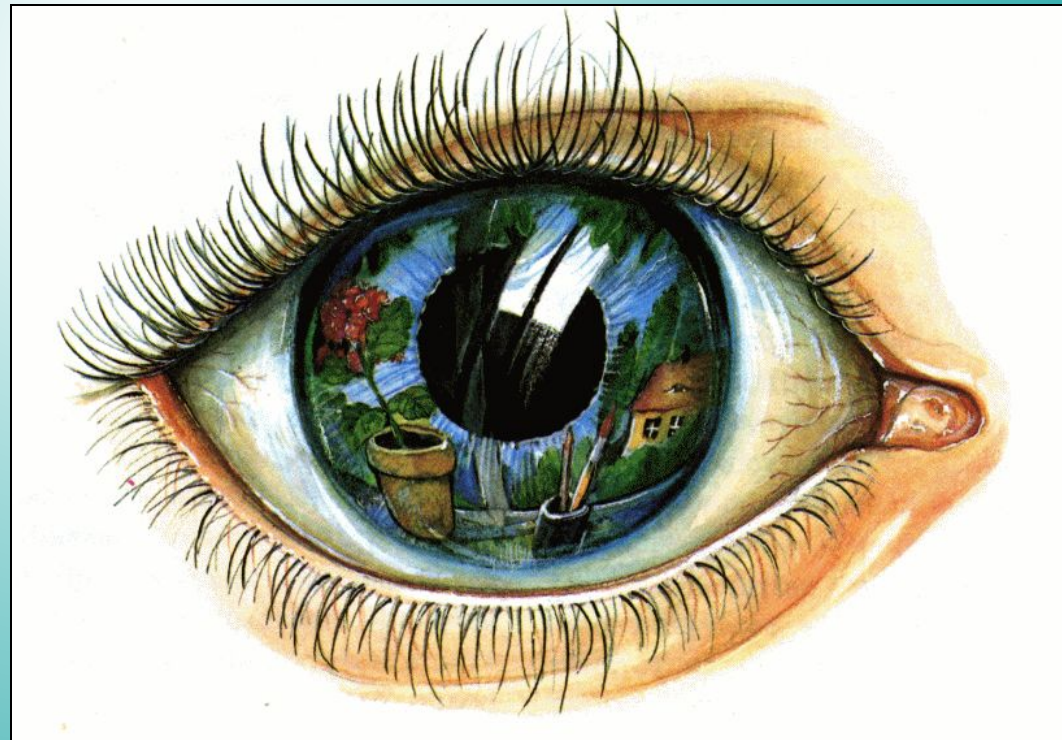


Зрительный анализатор, его строение и функции, орган зрения.



Отделы зрительного анализатора

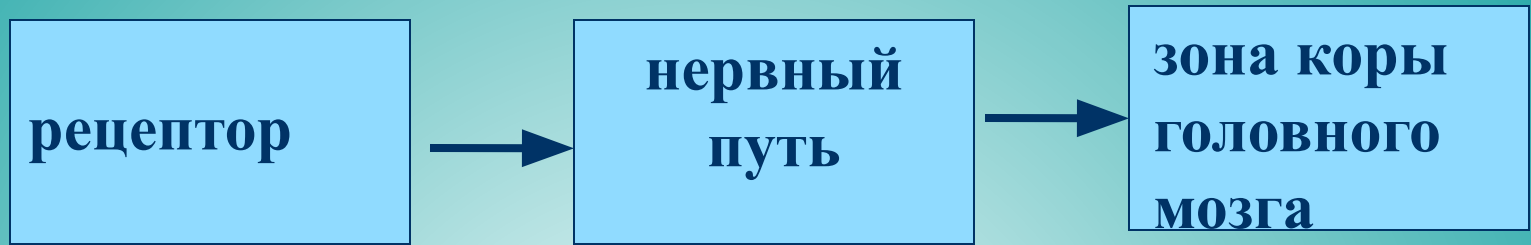
Части
анализатора

Периферический
отдел

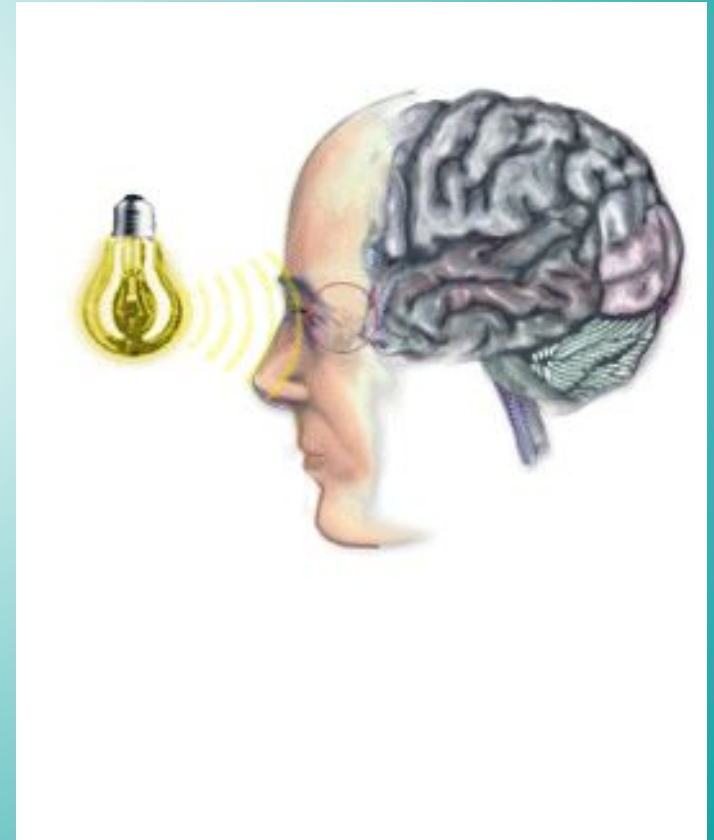
Проводниковый
отдел

Центральный
отдел

Зрительный анализатор

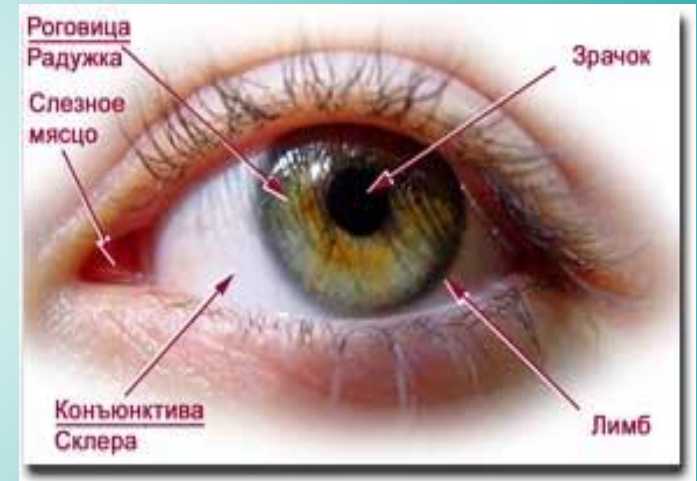
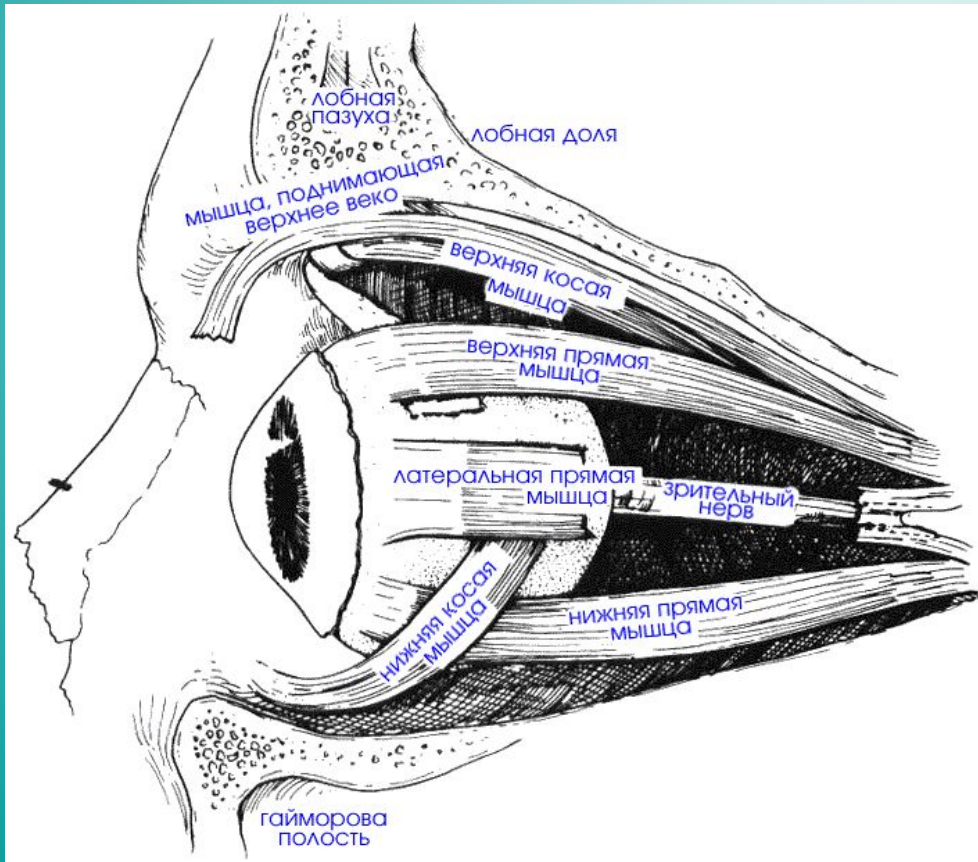


Зрительный анализатор состоит из глазного яблока , вспомогательного аппарата, проводящих путей и зрительной коры головного мозга.



Глазное яблоко и вспомогательный аппарат глаза.

Глазное яблоко располагается в глазнице черепа. К вспомогательному аппарату глаза относятся веки, слёзный аппарат, мышцы



Подвижность глаза обеспечивается шестью наружными мышцами.

Схема строения глаза

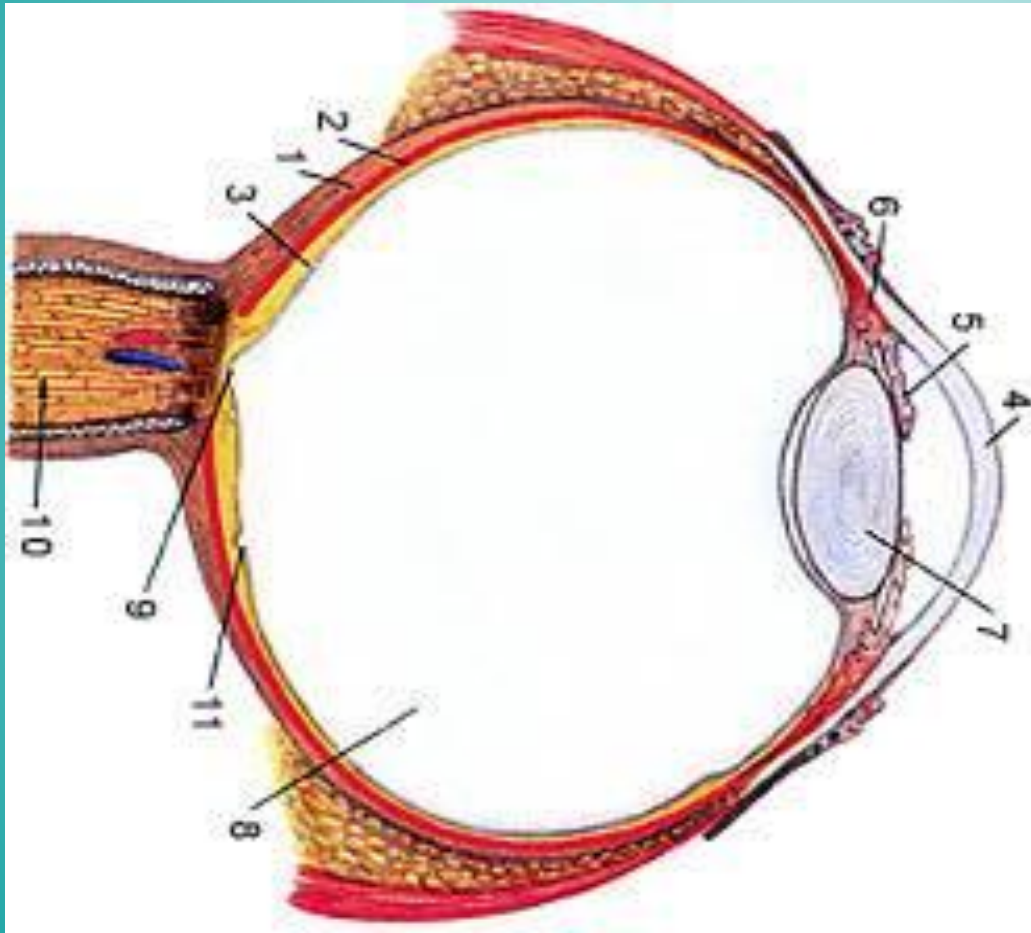
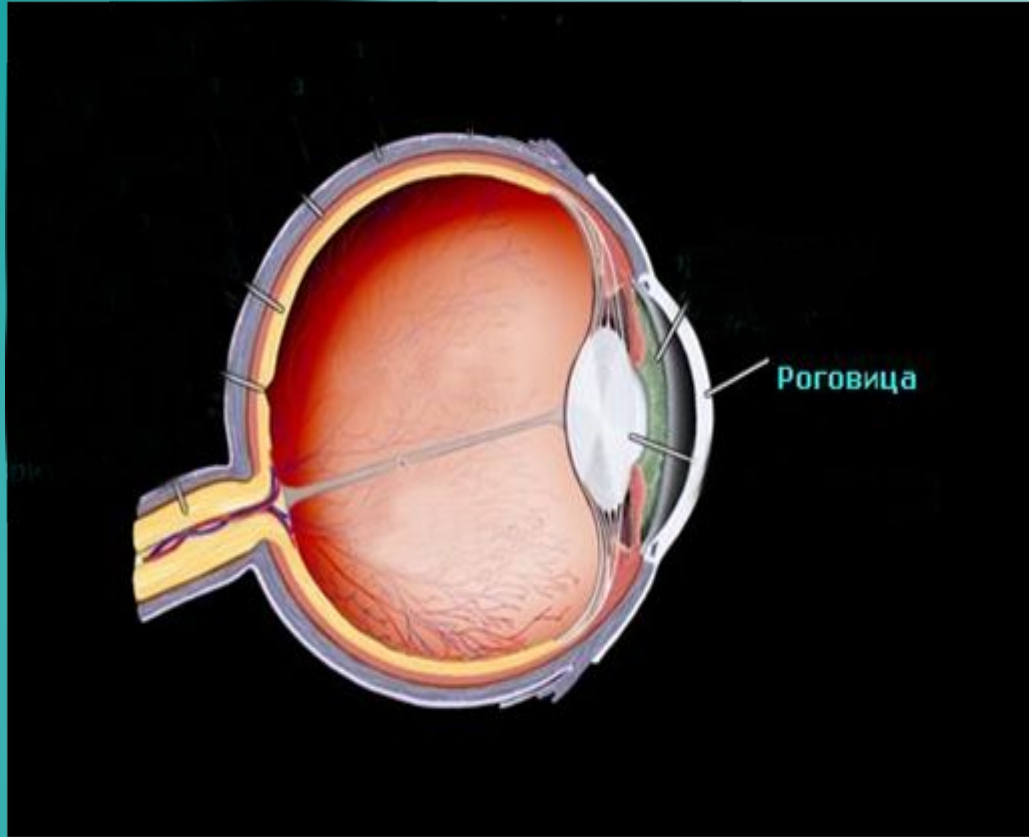


Рис.1. Схема строения глаза
1 - склера,
2 - сосудистая оболочка,
3 - сетчатка,
4 - роговица,
5 - радужка,
6 - ресничная мышца,
7 - хрусталик,
8 - стекловидное тело,
9 - диск зрительного нерва,
10 - зрительный нерв,
11 - желтое пятно.

Склера

- Склéра — белковая оболочка - наружная плотная соединительнотканная оболочка глаза, выполняющая защитную и опорную функцию.



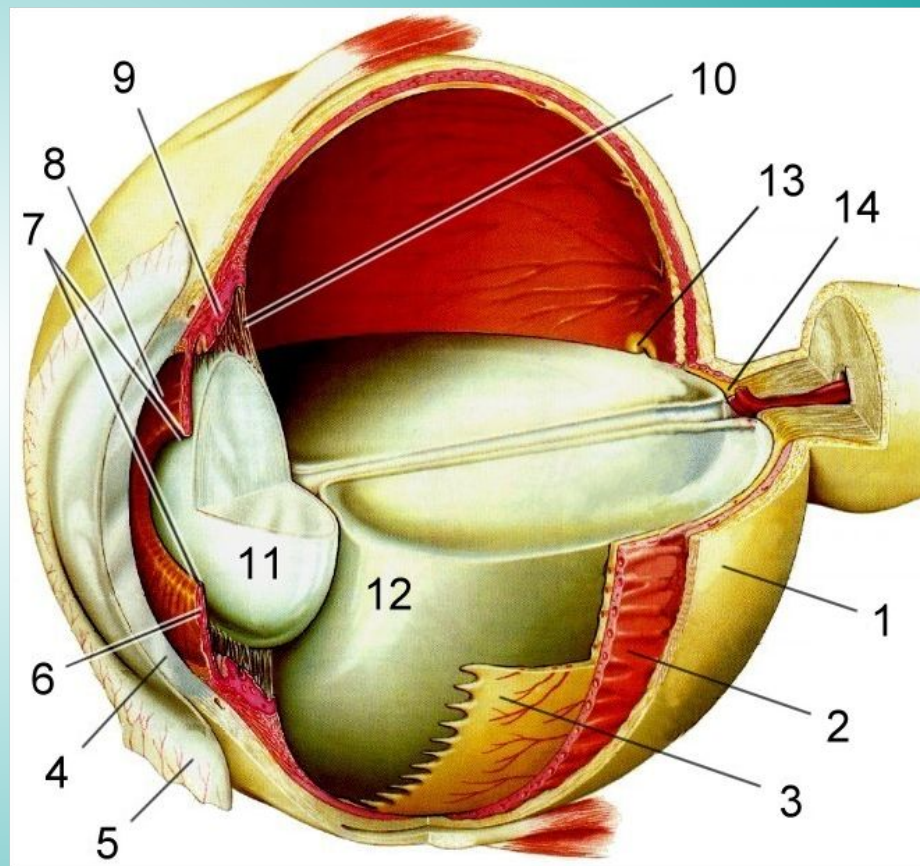


Роговица (роговая оболочка) — передняя наиболее выпуклая прозрачная часть глазного яблока, одна из светопреломляющих сред глаза.

Основное вещество роговицы состоит из прозрачной соединительнотканной стромы и роговичных телец. Спереди роговица покрыта многослойным эпителием.

Сосудистая оболочка глаза

Средняя оболочка
глазного яблока. Играет
важную роль в обменных
процессах, обеспечивая
питание глаза и
выведение продуктов
обмена. Она богата
кровеносными сосудами и
пигментом глазного
яблока (на рис. 2)

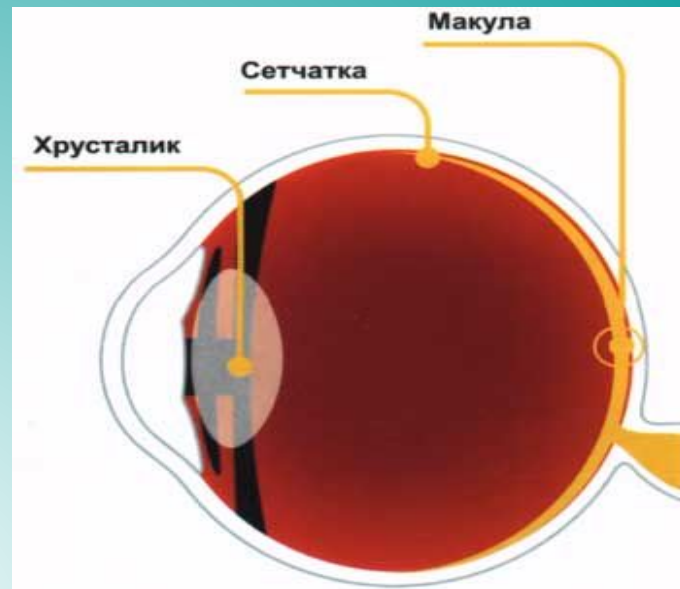
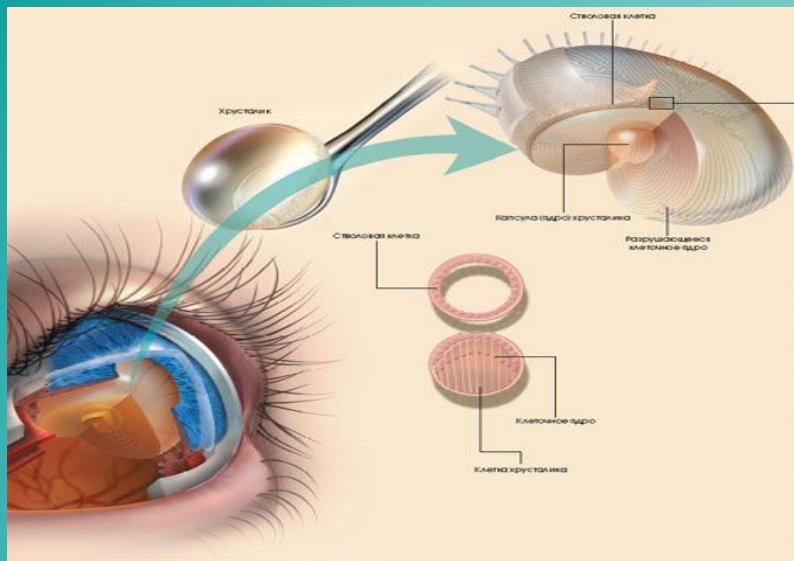


Радужная оболочка(радужка)-

тонкая подвижная диафрагма глаза с отверстием (зрачком) в центре; расположена за роговицей, перед хрусталиком. Радужка содержит различное количество пигмента, от которого зависит её окраска — «цвет глаз».

Зрачок- круглое отверстие, через которое лучи света проникают внутрь и достигают сетчатки (величина зрачка изменяется [в зависимости от интенсивности светового потока: при ярком свете он уже, при слабом и в темноте — шире]).





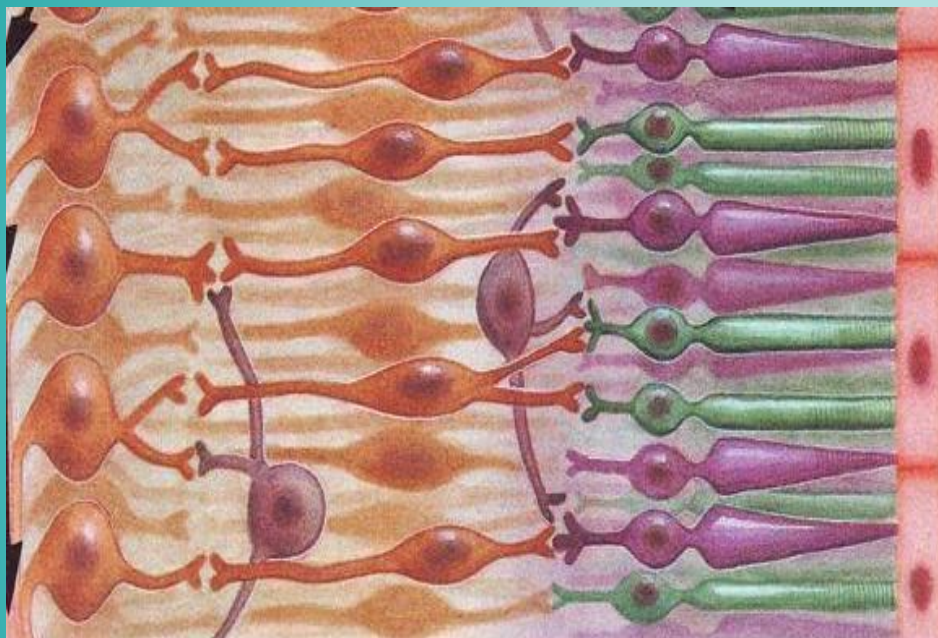
Хруста́лик — прозрачное тело, расположенное внутри глазного яблока напротив зрачка; являясь биологической линзой, хрусталик составляет важную часть светопреломляющего аппарата глаза. Хрусталик представляет собой прозрачное двояковыпуклое округлое эластичное образование,

Сетчатка глаза



- Сетчатка (лат. *retína*) — внутренняя оболочка глаза, являющаяся периферическим отделом зрительного анализатора.

Какое строение имеет сетчатка глаза?



рецепторы

Колбочки
7 миллионов

Палочки
125 миллионов

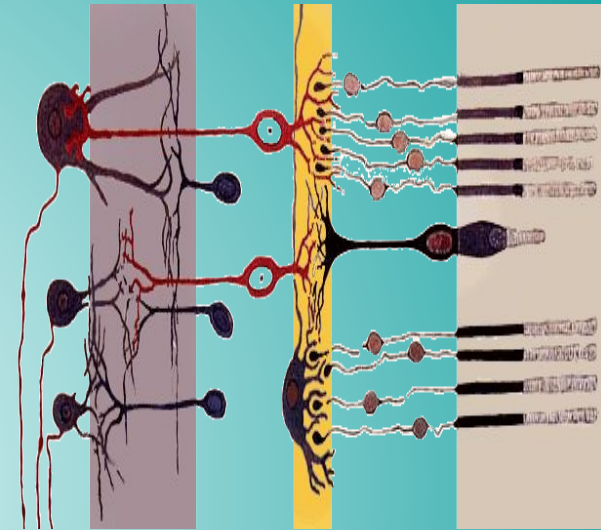
Желтое пятно -

Слепое пятно -



Строение сетчатки:

- Анатомически сетчатка представляет собой тонкую оболочку, прилежащую на всём своём протяжении с внутренней стороны к стекловидному телу, а с наружной — к сосудистой оболочке глазного яблока. В ней выделяют две части: **зрительную** часть (рецептивное поле — участок с фоторецепторными клетками (палочками или колбочками) и **слепую** часть (область на сетчатке, которая не чувствительна к свету).



Свет падает слева и проходит через все слои, достигая фоторецепторов (колбочек и палочек). Которые и передают сигнал по зрительному нерву в мозг.