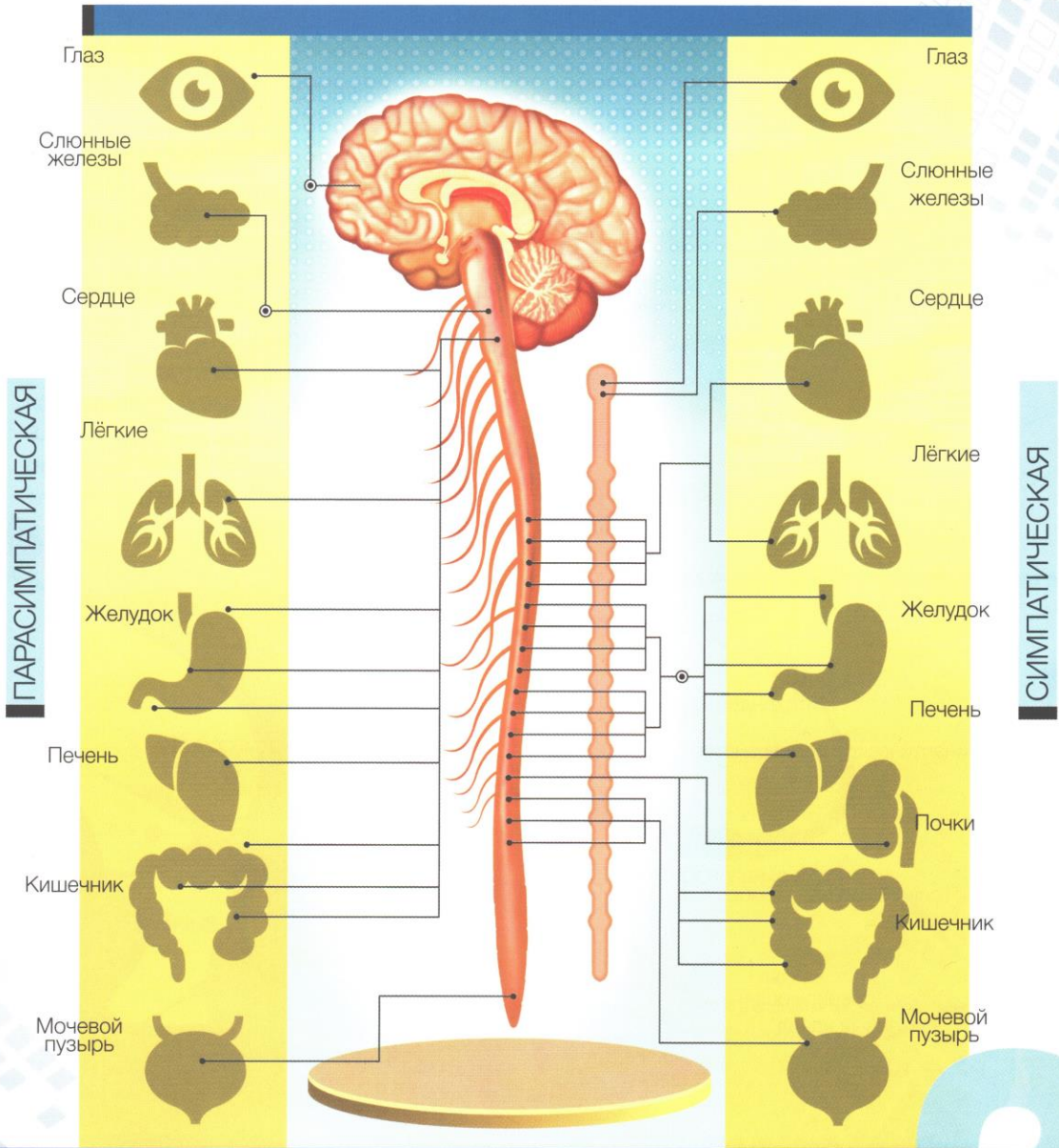




НЕРВНАЯ СИСТЕМА

ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Вегетативная (автономная) нервная система — отдел, входящий в состав периферической нервной системы, который регулирует работу внутренних органов, желёз внешней и внутренней секреции, а также кровеносных и лимфатических сосудов.



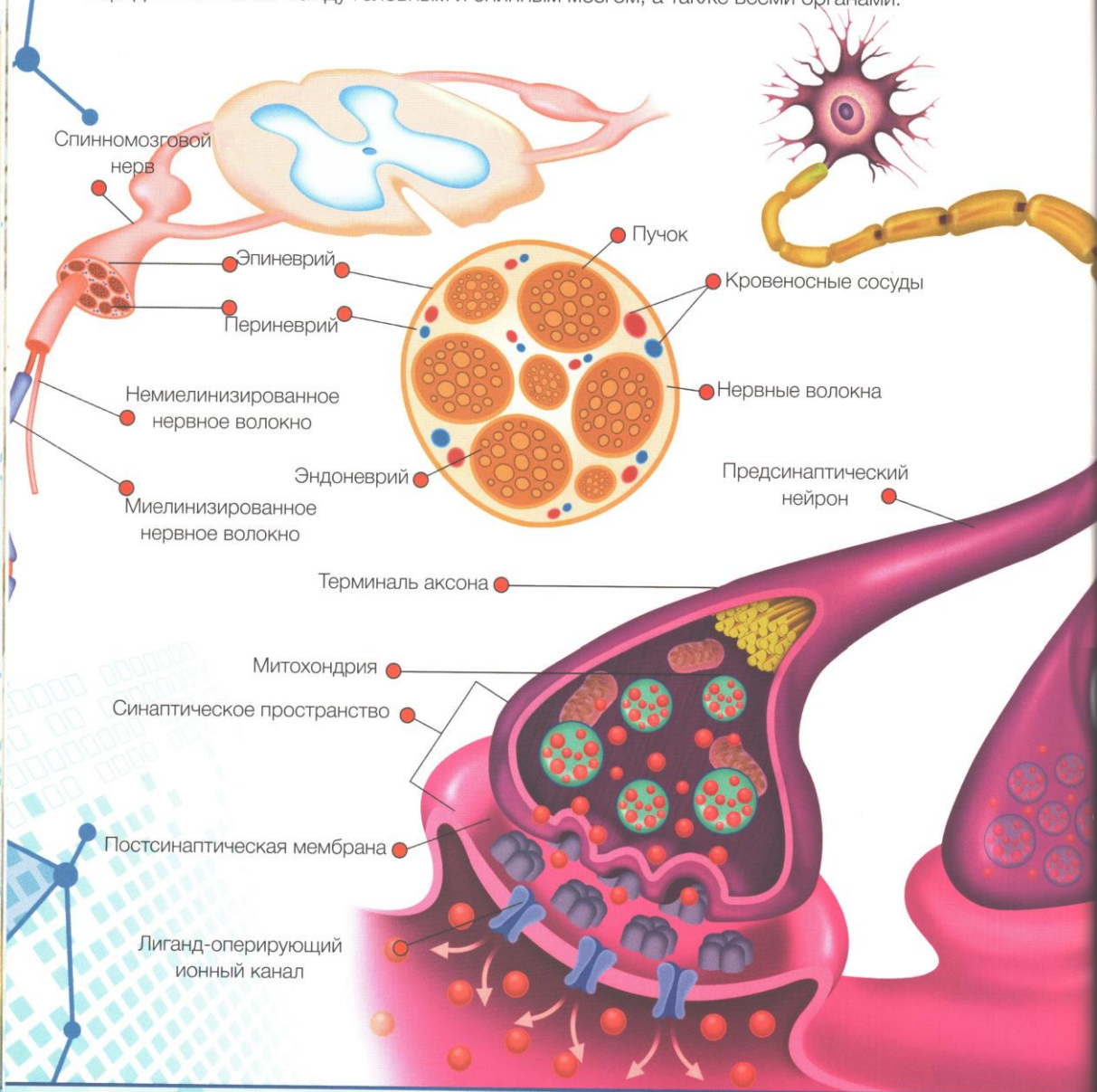


НЕРВНАЯ СИСТЕМА

НЕРВ. СТРОЕНИЕ НЕРВА



Нерв — это составной элемент нервной системы, представляющий собой пучок аксонов (длинных цилиндрических отростков нейронов). Его основной задачей является обеспечение передачи сигналов между головным и спинным мозгом, а также всеми органами.





НЕРВНАЯ СИСТЕМА

НЕЙРОН. СТРОЕНИЕ НЕЙРОНА

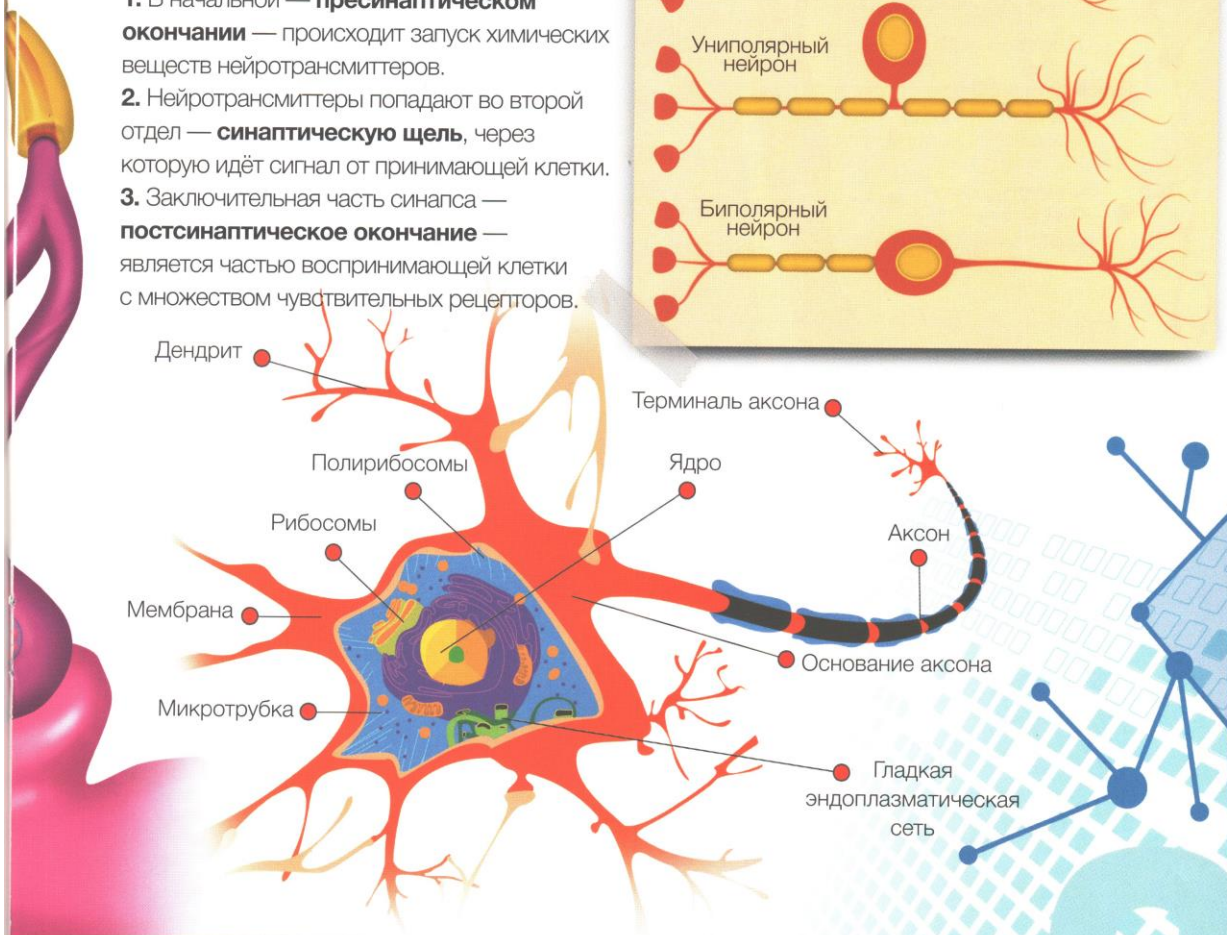
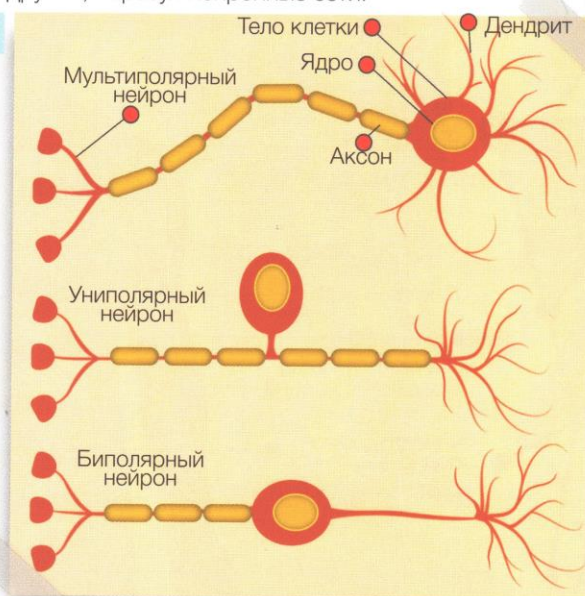


Нейрон — электрически возбудимая клетка, которая обрабатывает и передаёт информацию при помощи электрических и химических сигналов. Имеет сложное строение и узкую специализацию. Нейроны соединяются друг с другом, образуя нейронные сети.

СИНАПС

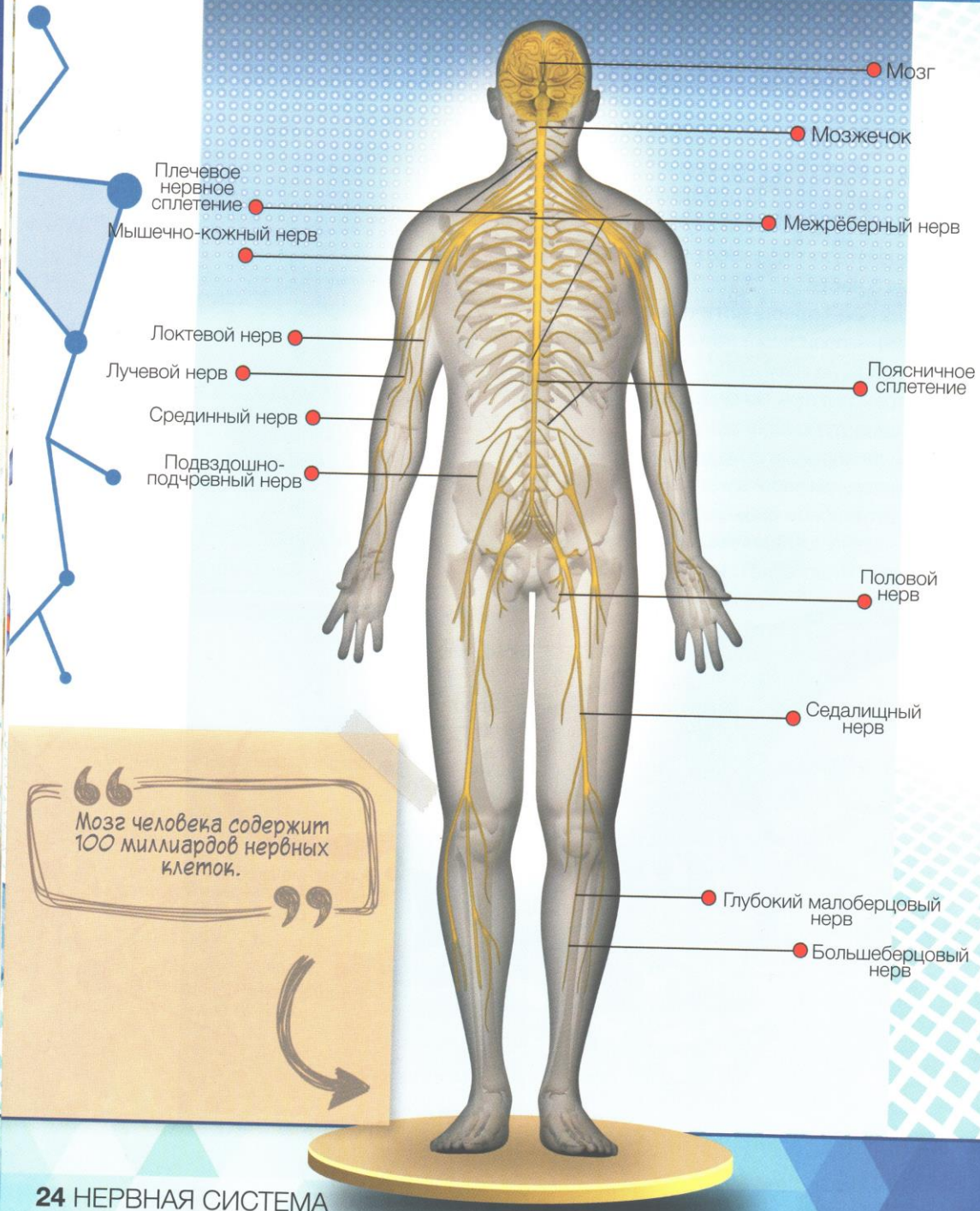
Синапсы — отделы на окончаниях нейронов, отвечающие за передачу нервных импульсов. Формируются из двух клеток — передающей и воспринимающей. Синапс делится на **3 части**.

1. В начальной — **пресинаптическом окончании** — происходит запуск химических веществ нейротрансмиттеров.
2. Нейротрансмиттеры попадают во второй отдел — **синаптическую щель**, через которую идёт сигнал от принимающей клетки.
3. Заключительная часть синапса — **постсинаптическое окончание** — является частью воспринимающей клетки с множеством чувствительных рецепторов.



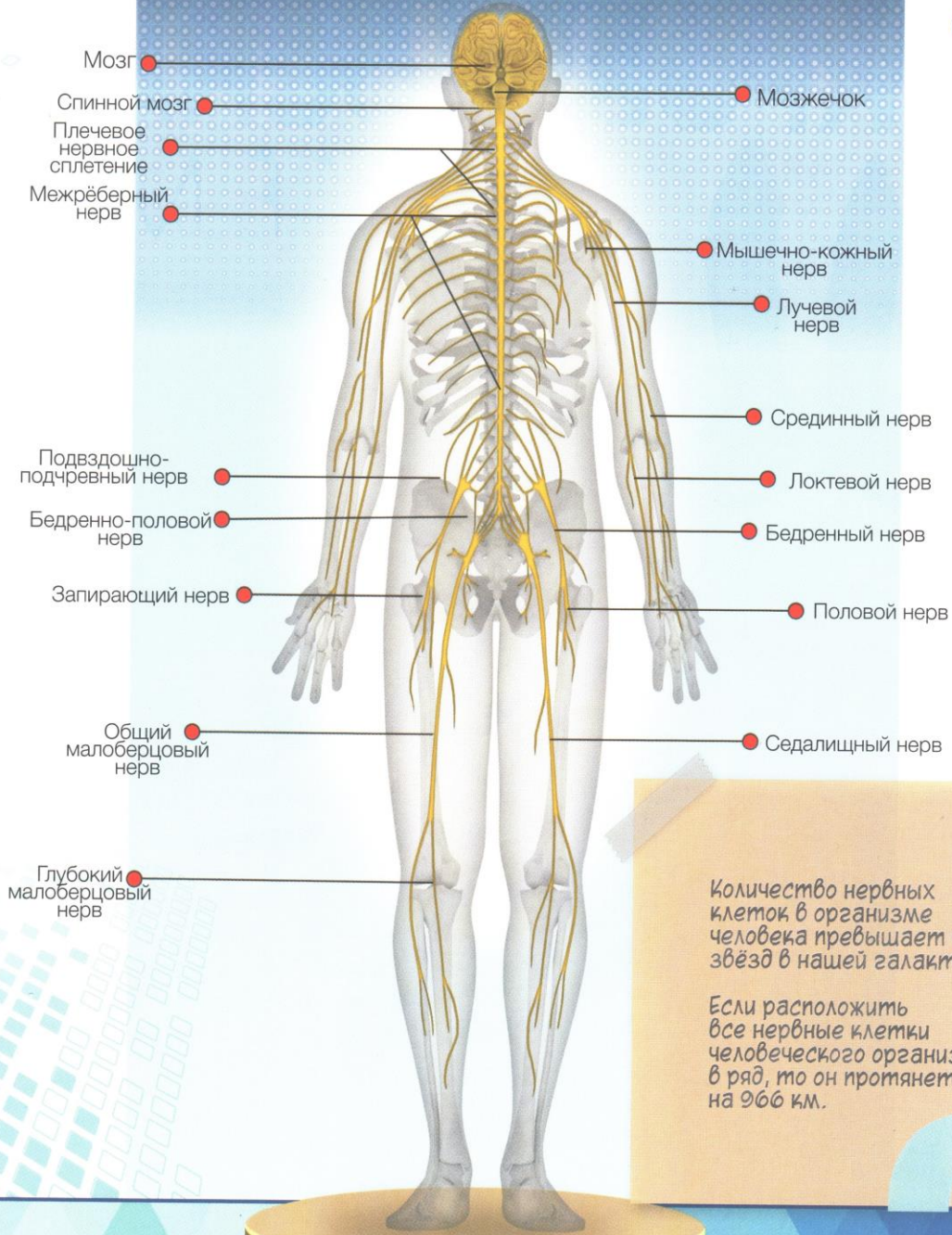


НЕРВНАЯ СИСТЕМА ВИД СПЕРЕДИ





НЕРВНАЯ СИСТЕМА ВИД СЗАДИ

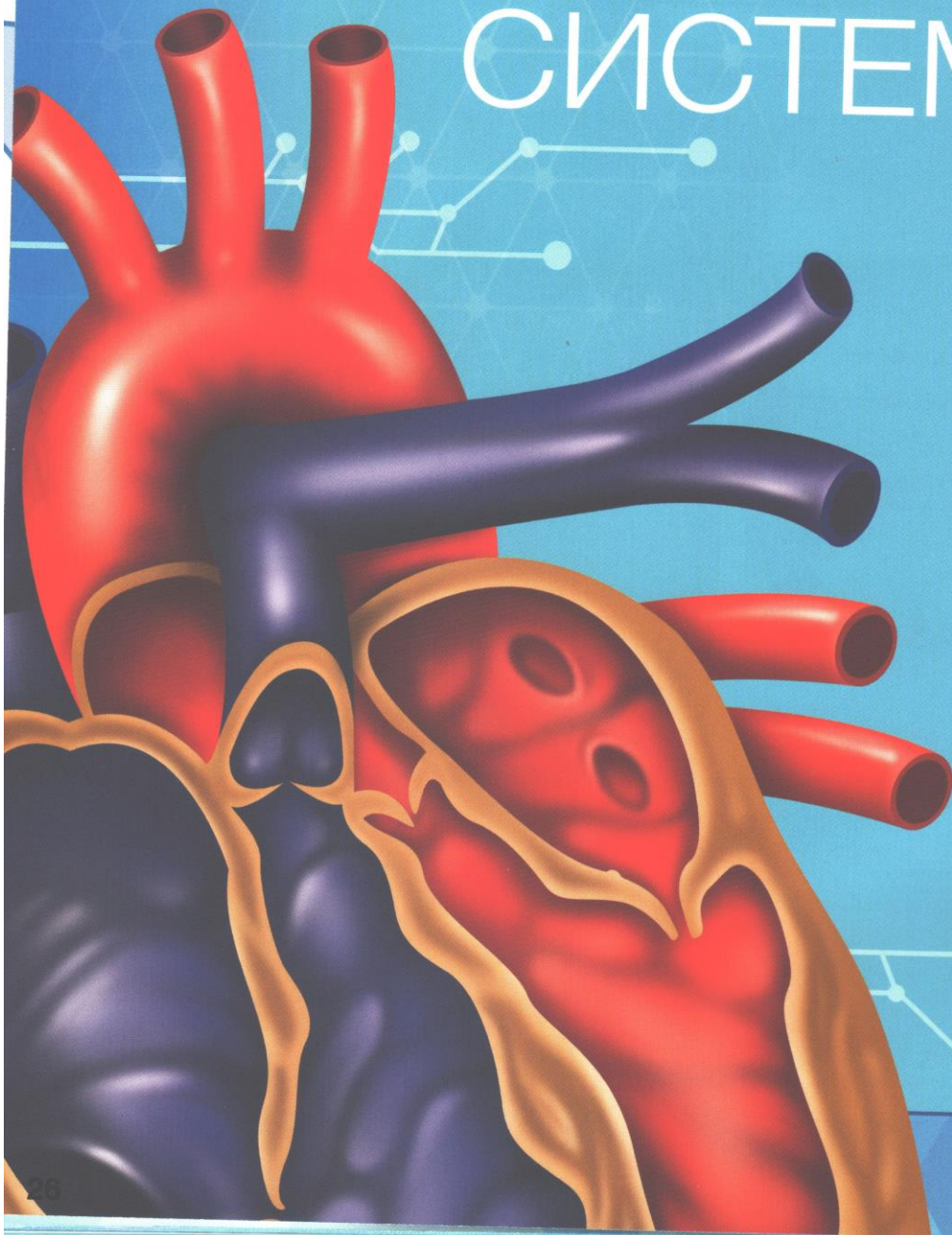


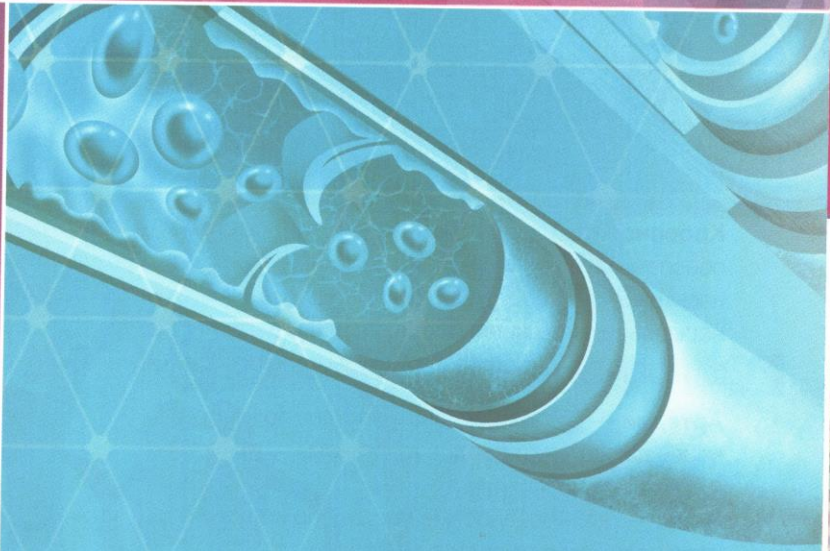
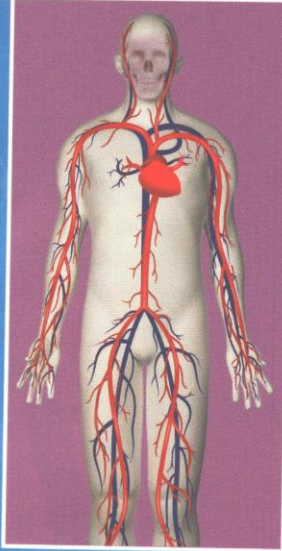
Количество нервных клеток в организме человека превышает число звезд в нашей галактике.

Если расположить все нервные клетки человеческого организма в ряд, то он протянется на 966 км.



КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА





- ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ... 28
- ОБЩИЙ ВИД ... 29
- АРТЕРИАЛЬНАЯ СИСТЕМА ... 30
- ВЕНОЗНАЯ СИСТЕМА ... 31
- ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ... 32
- ЛИМФАТИЧЕСКИЙ УЗЕЛ ... 33



КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА

ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ



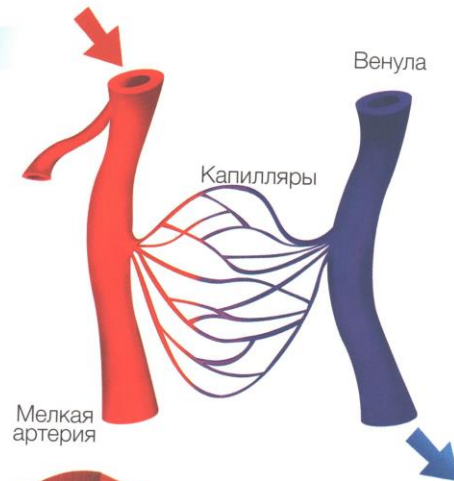
Кровеносная (сердечно-сосудистая) система — это совокупность органов, обеспечивающих циркуляцию крови в организме. В результате ткани и структуры тела насыщаются кислородом, солями и питательными веществами, необходимыми для нормального функционирования.

СТРОЕНИЕ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ

Артерии — это кровеносные сосуды, по которым кровь движется от сердца к органам.

Вены — это кровеносные сосуды, по которым кровь движется от органов к сердцу.

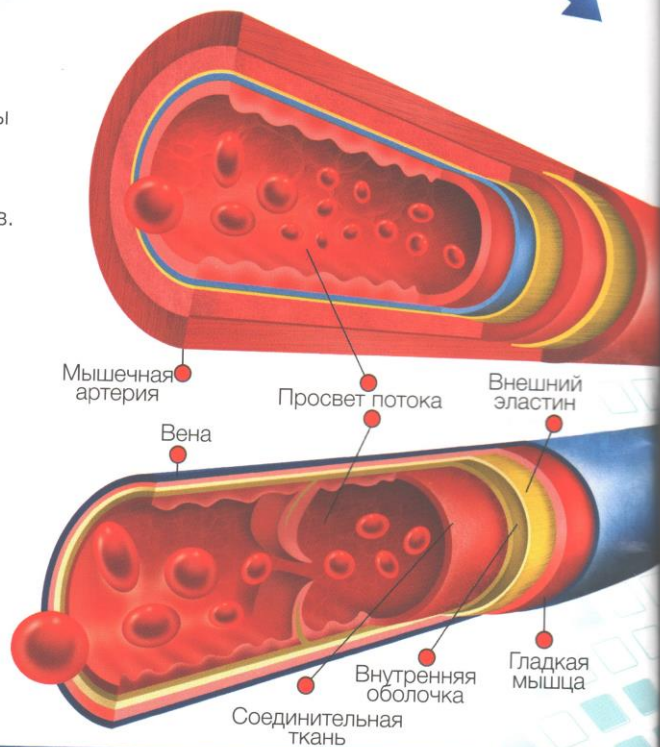
Капилляры — это мелкие сосуды, соединяющие артериальную и венозную системы.



СОСТАВ И ФУНКЦИИ КРОВИ

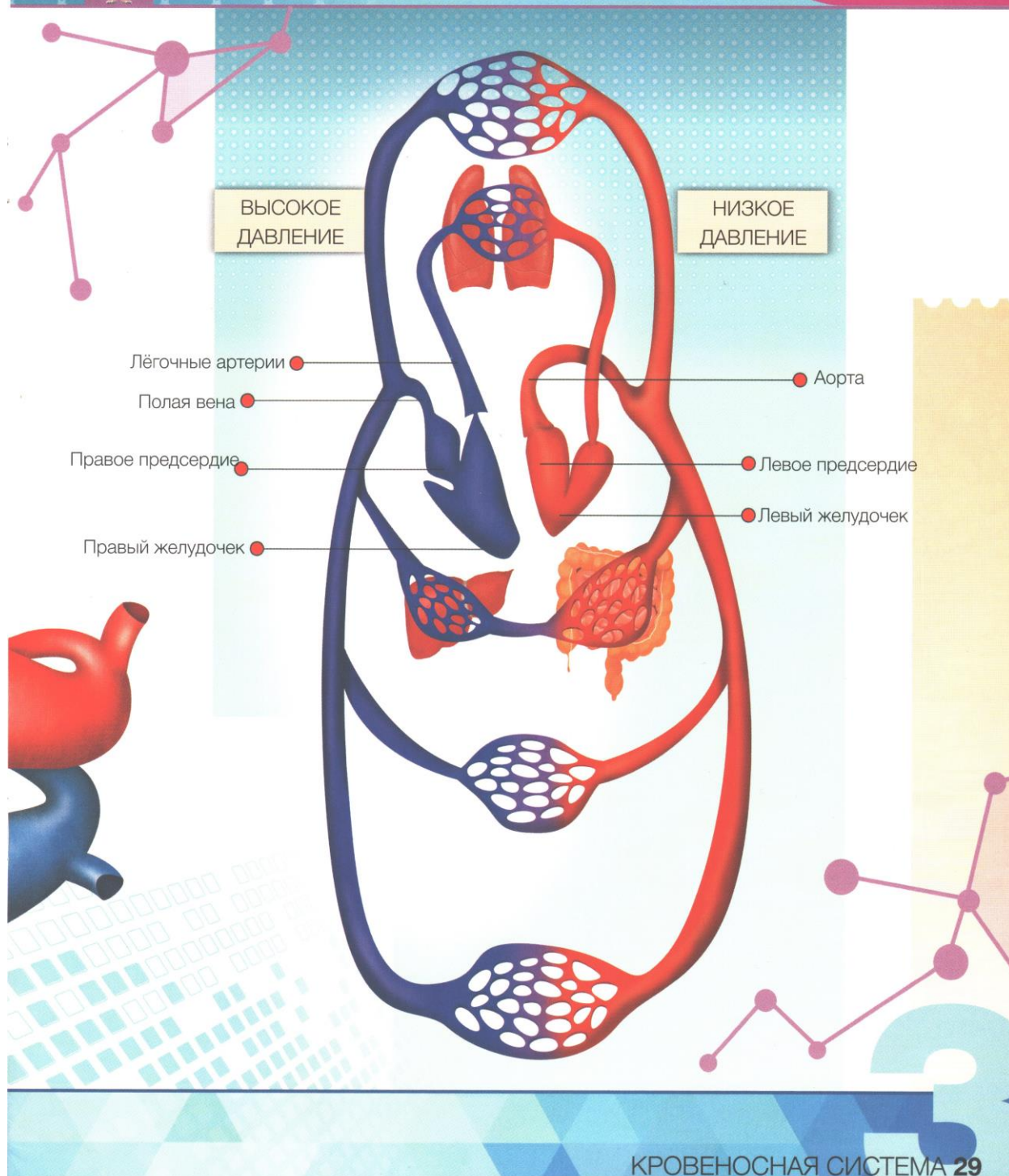
Кровь — это жидкая подвижная соединительная ткань внутренней среды организма, которая состоит из плазмы и взвешенных в ней кровяных клеток: лейкоцитов, эритроцитов и тромбоцитов.

КРОВЯНЫЕ КЛЕТКИ





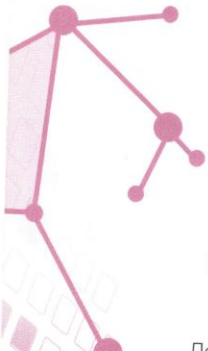
КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА ОБЩИЙ ВИД



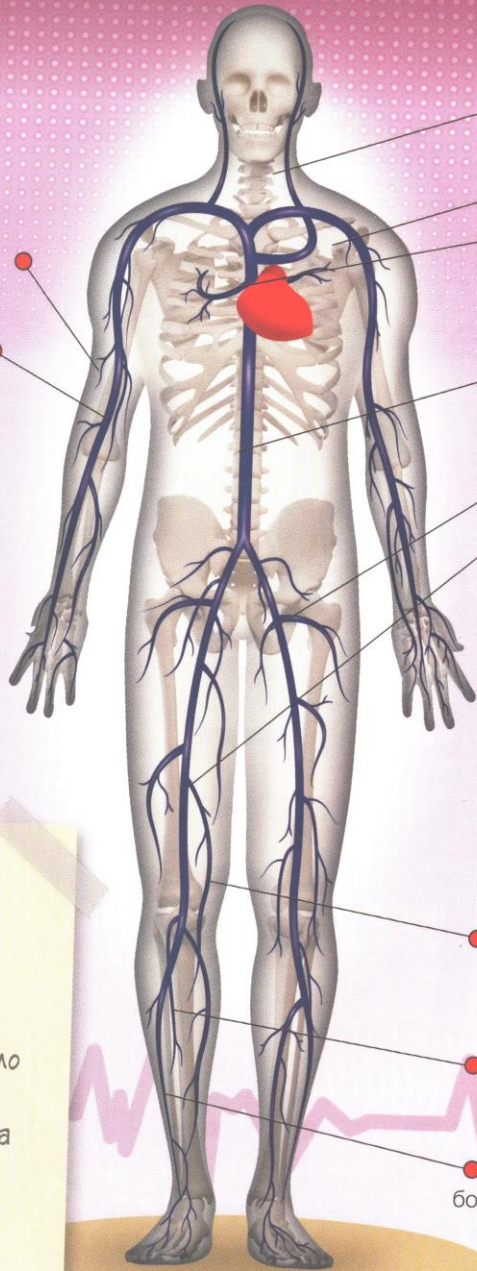


КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА

ВЕНОЗНАЯ СИСТЕМА



Головная вена
Локтевая вена



Яремная вена
Подключичная вена
Верхняя полая вена
Нижняя полая вена
Подвздошная вена
Бедренная вена



Подкожная большая вена ноги
Подкожная малая вена ноги
Передняя большеберцовая вена



Древние греки описали различия между артериями и венами около 500 года до н. э.

Красные кровяные тельца проходят полный круг по организму в течение 30 секунд.



КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА

АРТЕРИАЛЬНАЯ СИСТЕМА



Внутренняя сонная артерия

Внешняя сонная артерия

Подключичная артерия

Подмышечная артерия

Брюшная аорта

Локтевая артерия

Лучевая артерия

Яремная вена

Передняя большеберцовая артерия

Задняя большеберцовая артерия

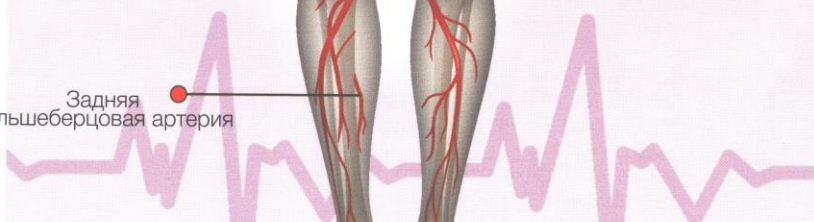
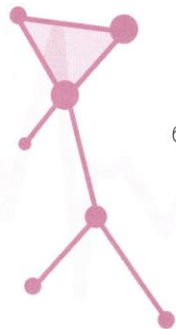


“
Длина кровеносных сосудов
взрослого человека
160 934 км.
”

Аорта

Плечевая артерия

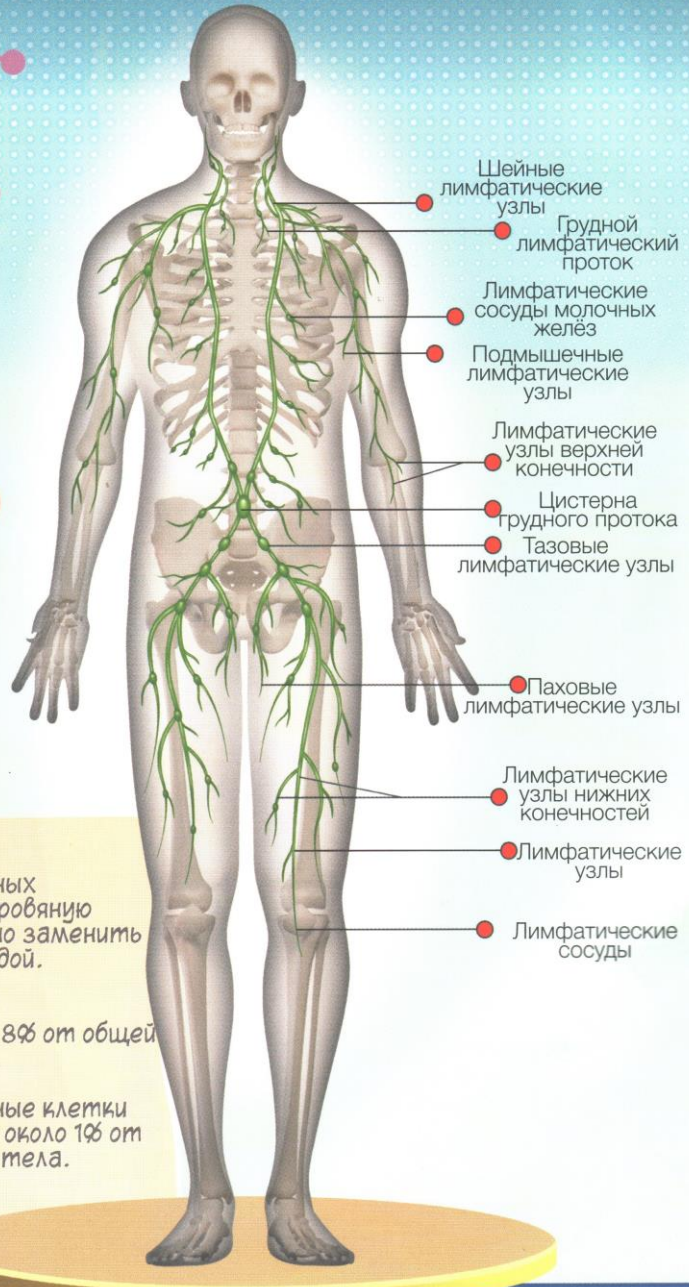
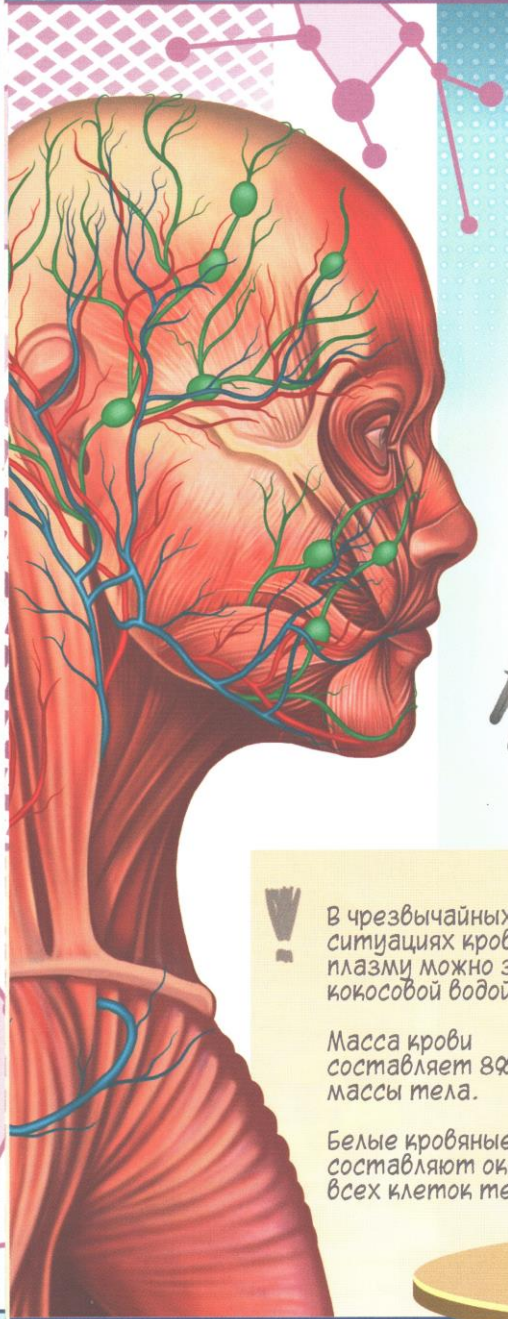
Подвздошная артерия





КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



- Шейные лимфатические узлы
- Грудной лимфатический проток
- Лимфатические сосуды молочных желёз
- Подмышечные лимфатические узлы
- Лимфатические узлы верхней конечности
- Цистерна грудного протока
- Тазовые лимфатические узлы
- Паховые лимфатические узлы
- Лимфатические узлы нижних конечностей
- Лимфатические узлы
- Лимфатические сосуды



В чрезвычайных ситуациях кровяную плазму можно заменить кокосовой водой.

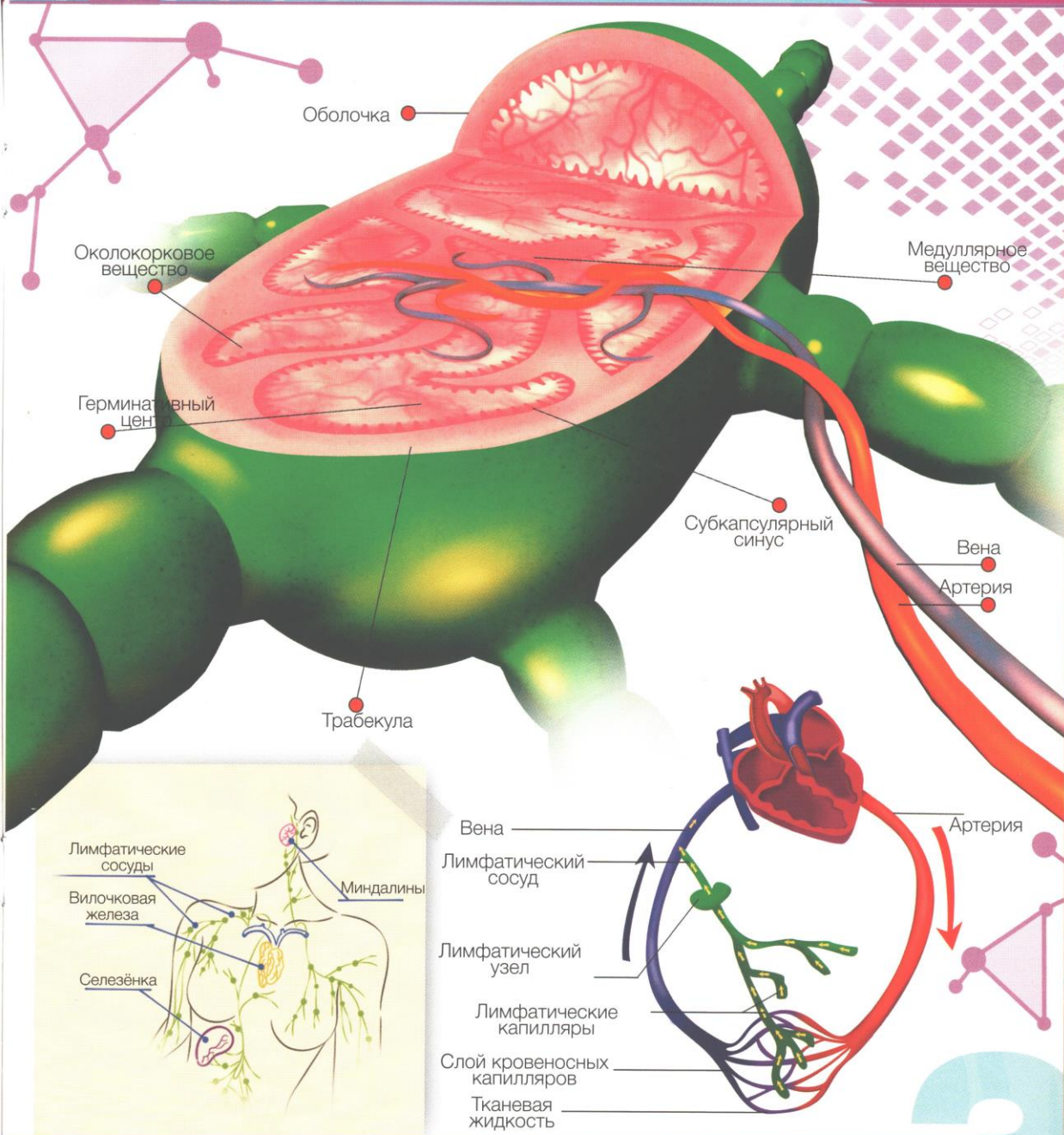
Масса крови составляет 8% от общей массы тела.

Белые кровяные клетки составляют около 1% от всех клеток тела.



КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА

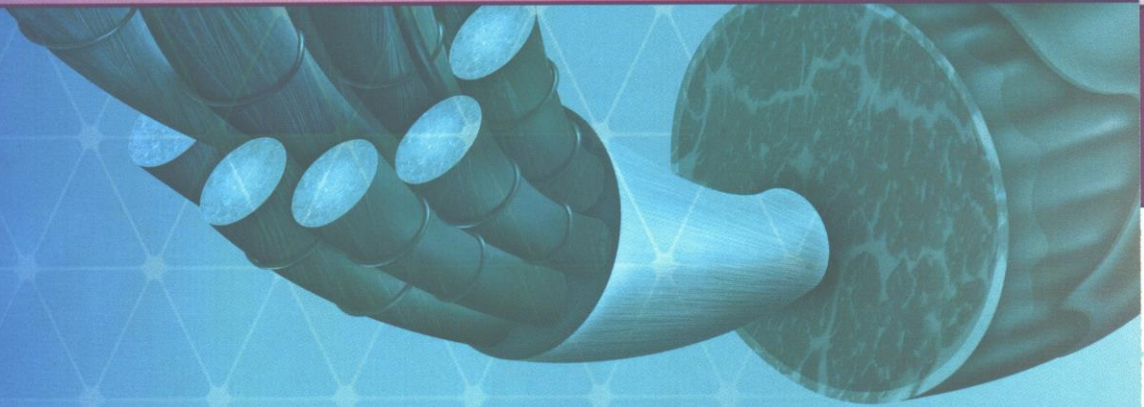
ЛИМФАТИЧЕСКИЙ УЗЕЛ





МЫШЦЫ ЧЕЛОВЕКА

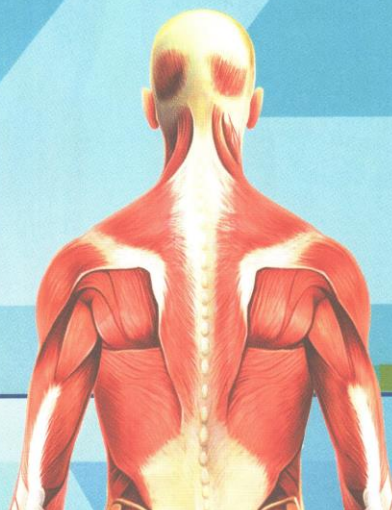
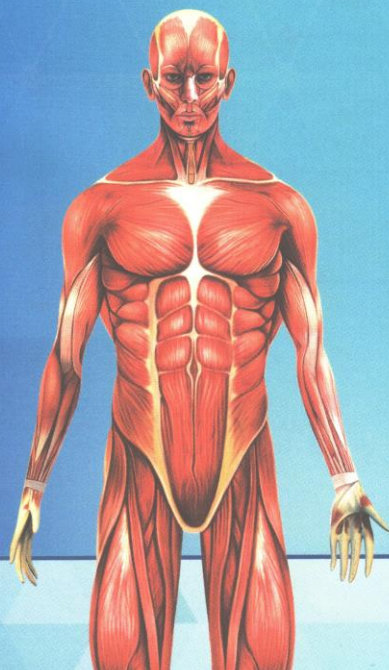




● ВИД СПЕРЕДИ ... 36

● ВИД СЗАДИ ... 37

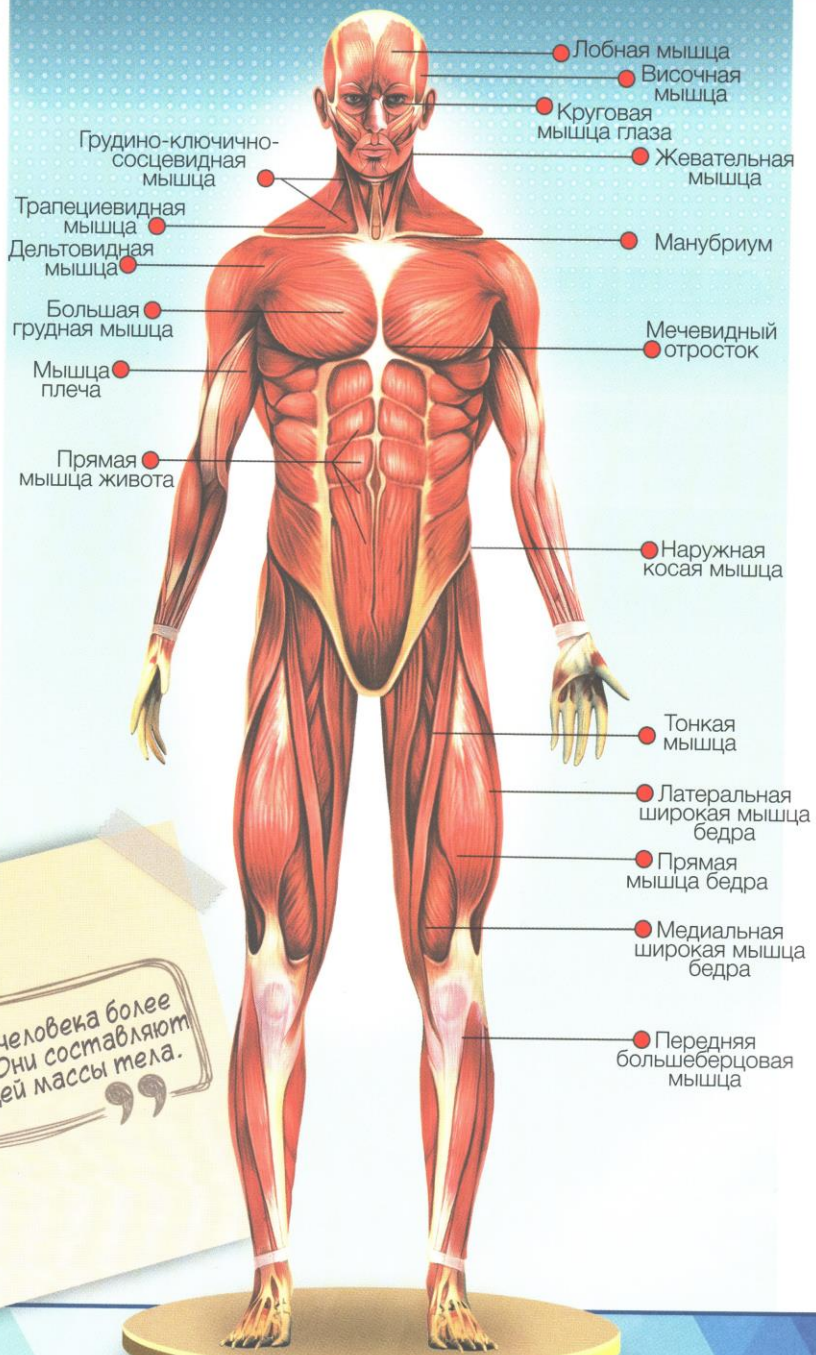
● ОПИСАНИЕ
И ОСОБЕННОСТИ ... 38, 39





МЫШЦЫ ЧЕЛОВЕКА

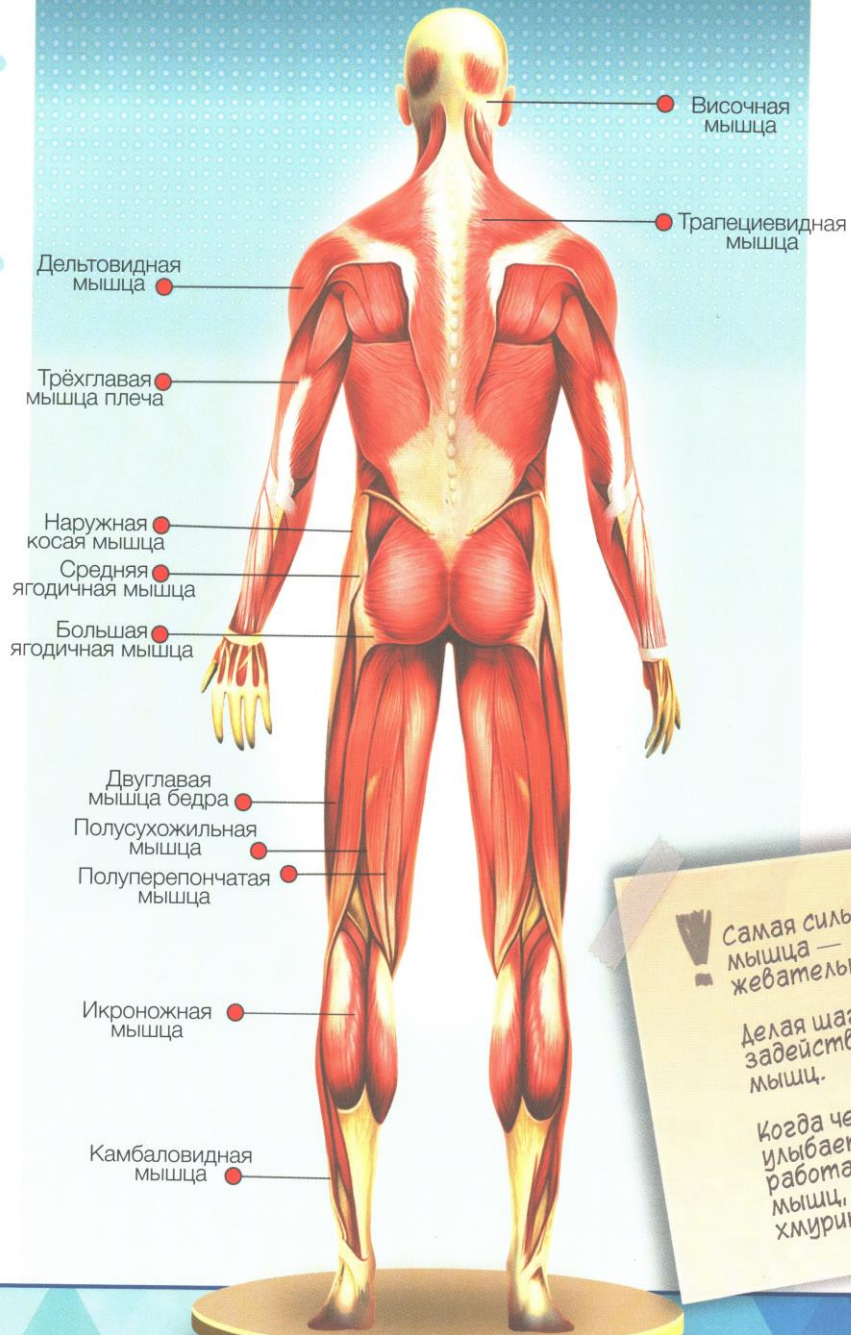
ВИД СПЕРЕДИ



“ В организме человека более 600 мышц. Они составляют 40% от общей массы тела. ”



МЫШЦЫ ЧЕЛОВЕКА ВИД СЗАДИ



Самая сильная мышца — жевательная.

Делая шаг, человек задействует до 200 мышц.

Когда человек улыбается, на лице работает 17 мышц, когда хмурится — 43.

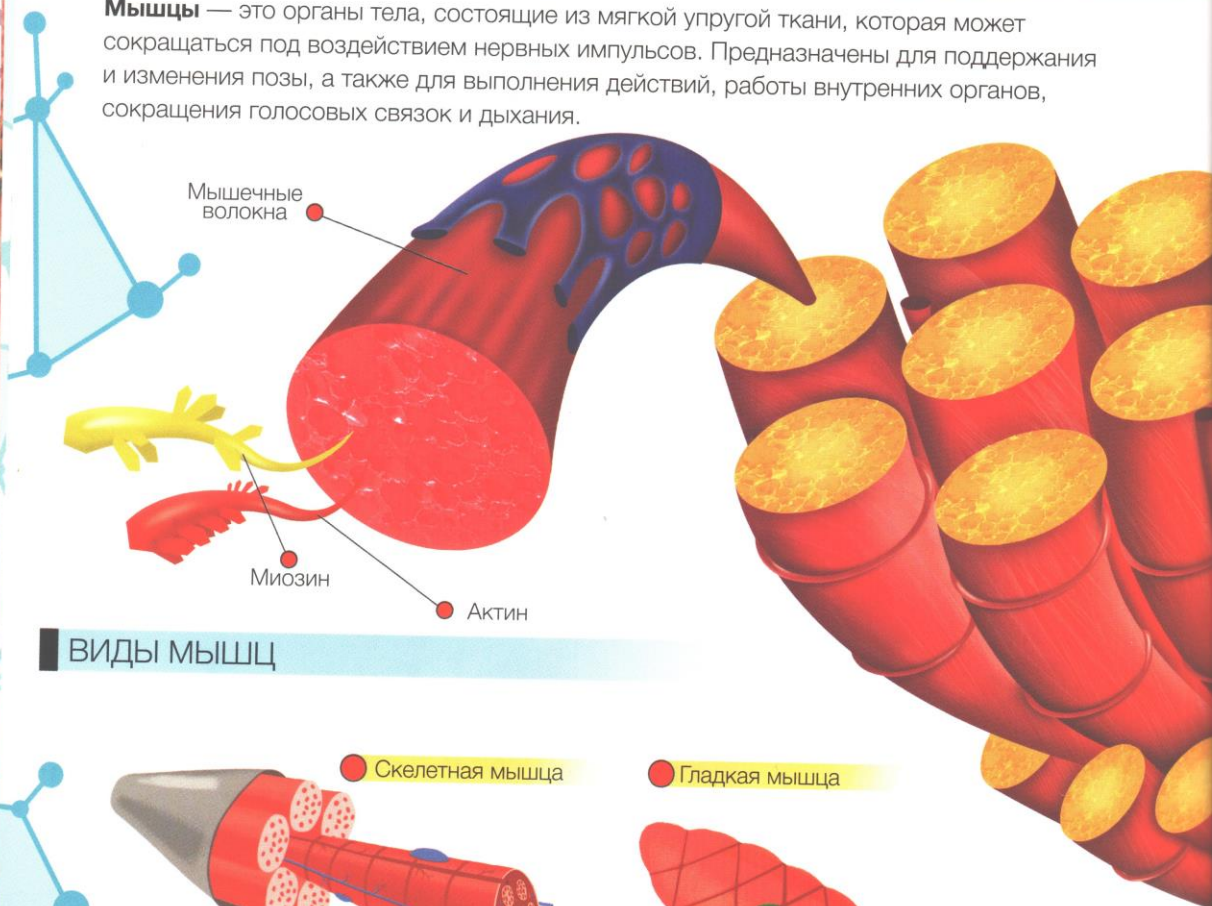


МЫШЦЫ ЧЕЛОВЕКА

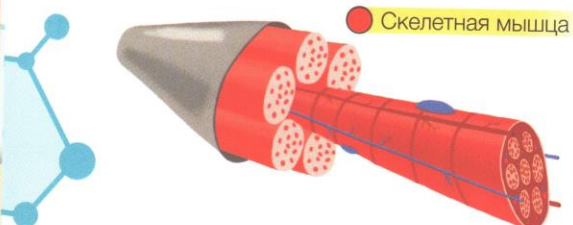
ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ



Мышцы — это органы тела, состоящие из мягкой упругой ткани, которая может сокращаться под воздействием нервных импульсов. Предназначены для поддержания и изменения позы, а также для выполнения действий, работы внутренних органов, сокращения голосовых связок и дыхания.



ВИДЫ МЫШЦ

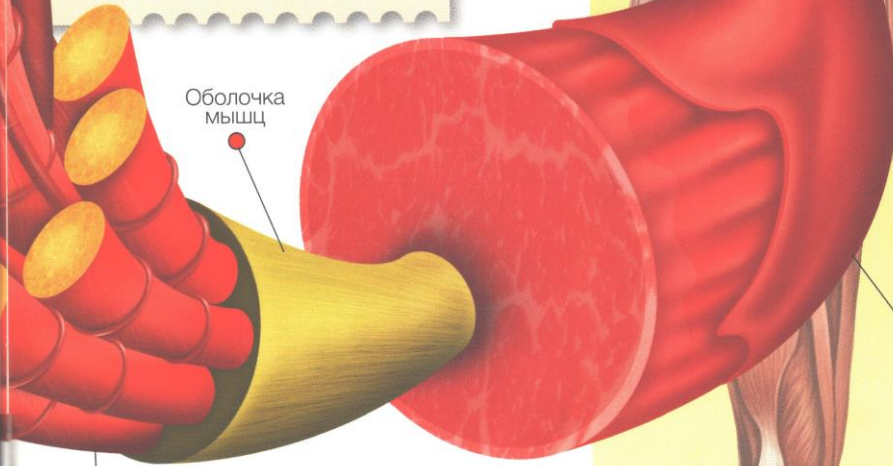


Слово «мышца» произошло от латинского *muscles* — «маленькая мышь» — из-за сходства напряжённой мышцы с мышью.



МЫШЦЫ ЧЕЛОВЕКА ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ

На ежедневное сокращение мышц человек расходует примерно 50% всей своей энергии.



Оболочка
мышц

Мышечные
волокна

Мышца

“
После 30 лет человек теряет
2-3% мышечной массы,
а после 60 — до 5%.”

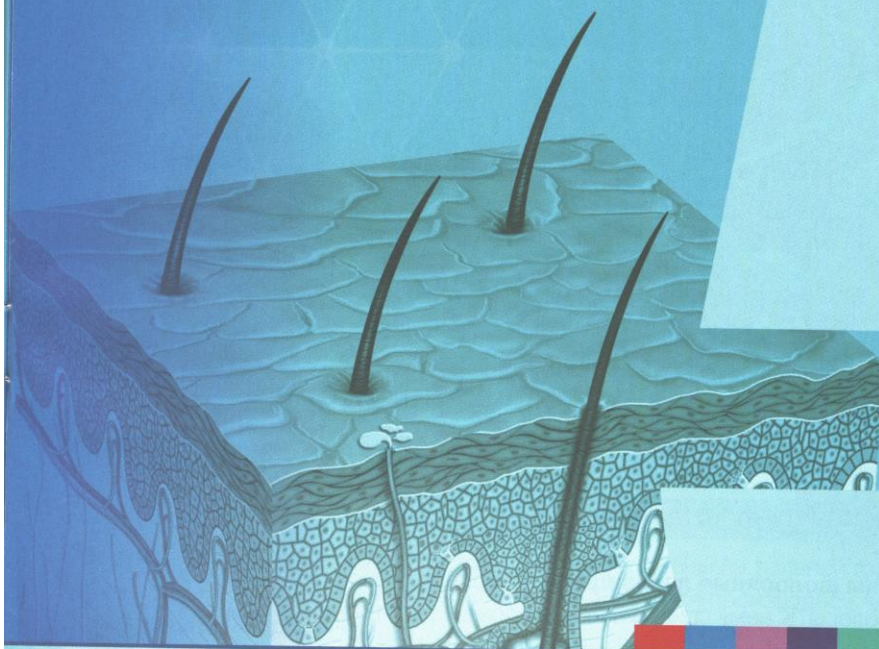


КОЖА ЧЕЛОВЕКА





● ОПИСАНИЕ
И ОСОБЕННОСТИ ... 42, 43

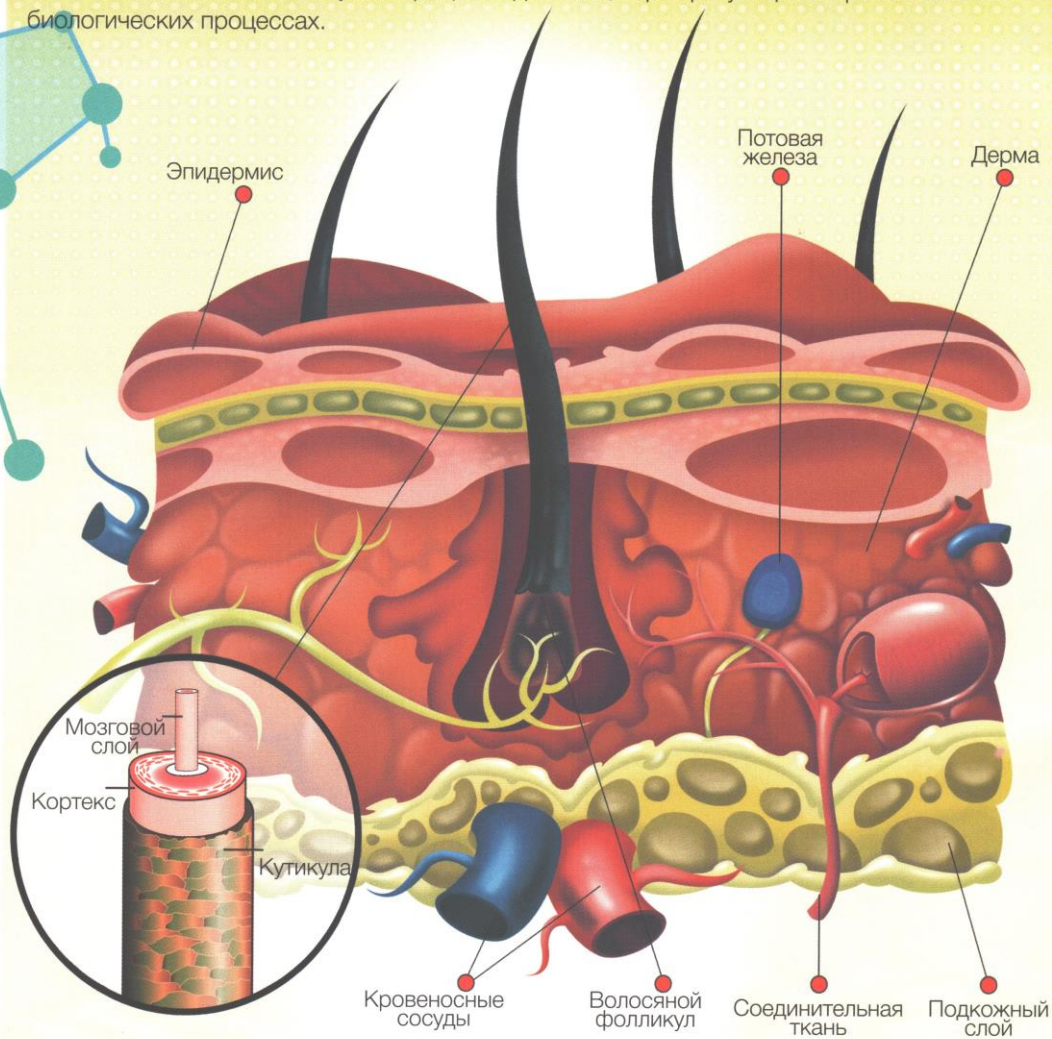




КОЖА ЧЕЛОВЕКА ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ



Кожа — это сложный орган, который представляет собой мягкую внешнюю оболочку организма. Взаимодействует с окружающей средой и является первым уровнем защиты человеческого тела. Участвует в процессе дыхания, терморегуляции и прочих важных биологических процессах.



СТРОЕНИЕ ВОЛОСЯНЫХ ФолЛИКУЛОВ

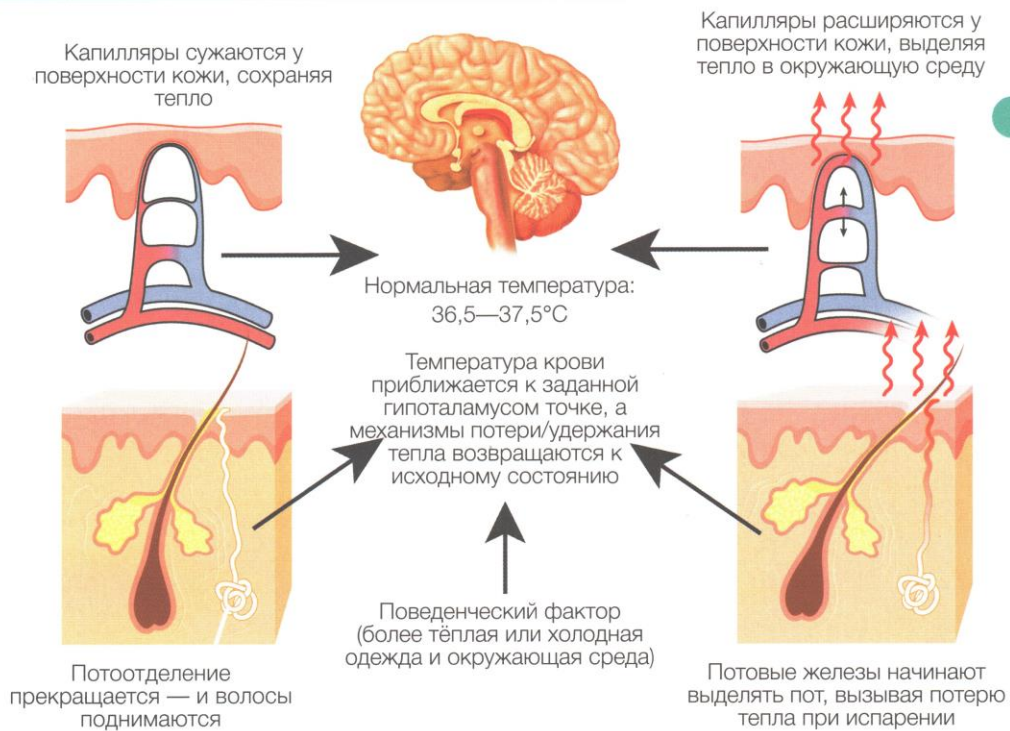
Волосные фолликулы (волосные луковицы) — это специфический орган кожи, который производит волосы. К нему прикрепляются сальные и потовые железы.



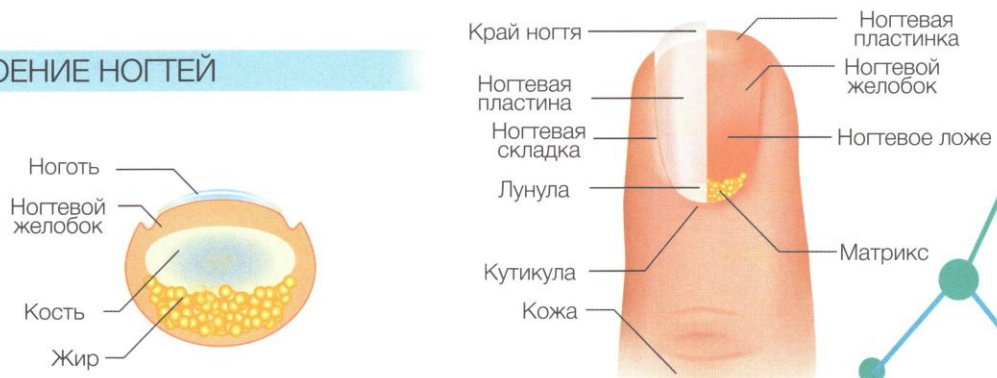
КОЖА ЧЕЛОВЕКА

ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПОТОВЫХ ЖЕЛЁЗ



СТРОЕНИЕ НОГТЕЙ



Ногти — это роговые пластинки, которые расположены на тыльной стороне концов всех пальцев верхних и нижних конечностей. Являются производной частью наружного слоя кожи — эпидермиса.

СПРАШИВАЙТЕ
НАШИ ЭНЦИКЛОПЕДИИ



В МАГАЗИНАХ
ВАШЕГО ГОРОДА

ПОКУПАЙТЕ
ЭТИ И ДРУГИЕ КНИГИ

В ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ДИНОЗАВРЫ

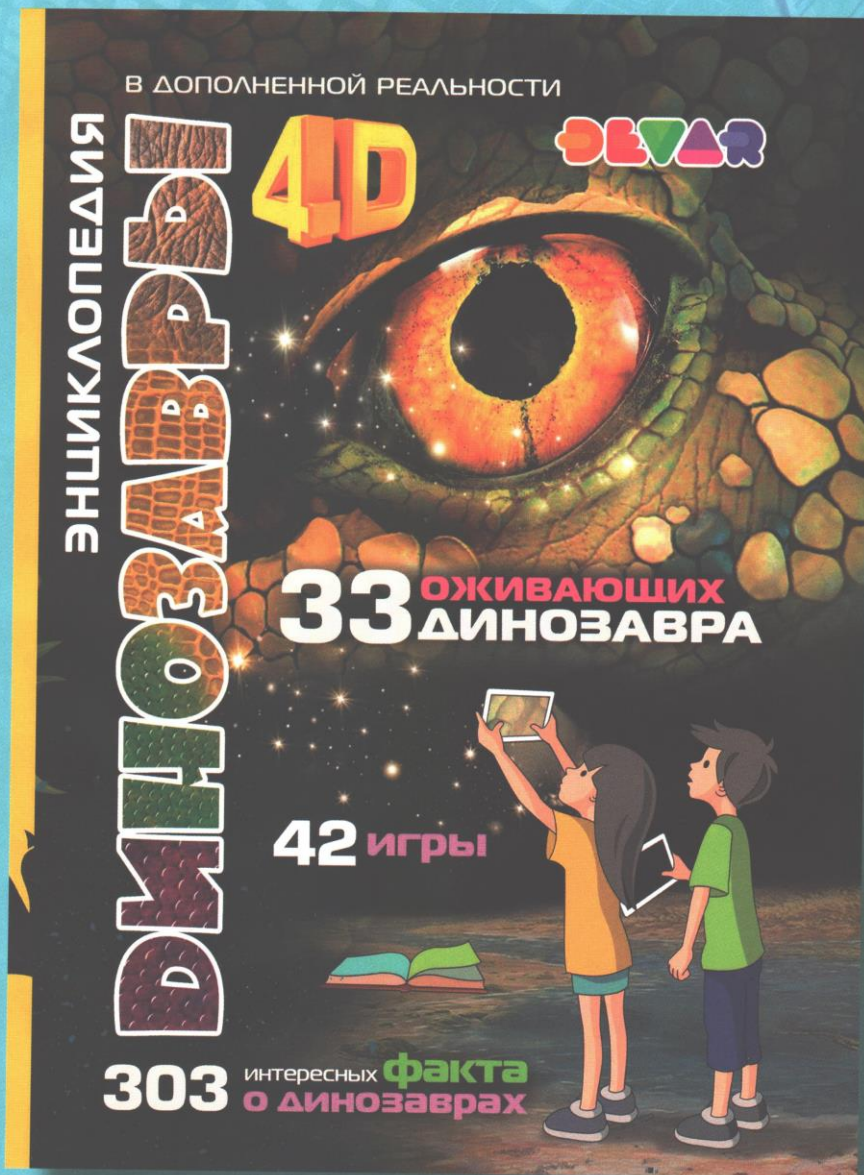
4D

ДЕВАР

33 ОЖИВАЮЩИХ
ДИНОЗАВРА

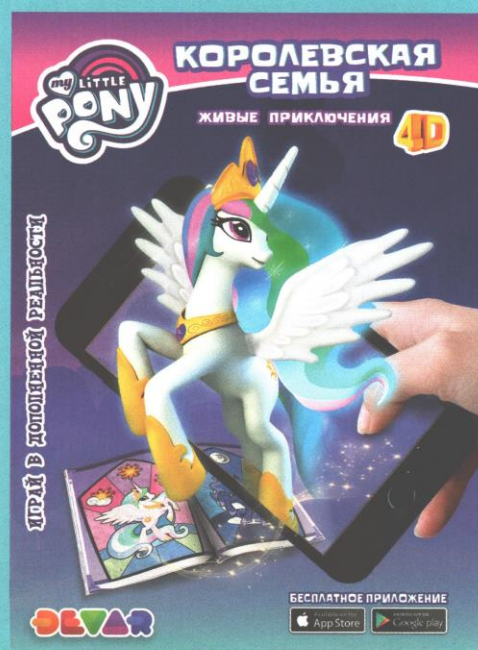
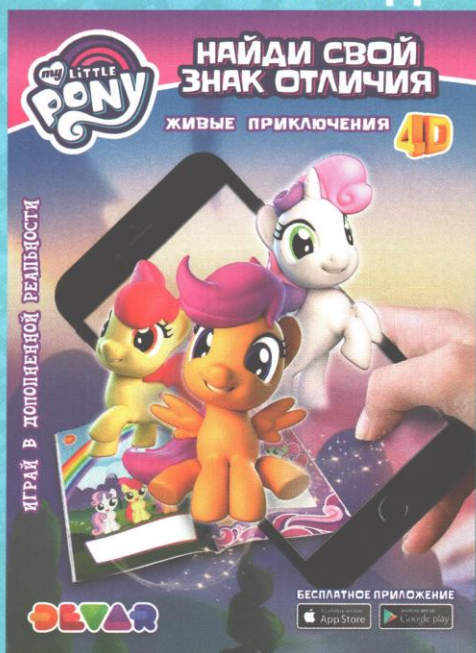
42 ИГРЫ

303 интересных факта
о динозаврах

The book cover features a large, detailed illustration of a dinosaur's eye with a fiery orange and red iris, set against a dark background with glowing particles. Below the eye, two children, a girl in a yellow shirt and a boy in a green shirt, are shown from the back, holding up tablets as if interacting with the augmented reality content. An open book lies on the ground between them. The text is arranged around these central elements, providing key statistics and branding.

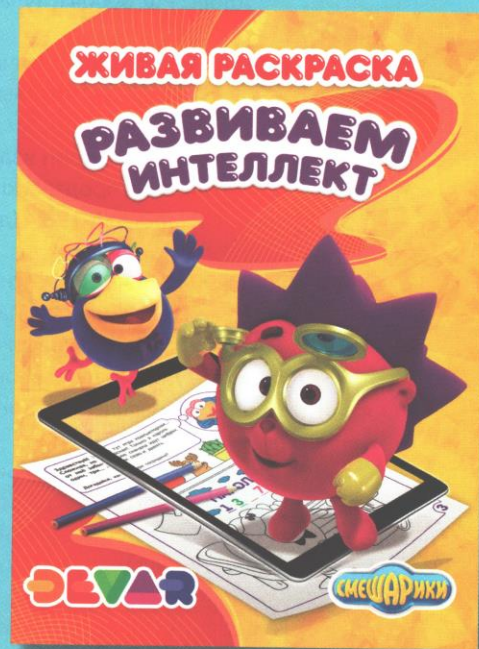
НА САЙТЕ
DEVAR.RU

ПОКУПАЙТЕ ЭТИ И ДРУГИЕ КНИГИ



В МАГАЗИНАХ ВАШЕГО ГОРОДА

ПОКУПАЙТЕ
ЭТИ И ДРУГИЕ КНИГИ



НА САЙТЕ
DEVAR.RU

Наименование продукта:
Энциклопедия в дополненной реальности «Анатомия: тело человека».

© DEVAR ENTERTAINMENT LIMITED
Все права защищены. 2018

Издание для досуга. Текст предназначен для чтения взрослыми детям.
Обязательной сертификации не подлежит. Срок годности товара не ограничен.

Продукция компании: ООО «Дэвар Медиа».
Адрес: РФ, 300041, Тула, ул. Каминского, д. 24, литера В.

Телефон бесплатной горячей линии в России: 8 (800) 555-19-24
E-mail для оптовых заказов: zakaz@devar.org

Интернет-магазин издательства DEVAR: www.devar.ru
Розничная продажа книг с доставкой по всей России.
8 (800) 555-19-24 (доб. 2); e-mail: zakaz@devar.ru

Формат 60x90/8. Печать офсетная. Бумага мелованная. Тираж 25 000 экз.
Отпечатано в типографии «Бильнет Матбааджилык ве Яйынджилык Аноним Ширкети».
Издательское полиграфическое предприятие АО «БИЛЬНЕТ»,
г. Стамбул, муниципальный округ Умрание, микрорайон Эсеншехир,
Организованная Промышленная Зона Стамбул Дудуллу, 1-й проспект №16, Турция.

Содержание и цвета могут варьироваться. Производитель не гарантирует
работу программы на всех моделях мобильных устройств.
Перед покупкой вы можете проверить работоспособность продукта на сайте: www.devar.ru
Сайт технической поддержки: www.devar.support; e-mail: help@devarbooks.com

Согласно Федеральному закону от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ
продукция предназначена для детей применительно к категории 6+

Дата изготовления: апрель 2018 г.
Отпечатано в Турции.



Тело человека – сложный механизм, работа которого зависит от строения и внешних факторов, часто скрытых от глаз. Эта книга позволит увидеть организм под новым углом на интерактивной экскурсии. Рассмотрев тело в дополненной реальности от кожи и мышц до скелета, вы с уверенностью сможете сказать, что знаете его как свои пять пальцев.

Оналдуры: Devar, Тува обл., Тува к., Каминской к-сі, 24В үй, Тел.: 8 800 555 19 24, E-mail: zakaz@devar.ru, Home page: www.devar.ru
Қазақстан Республикасының өкіметтік құрылымы "ТДЦ Алматы" ЖШС.
Қазақстан Республикасының өкіметтік құрылымы қобдалыу бөлшегі
дистрибуторы және оны – "ТДЦ Алматы" ЖШС.
Алматы қ. Дембровской көш., 3 ая.,
Б л и т е р ы : 1 к о н с е : Т е л . : 8 (727) 2 5 1 5 9 9 0, 9 1 .
факс: 8 (727) 251 59 92 ишк 107;
E-mail: RDC-Almaty@ekanto.kz
Home page: www.ios24.kz
Туар бөлшегі: «DEVAR»
Сырттан жылды: 2018
Сактау мерзімі шектелмеген

ISBN 978-5-6040566-4-6



9 785604 056646

EAC



БЕСПЛАТНОЕ
ПРИЛОЖЕНИЕ



DEVAR