

Строение человека
Природоведение
4 класс

Vana-Kalamaja Gümnaasium

Autor: J. Gorelikova

Koolitaja: I. Portjanskaja



Содержание

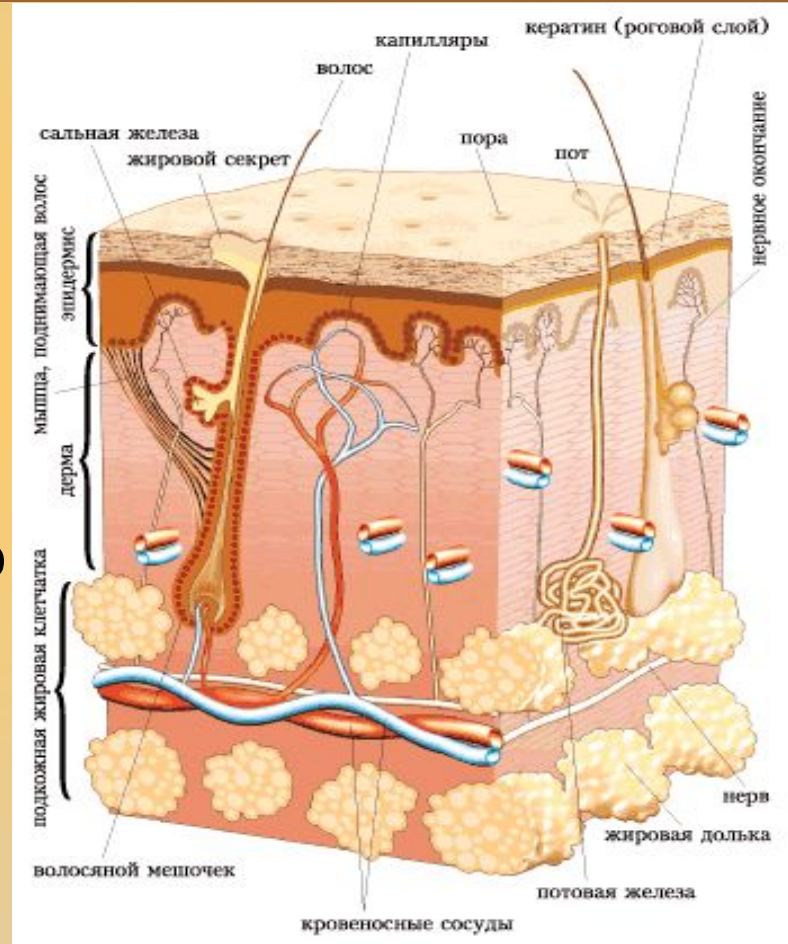
- ★ Строение кожи
- ★ Скелет человека
- ★ Мышцы
- ★ Органы дыхания
- ★ Кровообращение
- ★ Органы пищеварения
- ★ Органы выделения
- ★ Железы
- ★ Органы чувств

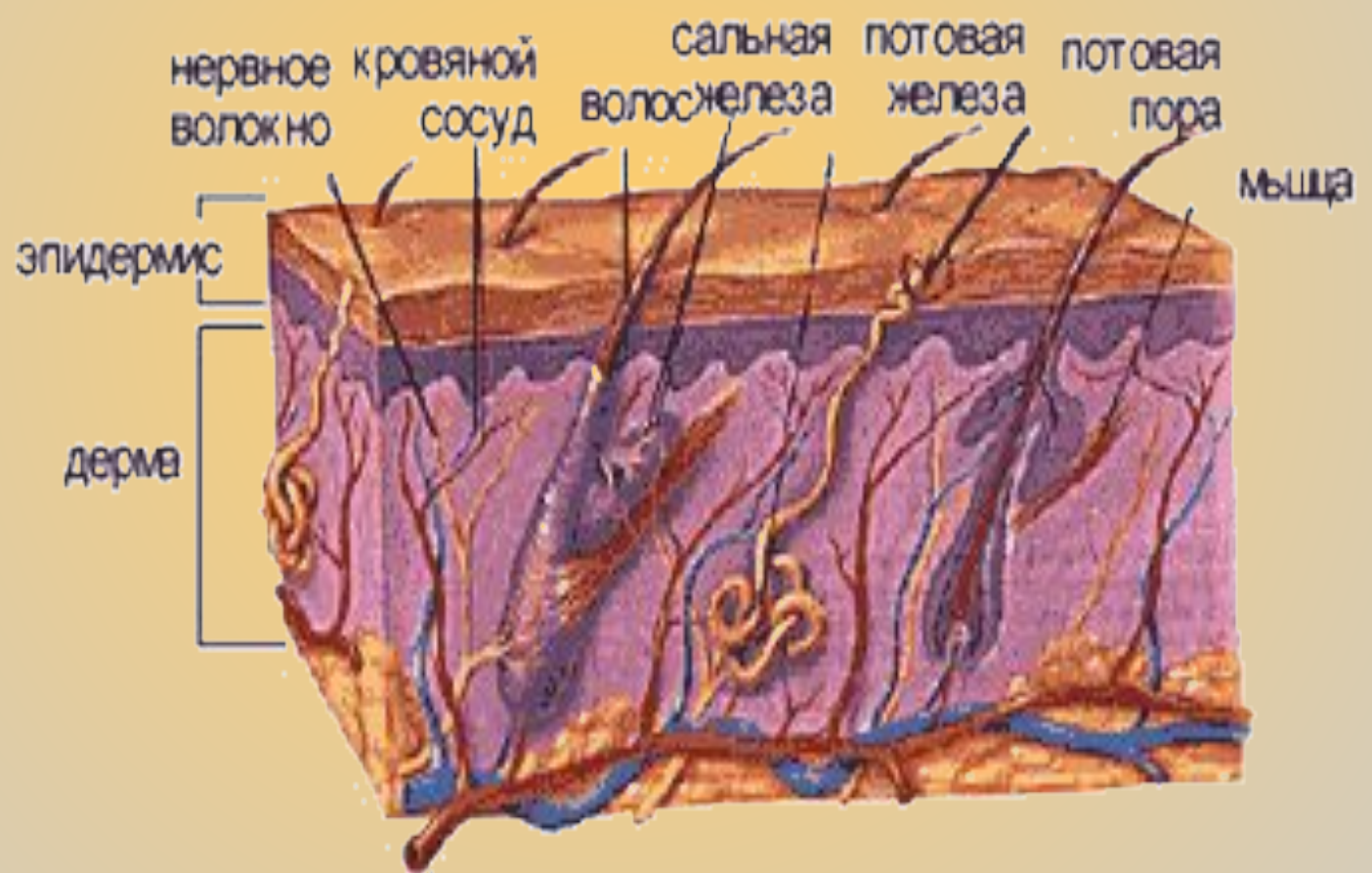




Строение кожи

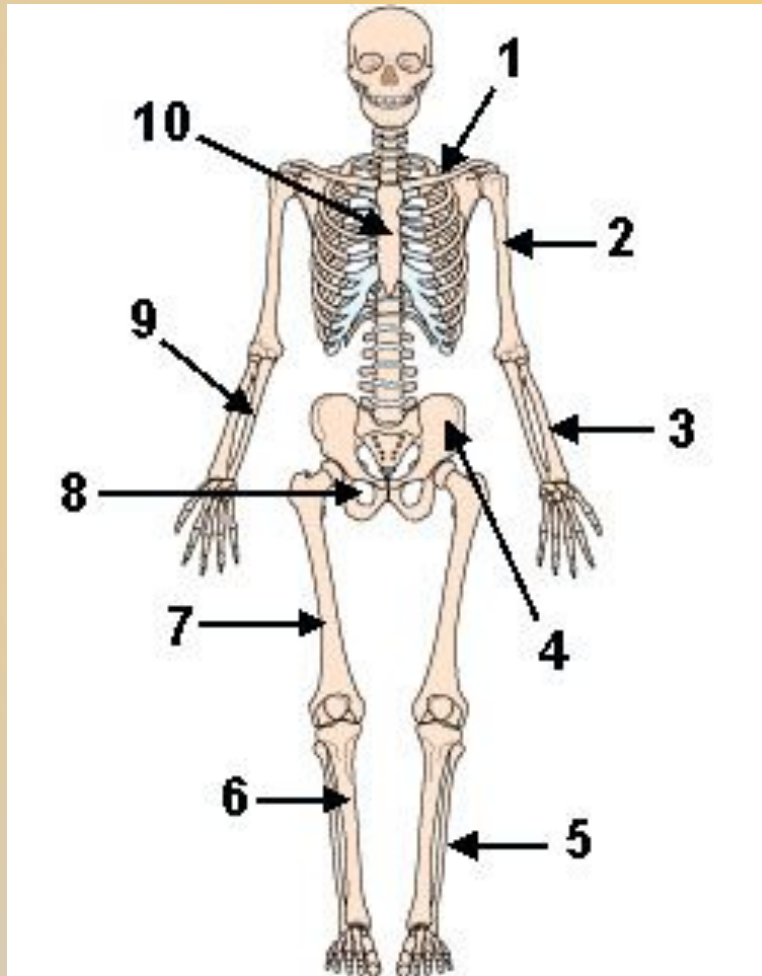
- ★ Кожа служит наружным покровом тела человека. **Важными функциями кожи являются:**
- ★ Защита человеческого организма от внешних воздействий;
- ★ Выделительная функция;
- ★ Участие в теплорегуляции:







Скелет человека



- ★ 1 – ключица
- ★ 2 – плечевая кость
- ★ 3,9 – локтевая и лучевая кости
- ★ 4 – таз
- ★ 5,6 – большая и малая берцовые кости
- ★ 7 - бедренная кость
- ★ 8 – седалищная кость
- ★ 10 – грудина



Пояснения к рисунку

- ★ В теле человека имеются крепкие кости, составляющие костяк, или скелет.
- ★ Костяк поддерживает тело и защищает внутренние органы.

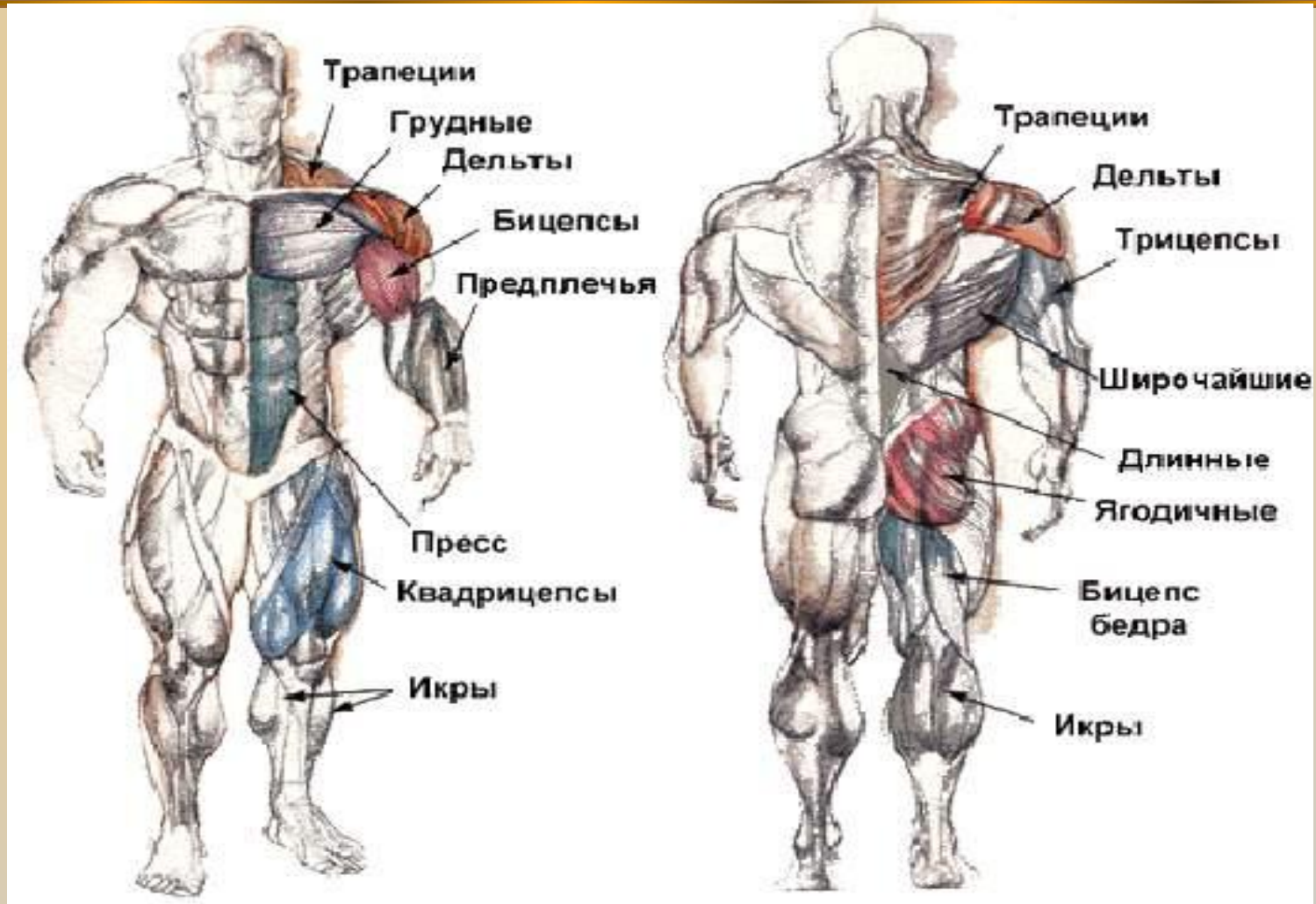




Мышцы

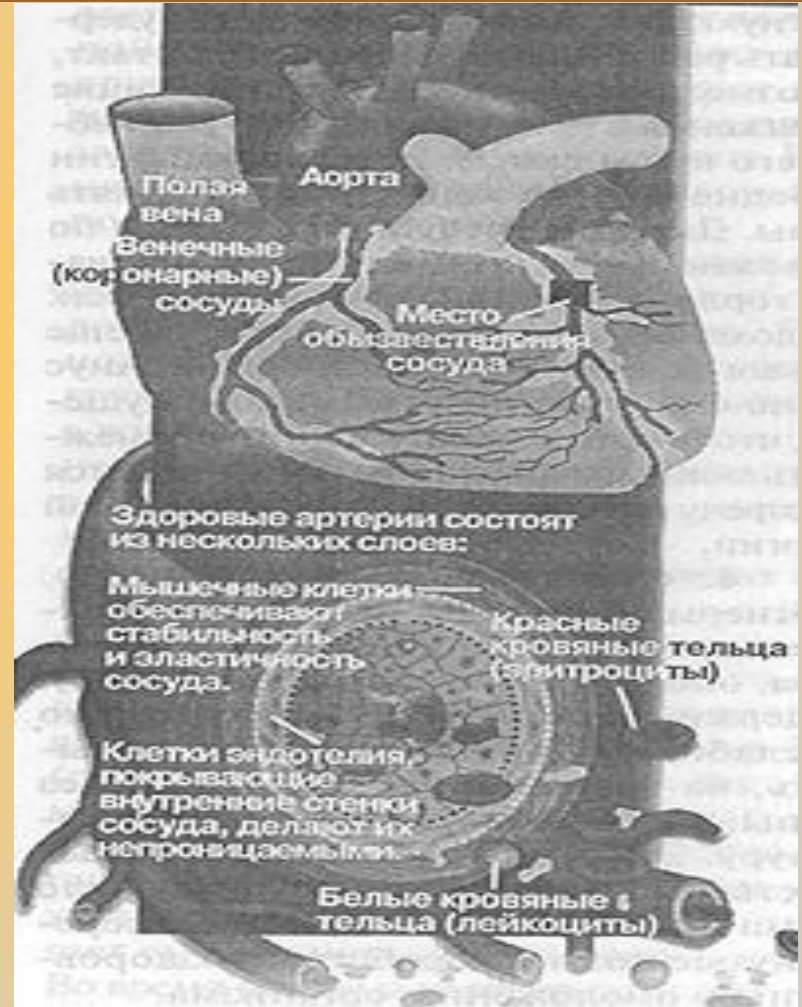


- ★ У ребенка, и у взрослого человека насчитывается 650 различных мышц!



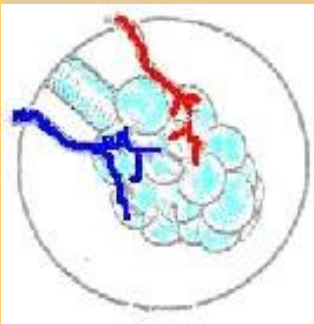
Кровообращение

- ★ По кровеносным сосудам кровь поступает во все части тела.
- ★ Кровь представляет собой жидкость, в которой содержатся красные кровяные тельца, белые кровяные тельца, кровяные пластинки.
- ★ Общая длина всех кровеносных сосудов – 100.000 километров!



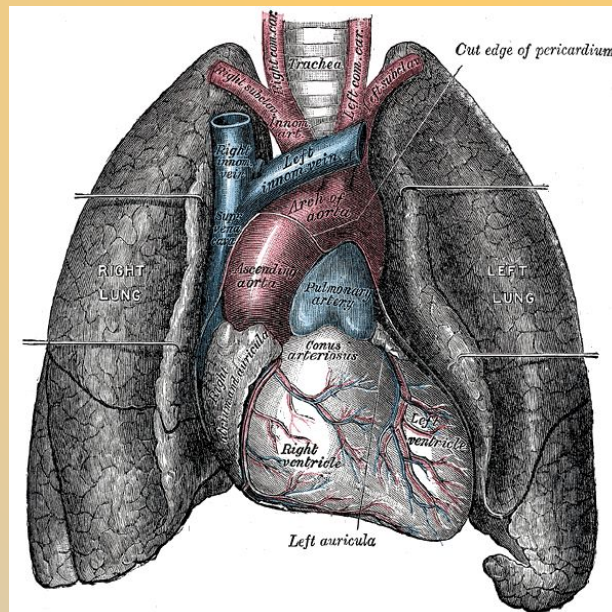


Органы дыхания



← Альвеолы

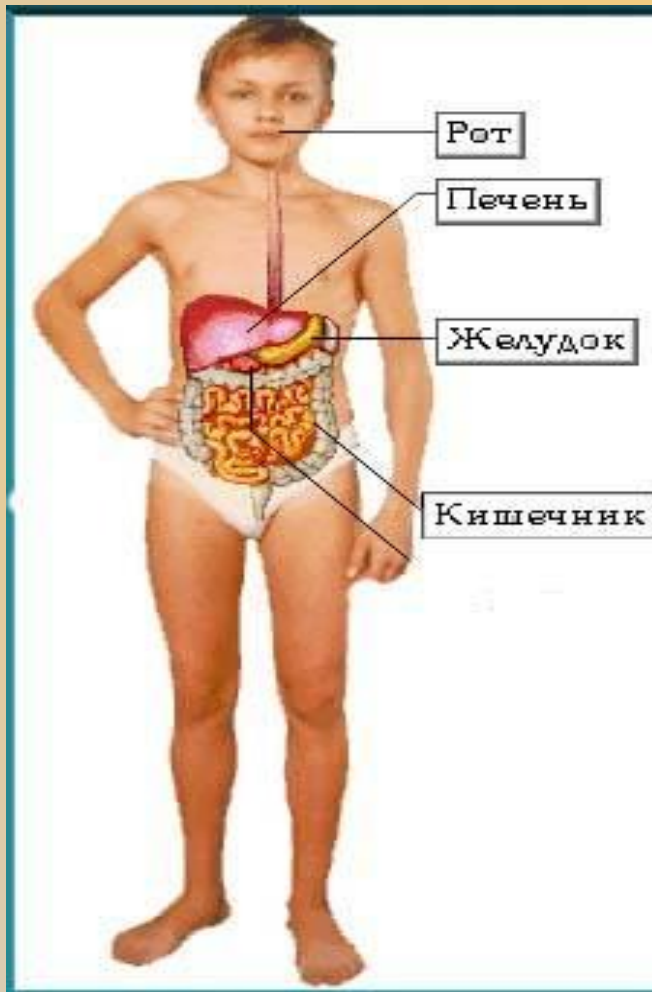
★ Человек вдыхает воздух в легкие. Легкие снабжают кислородом весь организм.



← Легкие



Органы пищеварения

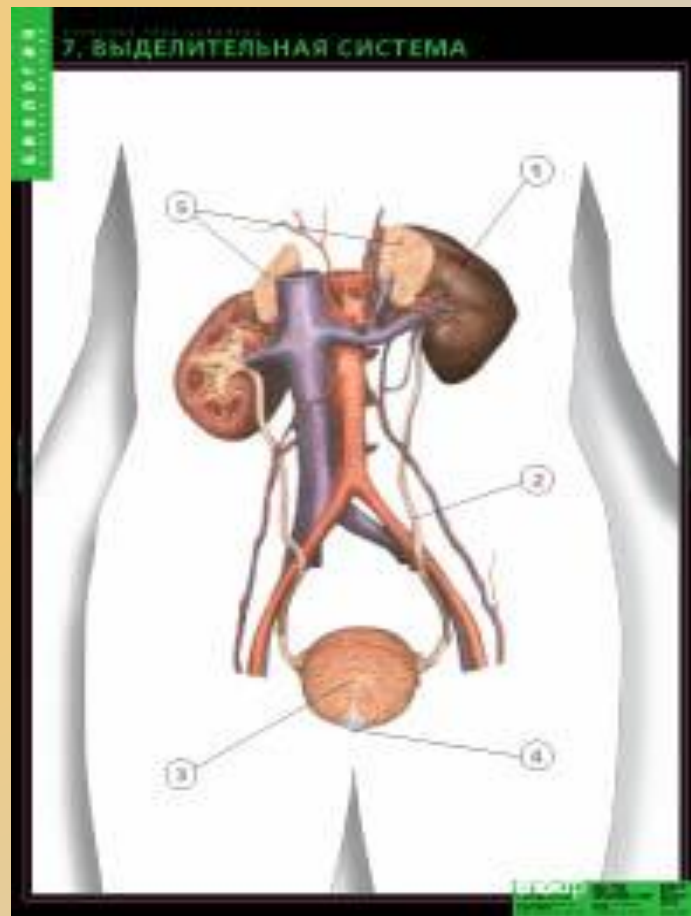


- ★ Процесс пищеварения начинается в полости рта, затем пища движется в пищевод, а оттуда далее в желудок. Из желудка в тонкую кишку, из тонкой кишки в толстую кишку, которая заканчивается задним проходом.



Органы выделения

- ★ Выделительную функцию в организме человека выполняют почки.
- ★ Кроме почек, функцию выделения выполняют кожа и легкие.
- ★ Через кожу в составе пота выделяются из организма продукты обмена белков, вода, соли.
- ★ Через легкие





Строение почек





Железы человека



Гипофи

з

Щитовидная

железа

Вилочковая

железа

Поджелудочная

железа

Надпочечн

ик

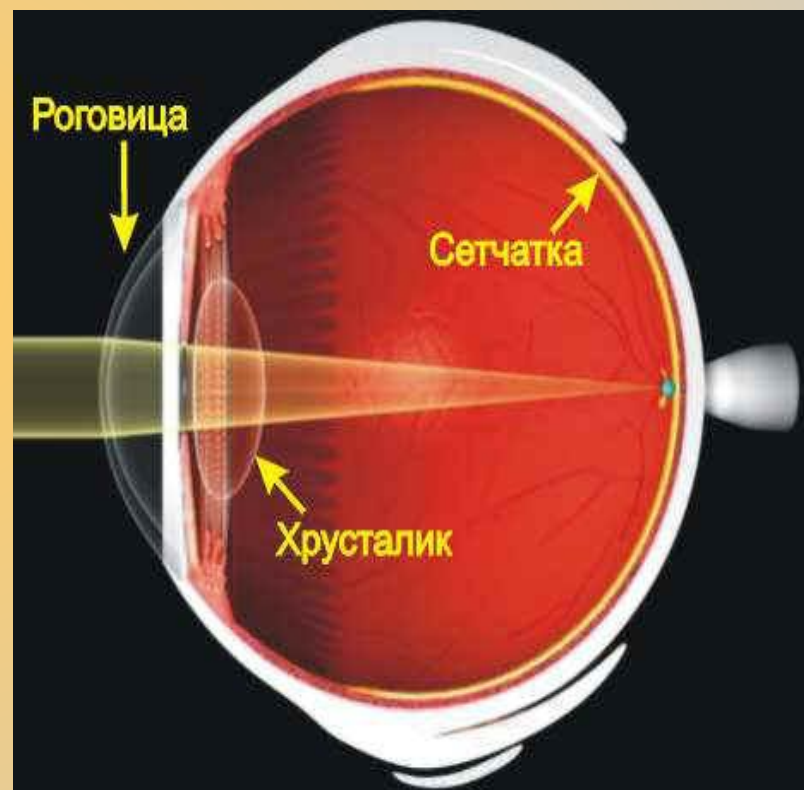
Половые

железы



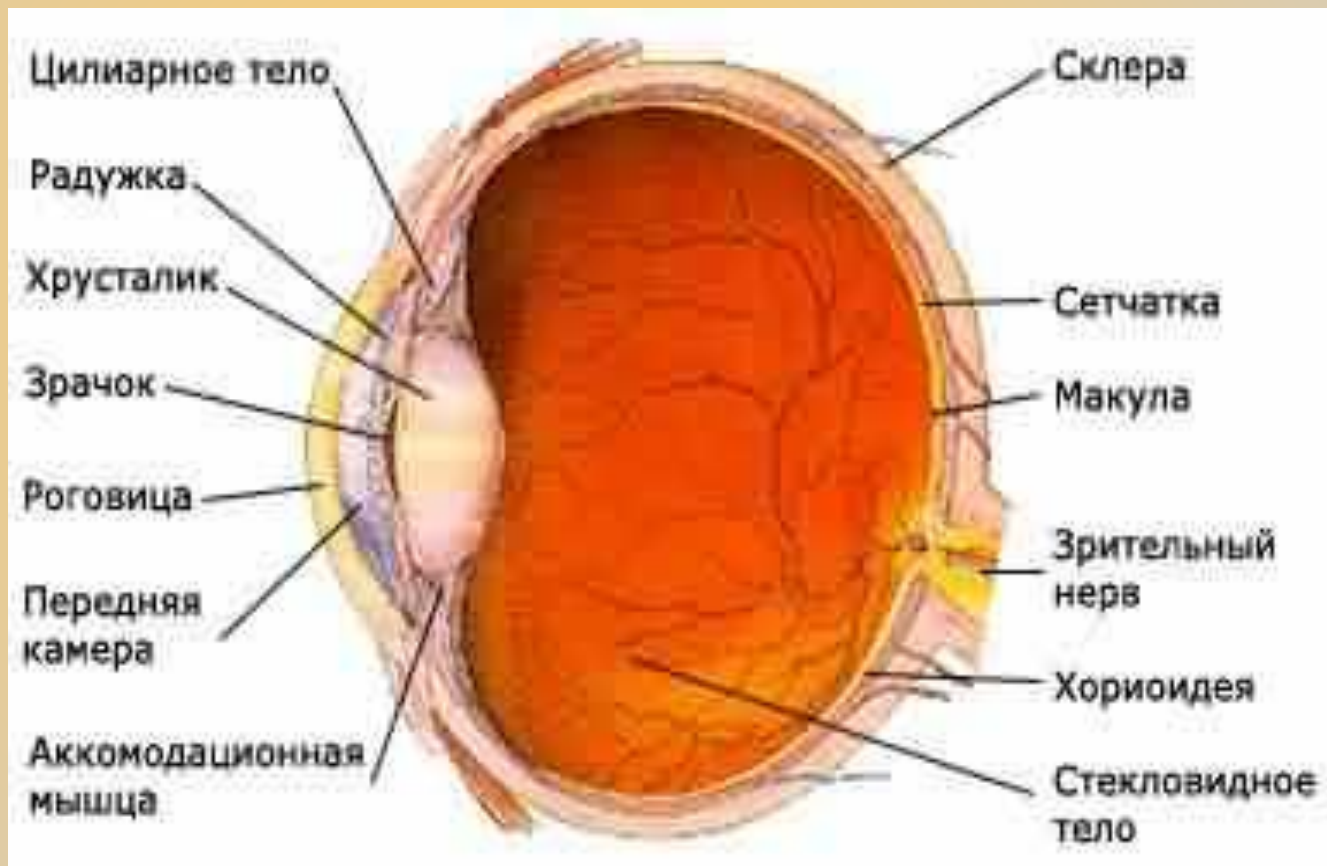
Органы чувств

- ★ Глазами человек видит мир разноцветным и объёмным.
- ★ Цвета не различают собаки и крупный рогатый скот.



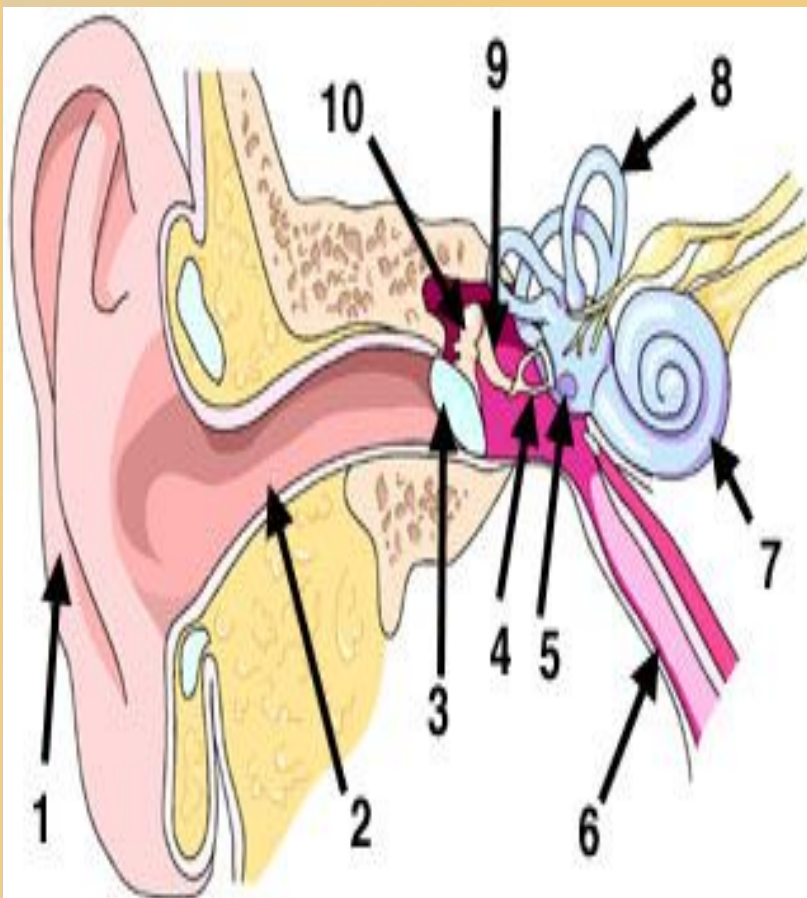


Строение глаза





Строение уха



- ★ 1 – ушная раковина
- ★ 2 – наружный слуховой проход
- ★ 3 – барабанная перепонка
- ★ 4 – стремечко
- ★ 5 – мешочек
- ★ 6 – слуховая труба
- ★ 7 – улитка
- ★ 8 – полукружный канал
- ★ 9 – наковальня
- ★ 10 – молоточек





Строение уха 2



★ Уши призваны улавливать звуки, слышать.



★ Важное значение для слуха имеют среднее и внутреннее ухо.



★ Внутреннее ухо служит одновременно и органом равновесия.



Вопросы для повторения



- ★ Перчислите функции кожи!
- ★ Из каких костей состоит скелет человека?
- ★ Сколько приблизительно мышц насчитывается у человека?
- ★ Из чего состоит наша кровь?
- ★ Перечислите органы пищеварения человека?
- ★ Какие функции выполняют уши и