

Органы чувств



Орган зрения



Орган зрения

Глазное
яблоко

Вспомогател
ьные
органы глаза

Оболочки
глазного яблока

Ядро
глаза

Мышцы
глазного яблока

Защитный
аппарат
глаза

Слезный
аппарат
глаза

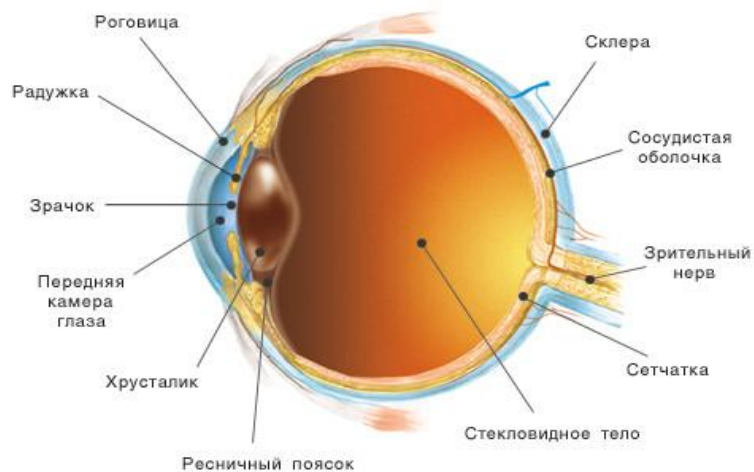
Глазное яблоко

**Оболочки
глазного яблока**

**Фиброзная
оболочка**

**Сосудистая
оболочка**

**Внутренняя
(чувствительная)
оболочка**



Фиброзная оболочка

Снаружи глазное яблоко покрыто тонкой (0,3-1,0мм)

плотной фиброзной оболочкой.

Она придает форму глазного яблока, выполняет защитную функцию.

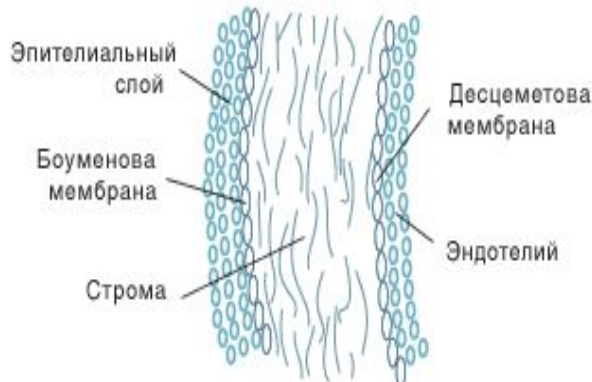
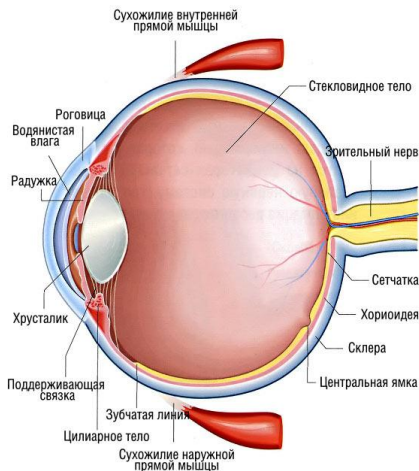
Различают:

1.Роговица

- (передняя прозрачная часть)
- 1/6 поверхности глазного яблока.
- Роговица более выпуклая, чем
- склера, прозрачная (отсутствие
- сосудов)

•2. Склера

- (задняя часть) белочная оболочка
- Склера состоит из плотной
- соединительной ткани.

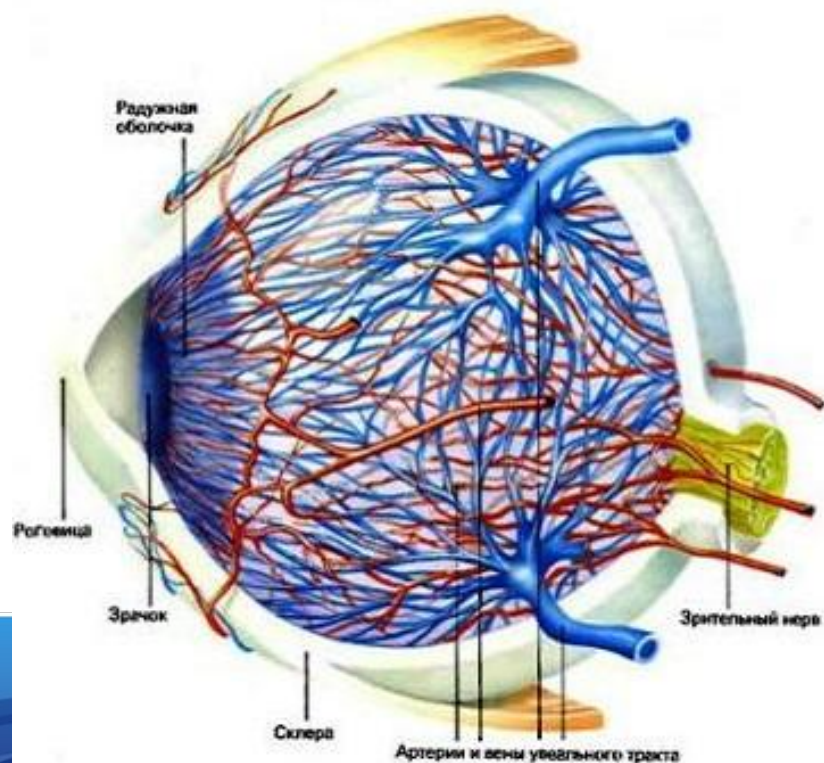
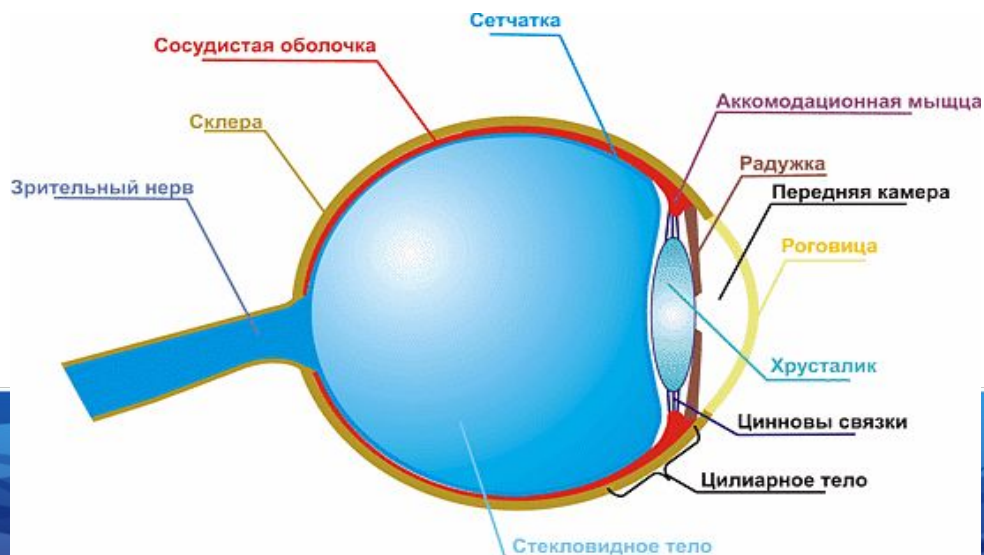


Сосудистая оболочка

- Расположена кнутри от фиброзной оболочки, тонкая, имеет большое количество сосудов и пигмента.

Выделяют три различные по структуре и функции части:

- задняя часть – собственно сосудистая
- средняя часть – ресничное тело
- передняя часть – радужка

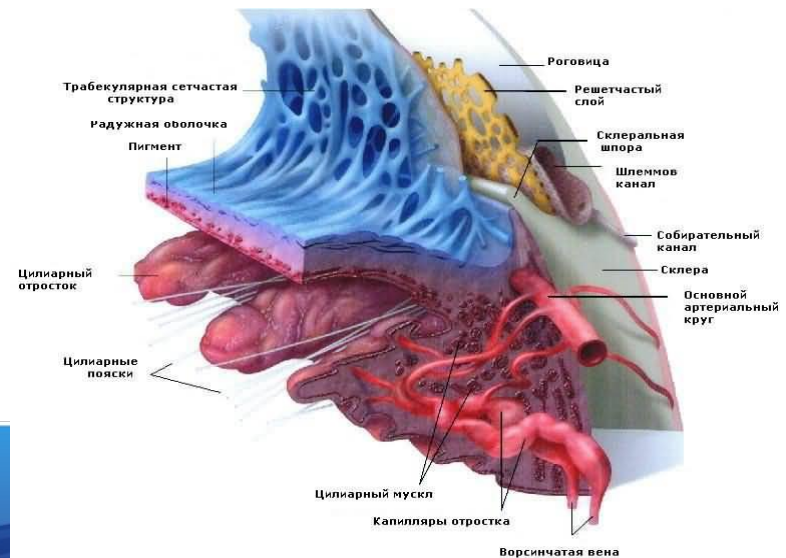


Ресничное тело

- утолщенная часть сосудистой оболочки, имеет вид кольца,
- соответствует уровню перехода склеры в роговицу.

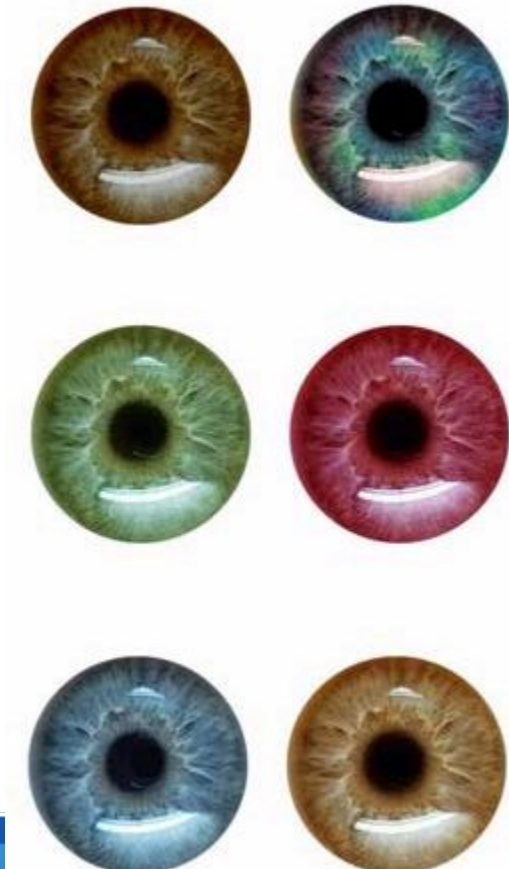
Имеет части:

- **ресничный кружок**
- **ресничный венец** – ресничные отростки – состоят почти целиком из кровеносных сосудов, вырабатывают водянистую влагу глаза, которая осуществляет трофику всех без сосудистых образований глазного яблока
- **ресничную мышцу**



Передняя часть – радужка

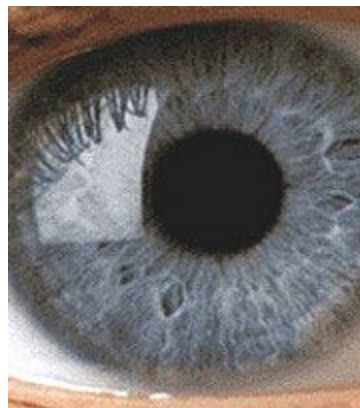
- Циркулярная, фронтально расположенная пластинка с отверстием в центре - зрачком



Иридодиагностика

Согласно одной из теорий здоровыми цветами глаз являются только карий, голубой и их смесь. Все другие цвета говорят о какой-то патологии.

Согласна легенде у царицы Клеопатры был изумрудный оттенок глаз, современные учёные предполагают, что царица была больна тяжёлым сифилитическим заболеванием.

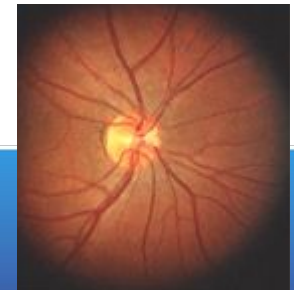


Внутренняя (чувствительная) оболочка сетчатки

покрывает изнутри сосудистую оболочку на всем ее протяжении до зрачка.

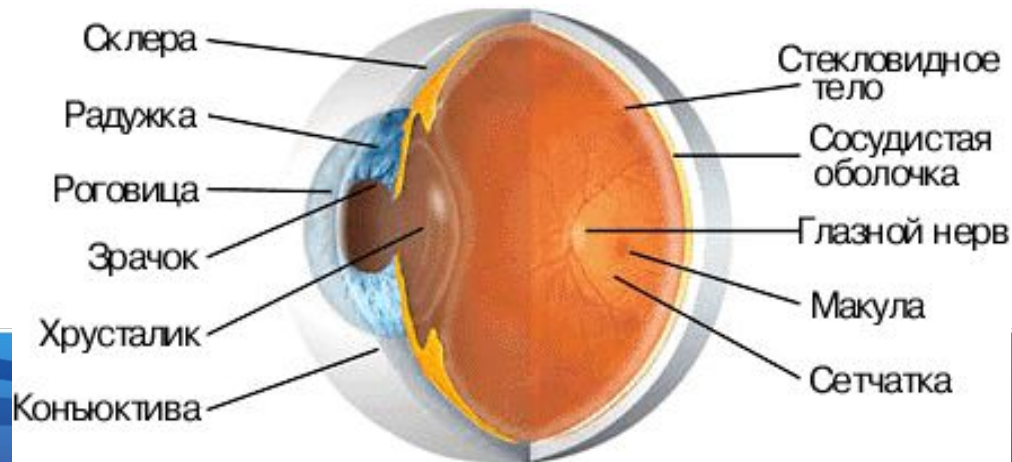
По функции и строению делится:

- **Зрительная** – имеет сложное строение, воспринимает световые раздражители и превращает их в нервный процесс. Самый внутренний слой - светочувствительный, содержит фоторецепторы или зрительные клетки – палочки и колбочки.
- **Слепая часть сетчатки** – имеет только пигментный слой, покрывает цилиарное тело и заднюю поверхность радужки.



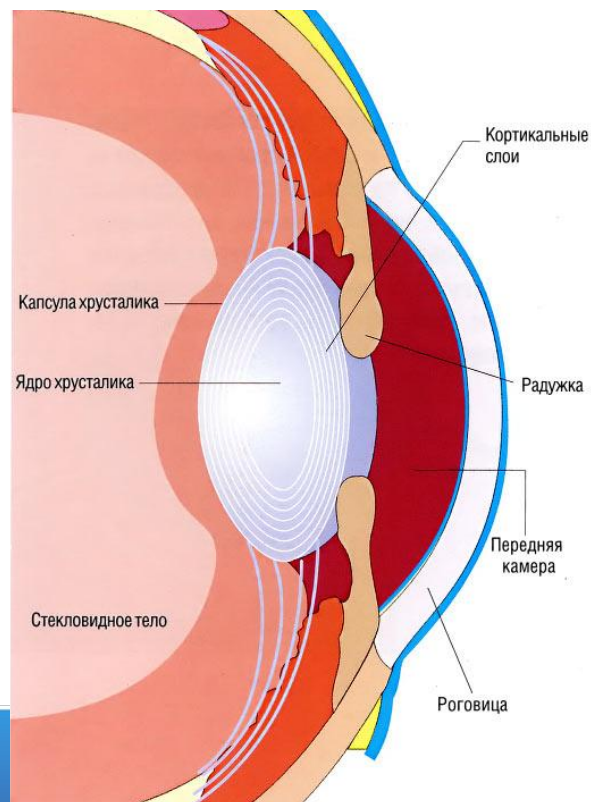
Ядро глаза:

- **хрусталик** - прозрачное, бесцветное, плотное образование в виде двояковыпуклой линзы, окружен прозрачной капсулой
- **стекловидное тело** – прозрачная желеобразная масса (гидрогель)
- **камеры глаза** – передняя – ограничена спереди роговицей, сзади – передней поверхностью радужки; задняя камера – спереди – задней поверхностью радужки, сзади – передней поверхностью хрусталика

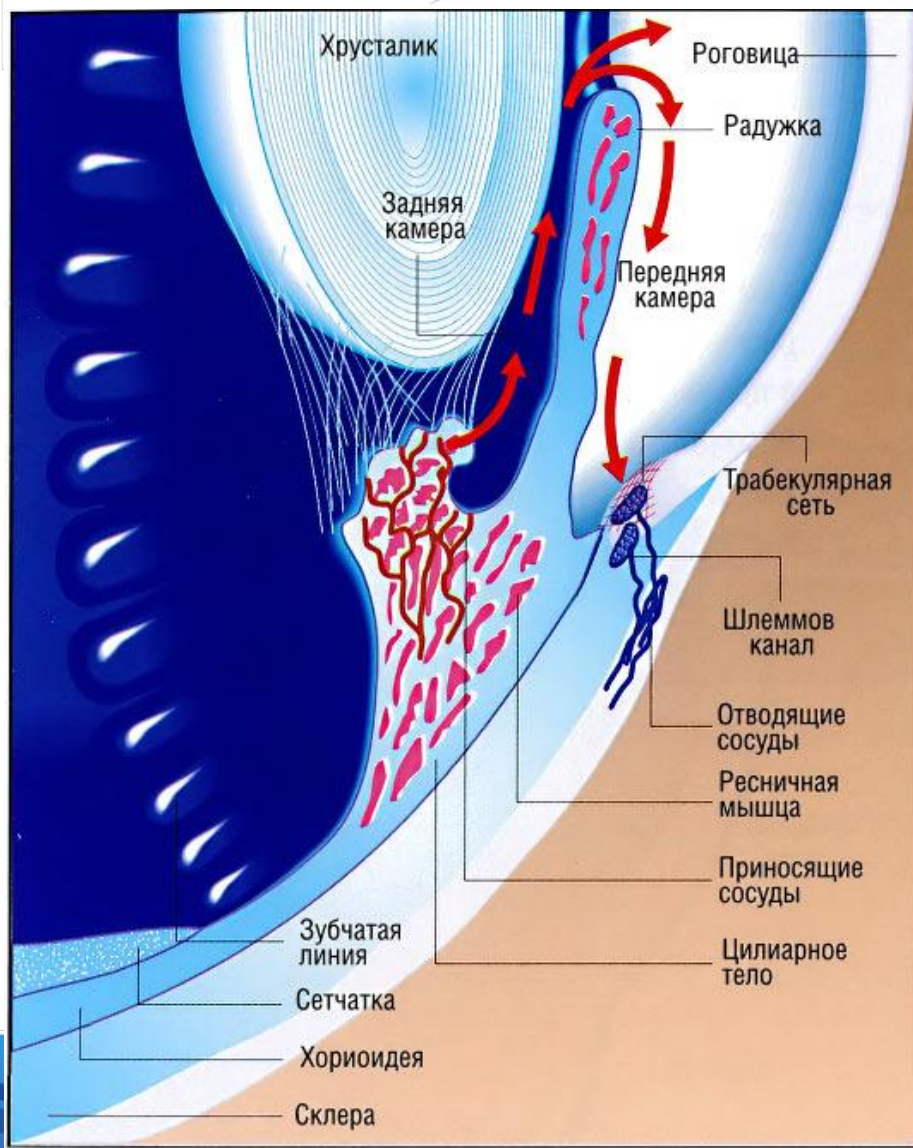


Хрусталик

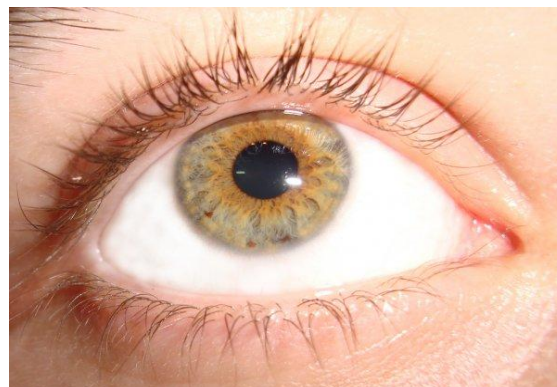
- Его размеры - 9x5 мм.
- В хрусталике выделяют ядро, кортикальные слои, переднюю и заднюю капсулы и однослойный эпителий, располагающийся на поверхности капсулы.



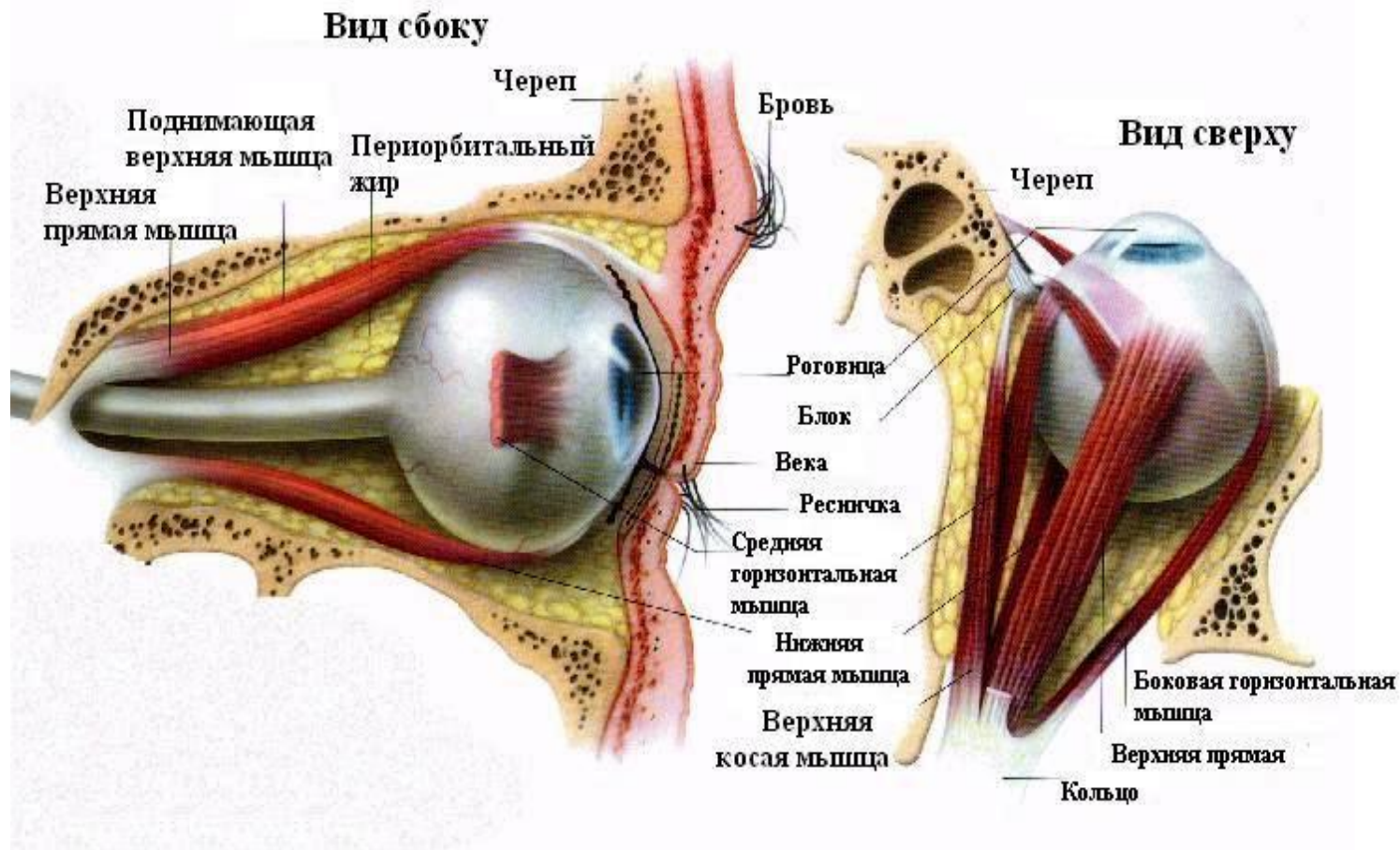
Циркуляция водянистой влаги



- ВЕКИ
- КОНЪЮНКТИВА
- соединительнотканые образования глазницы

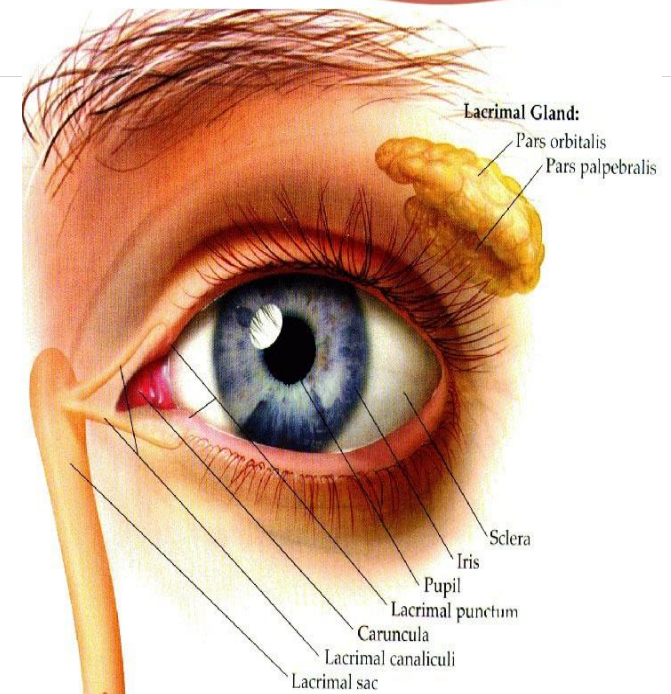


Соединительнотканые образования глазницы



Слезный аппарат глаза:

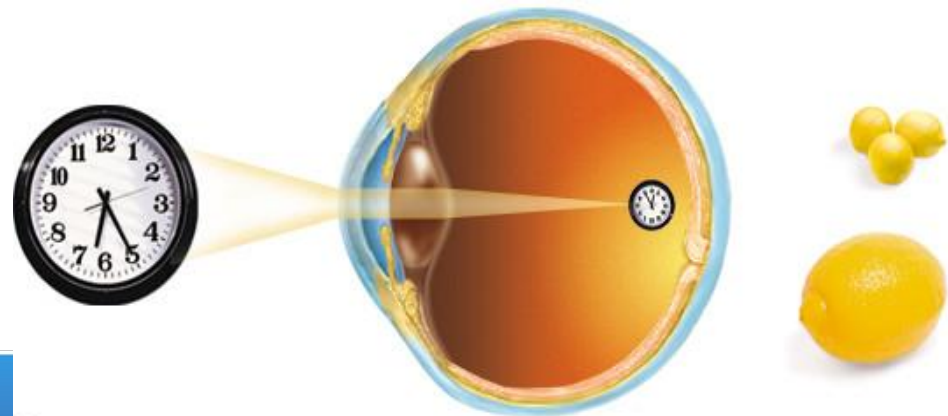
- слезная железа
- слезный ручей
- слезное озеро
- слезный сосочек
- слезные точки
- слезный мешок
- носослезный проток в нижний носовой ход



Для ясного видения необходимо, чтобы рассматриваемые предметы давали четкое изображение на сетчатке.

Это обеспечивают:

- роговица
- хрусталик
- стекловидное тело
- водянистая влага глаза

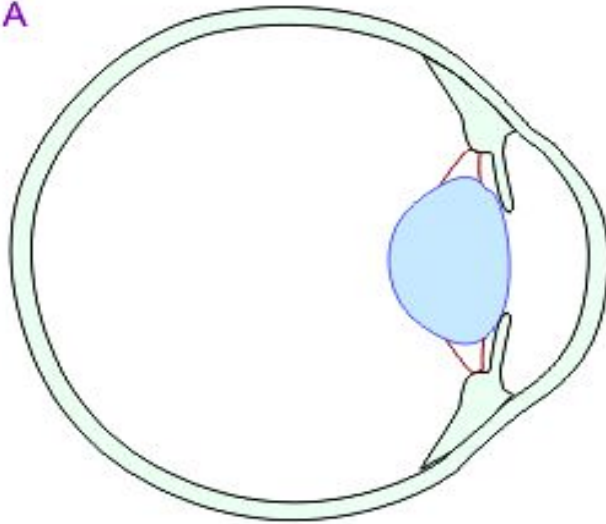


Нормальное зрение



неаккомодированное состояние

А

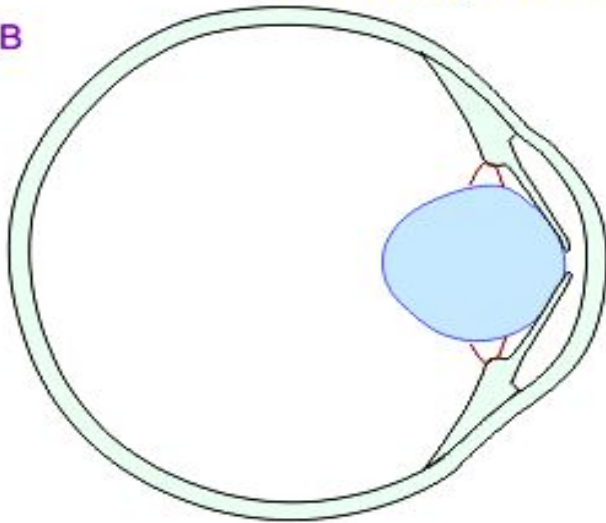


Б

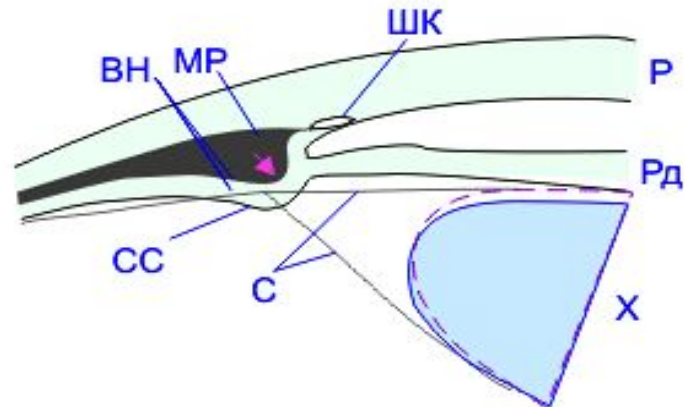


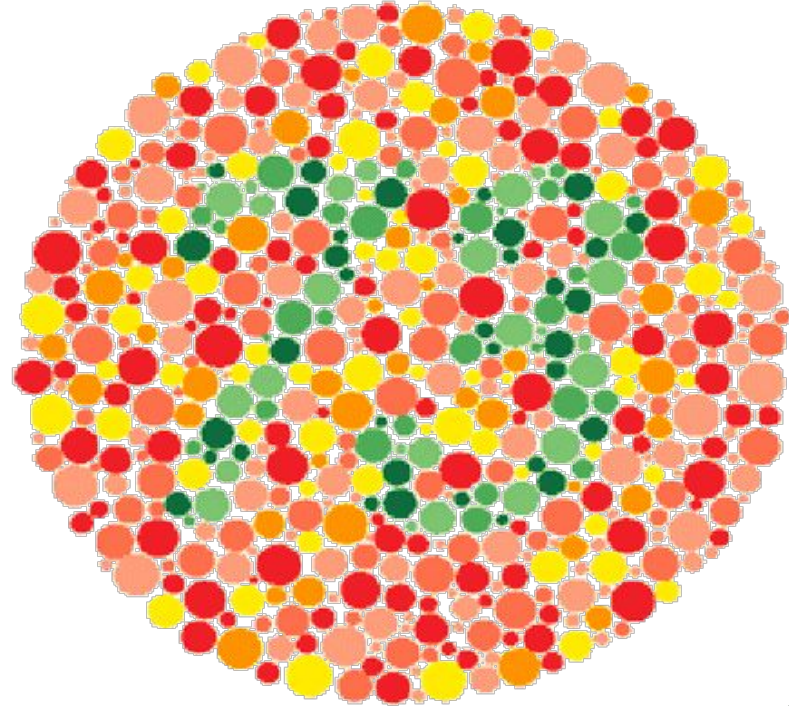
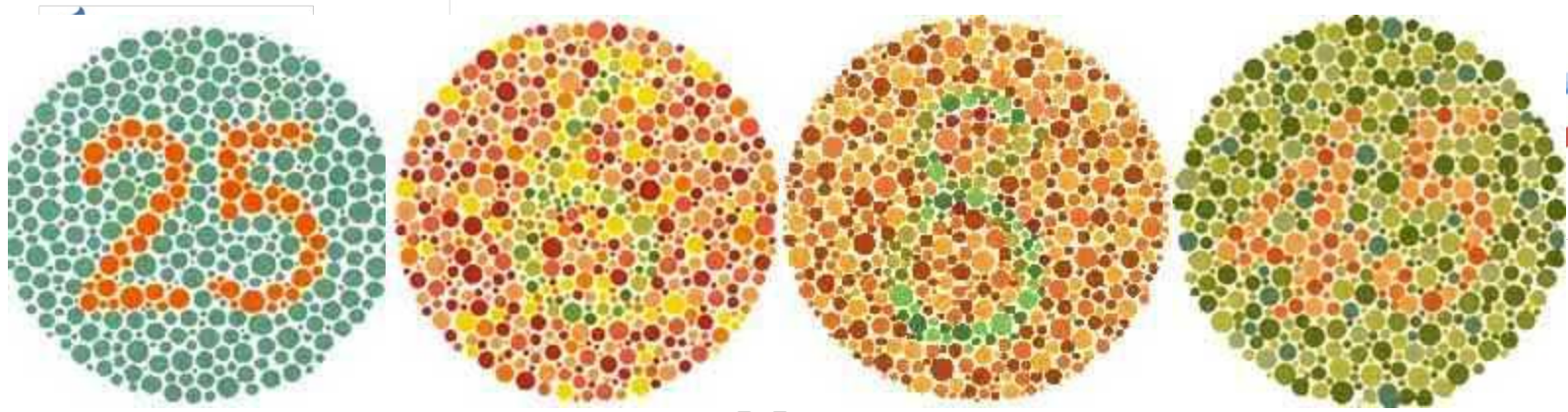
аккомодированное состояние

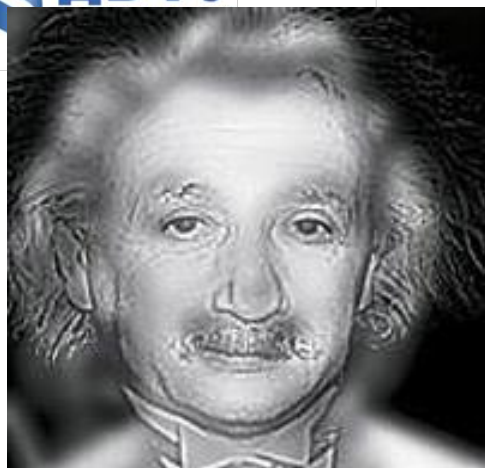
В

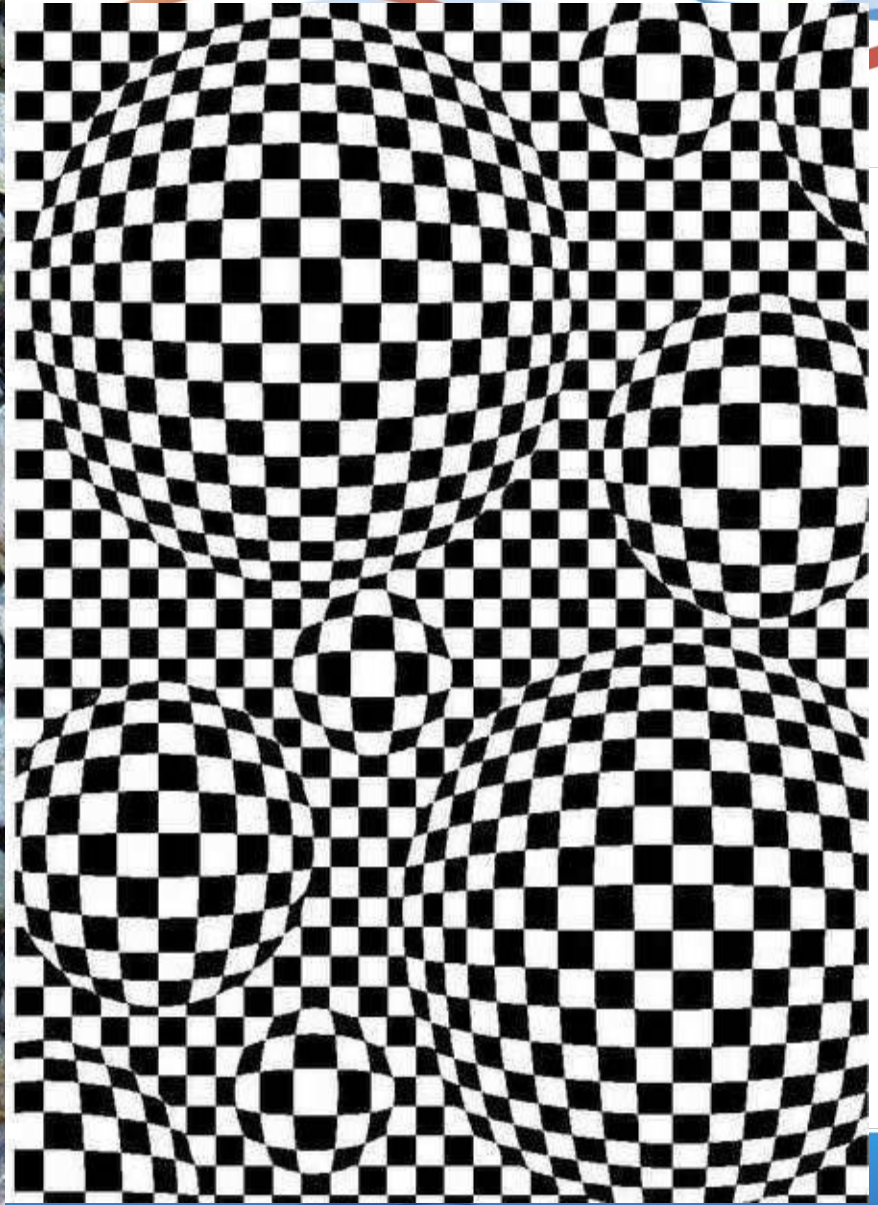


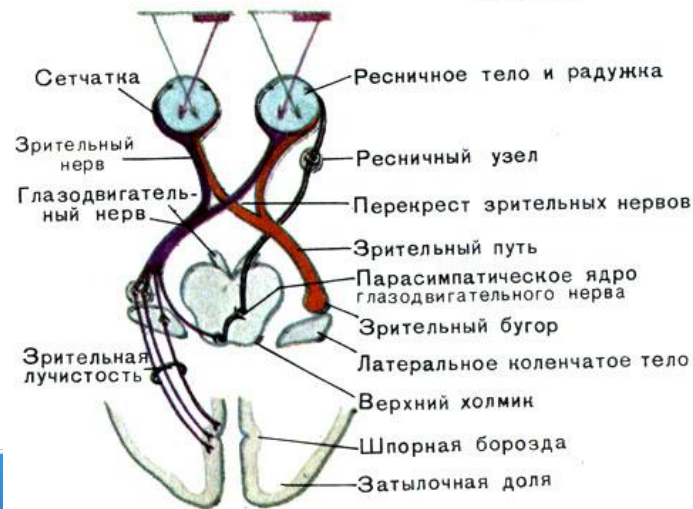
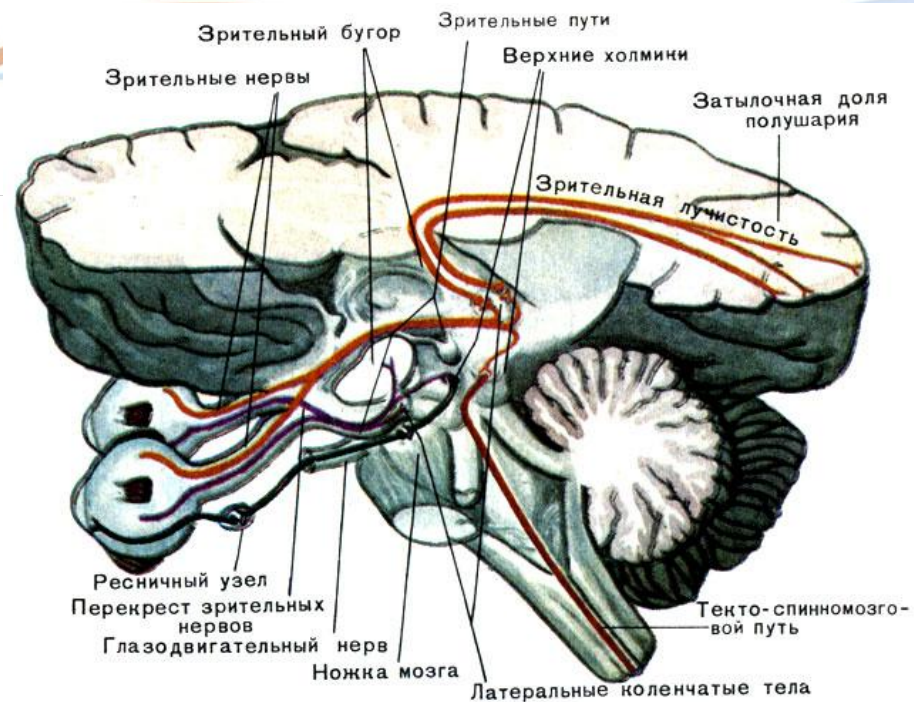
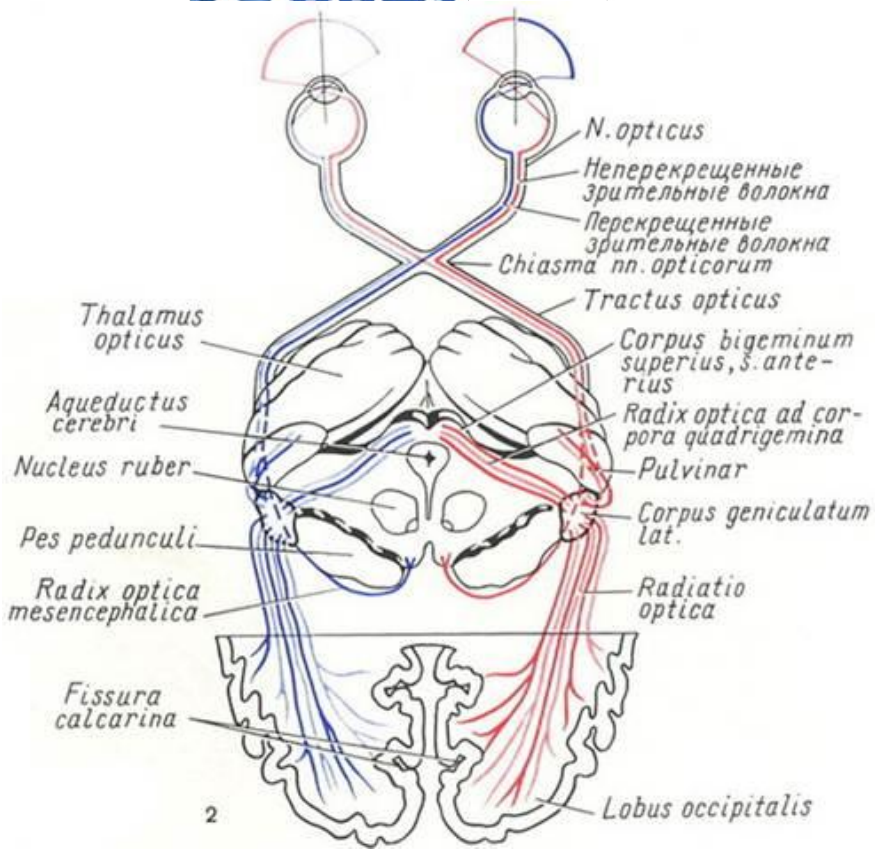
Г

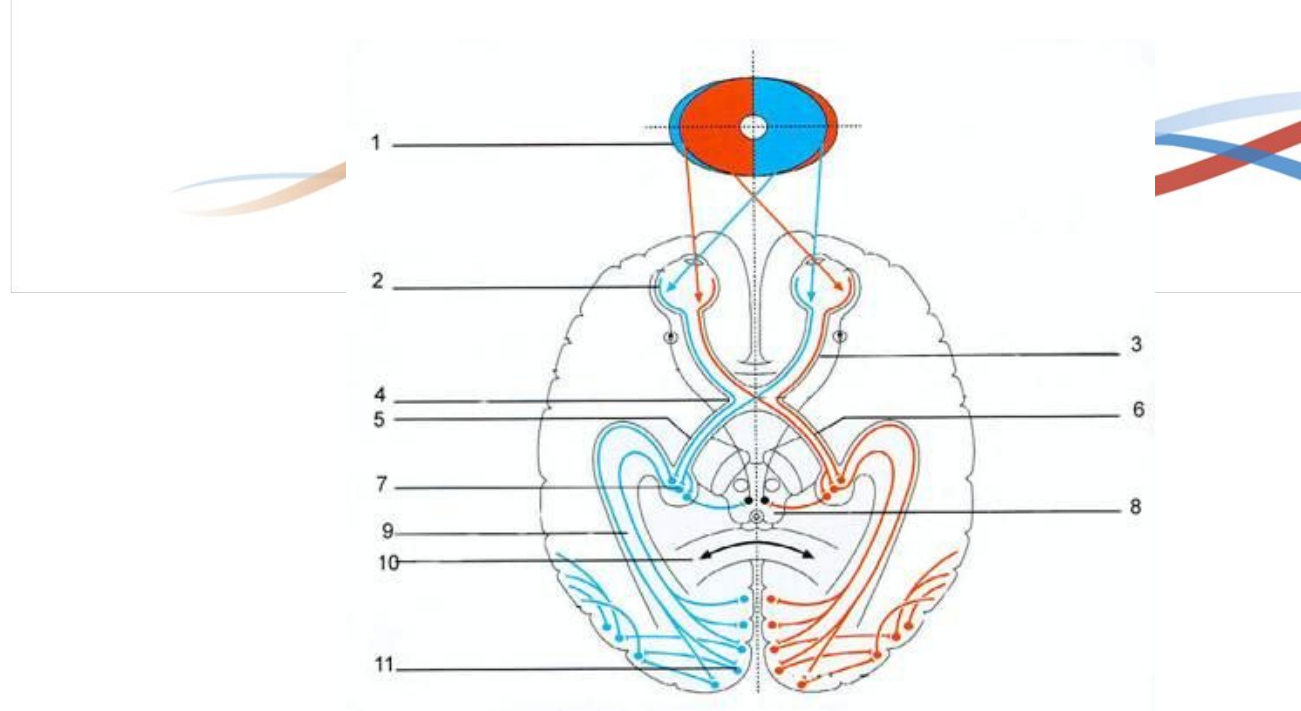






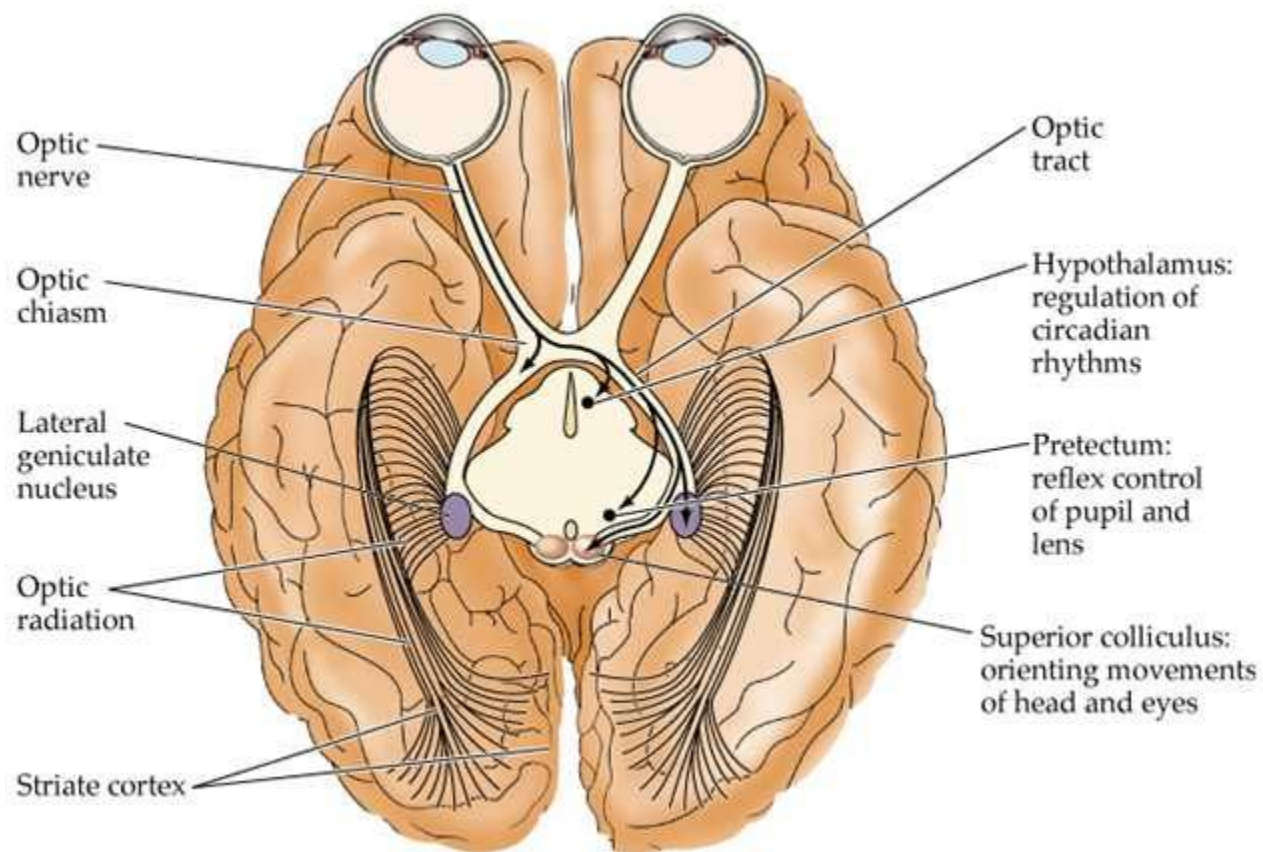






- Зрительный анализатор

1 – Поле зрения; 2 - Сетчатка; 3 – Зрительный нерв; 4 – Зрительный перекрест (хиазма); 5 – Левый зрительный тракт (волокна, идущие от левых половин сетчатки); 6 – Правый зрительный тракт (волокна, идущие от правых половин сетчатки); 7 – Наружные коленчатые тела (подкорковый центр – первичная обработка зрительной информации); 8 – Четверохолмие (подкорковая регуляция работы органа зрения); 9 – Проводящие волокна; 10 – Комиссурные (межполушарные) волокна; 11 - зрительный центр коры больших полушарий.



- **Цветотерапия** – один из старейших методов лечения известных человечеству. Цветом лечили в древнем Египте, Китае, Индии, Персии. В египетских храмах археологи обнаружили помещения, конструкция которых заставляла преломлять солнечные лучи в тот или иной цвет спектра. Египетские жрецы, определив, дефицит какого цвета испытывает человек, словно бы купали больного в оздоравливающих потоках целительных для него лучей.
- Цветовое воздействие на организм достаточно хорошо известно. Величайшие врачи прошлого считали цвет одним из важнейших факторов в процессе излечения. Так, Цельс, выписывая лекарство, обязательно учитывал его цвет: светло - фиолетовый, голубой, розовый... Для лечения ран он употреблял черный, зеленый, красный или белый пластырь, в зависимости от типа раны. Авиценна ставил диагноз по цвету кожи и мочи больного. Он считал, что яркий утренний цвет помогает усвоению пищи; красный цвет создает оптимистическое настроение и усиливает ток крови (он укрывал своих больных красной тканью), желтые цвета излечивают печень, уменьшают боли и снимают воспаление.

- Широко использовала лечение цветом народная медицина, отдавая особое предпочтение **красному**. Так, издавна в России для лечения скарлатины использовали красную фланель, а при рожистом воспалении - красную шерсть; чтобы уберечься от желтухи носили золотые бусы. В Шотландии красная шерсть излечивала растяжение связок, в Ирландии помогала при лечении ангины, а в Македонии предупреждала лихорадку. В старой Англии ручку маленького ребенка обвязывали красной ниткой, чтобы у него лучше росли зубки.
- Еще один пример: один из мостов Лондона был окрашен в черный цвет. Было замечено, что наибольшее количество самоубийств в городе случилось именно на этом мосту. После того как мост перекрасили в зеленый цвет, число самоубийств резко сократилось.
- Современные ученые считают, что цветотерапия является одним из самых перспективных и надежных методов лечения и оздоровления.

Преддверно-улитковый орган

Орган слуха и равновесия

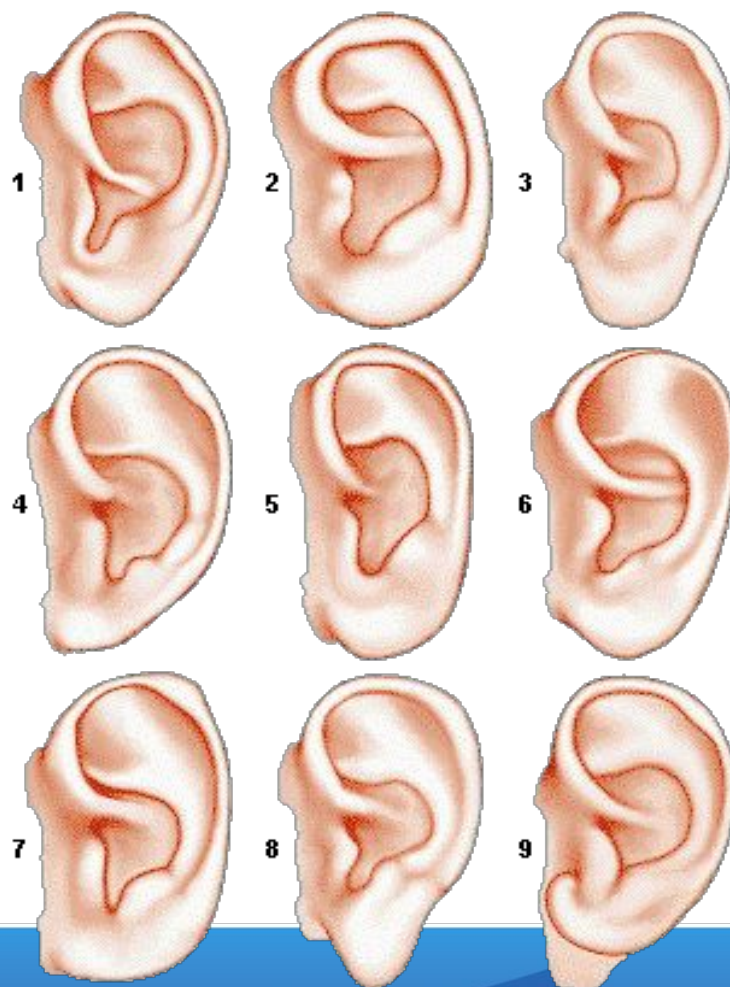


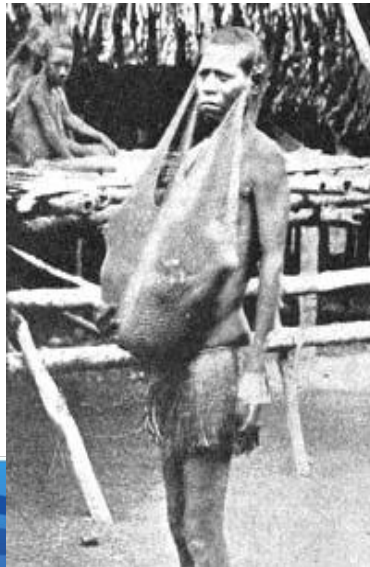
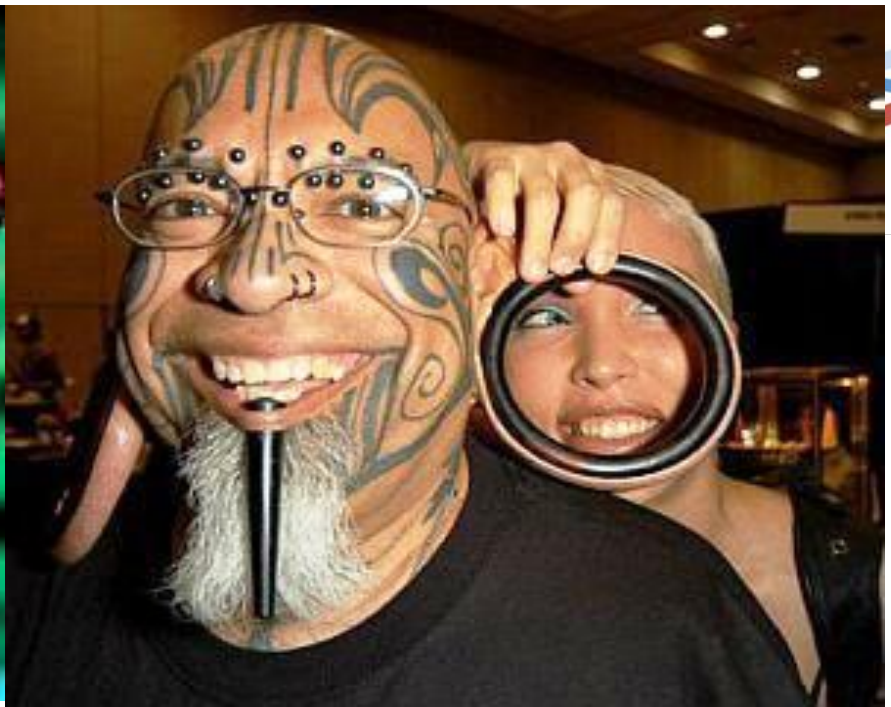
Наружное ухо



- ушная раковина
- наружный слуховой проход

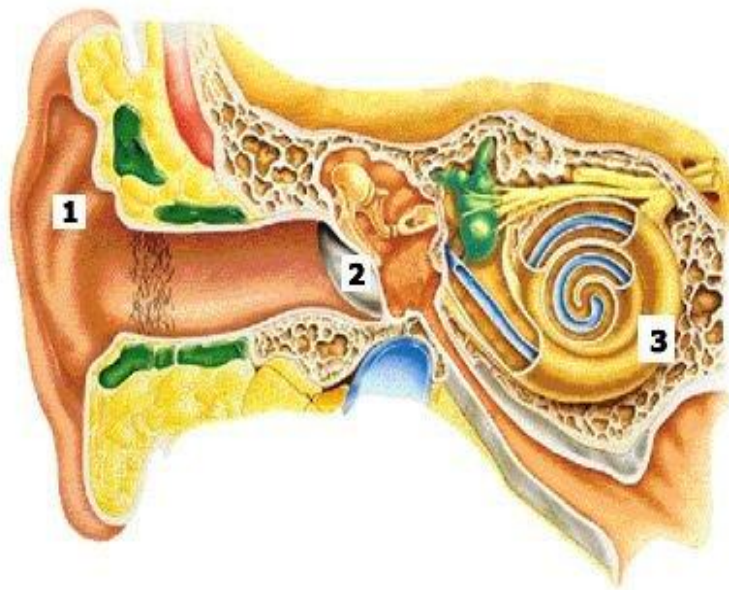
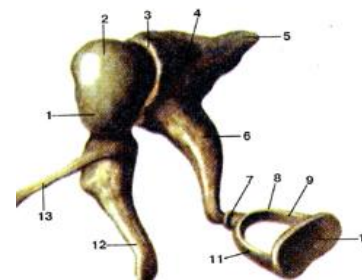
Различные авторы выделяют до 64 вариантов строения основных анатомических элементов.





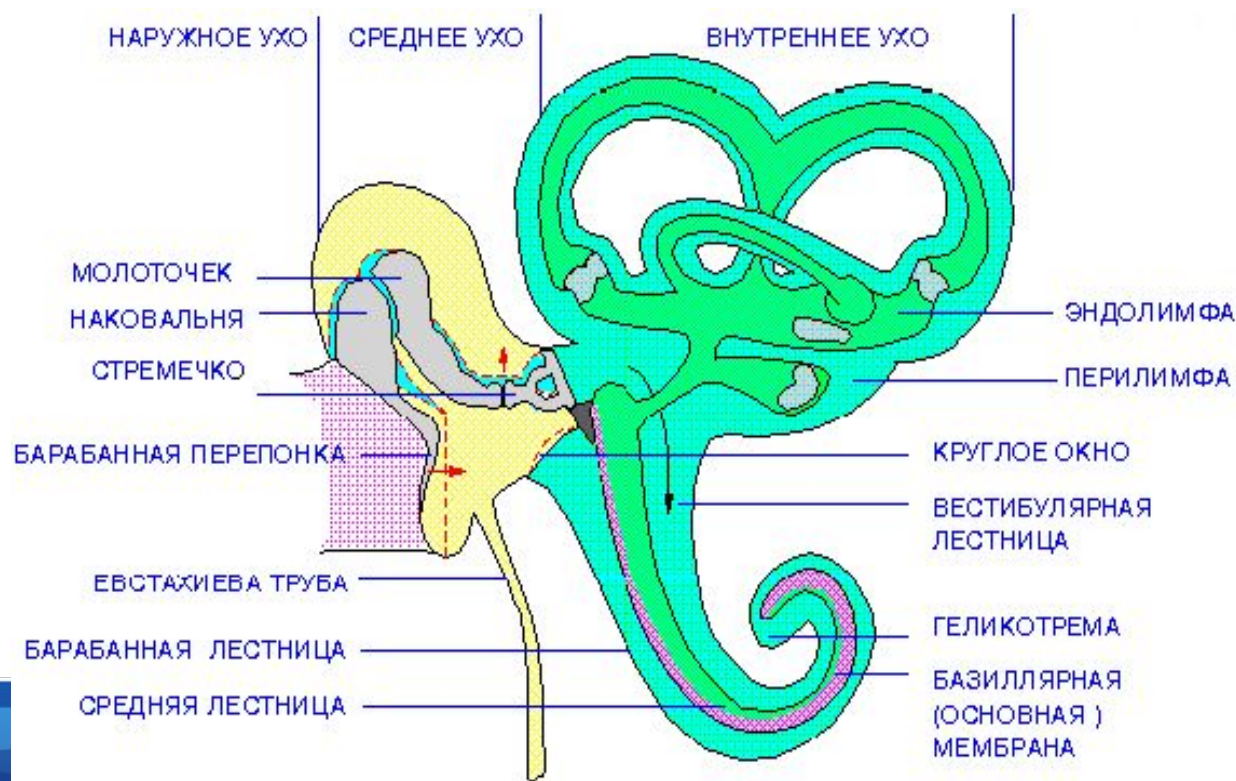
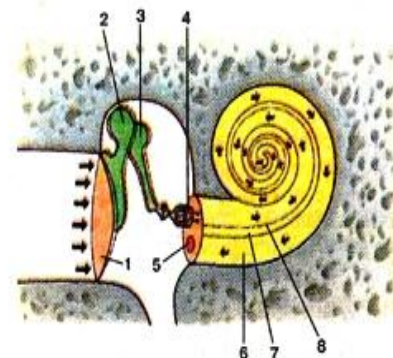
Среднее ухо:

- барабанная перепонка
- барабанная полость
- сосцевидные ячейки
- слуховая труба



Внутреннее ухо:

- костный лабиринт
- перепончатый лабиринт





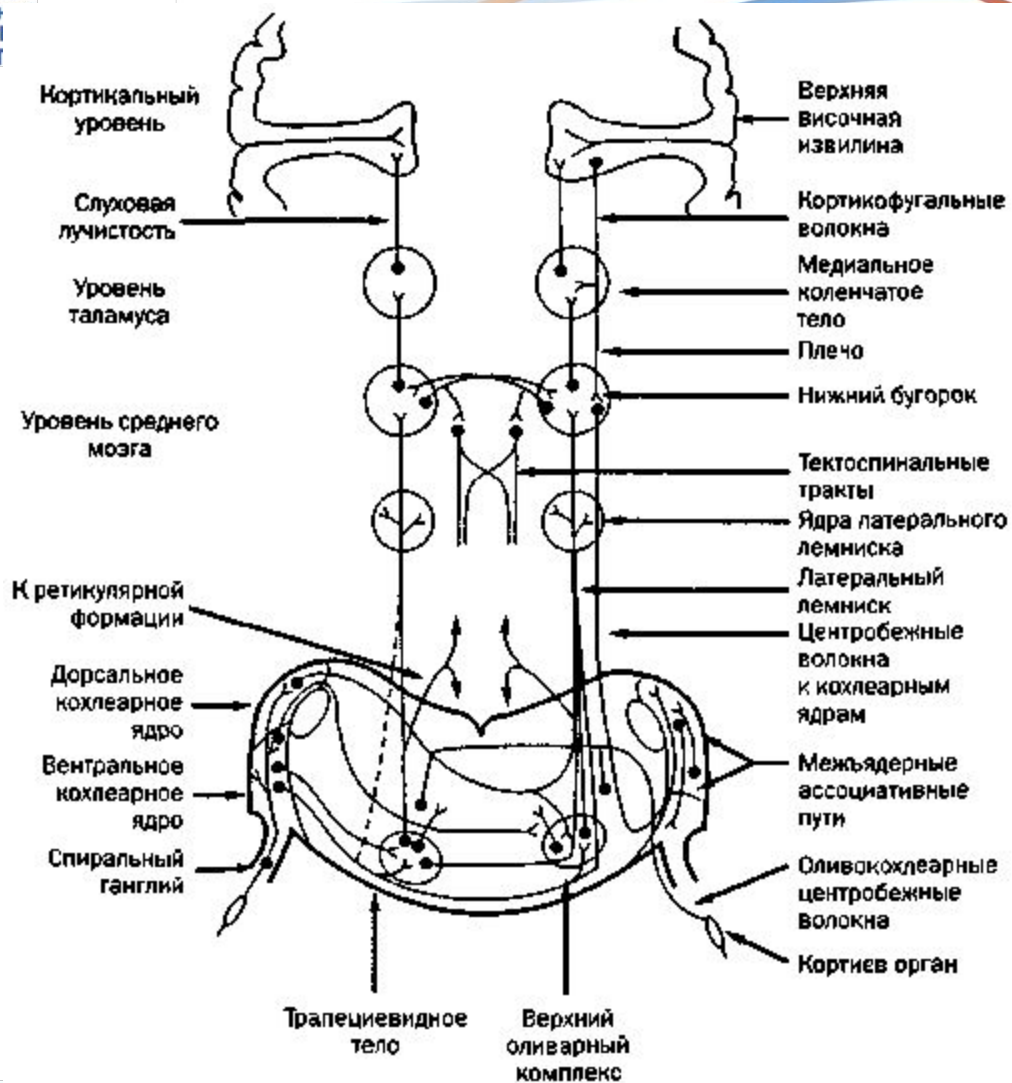
Сложная звуковая волна,
вызванная воспроизведением
одной ноты

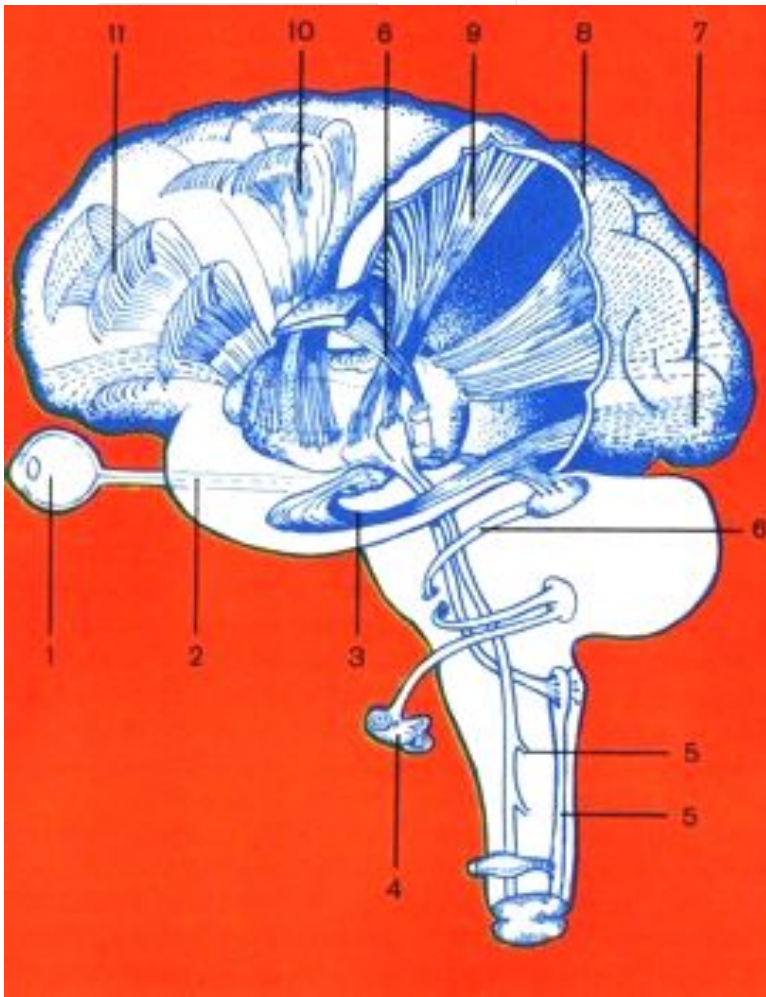
Звуковые
волны

Барабанная
перепонка

Стремечко

Улитка





- Проводящие пути головного мозга:
- 1 — глаз;
- 2 — зрительный путь;
- 3 — зрительный тракт;
- 4 — орган слуха (улитка);
- 5 — кожно-мышечный путь;
- 6 — слуховой путь;
- 7 — затылочные области коры;
- 8 — теменные области коры;
- 9 — пути кожно-мышечной чувствительности;
- 10 — двигательный путь;
- 11 — лобная область коры головного мозга.

