

Сенсорные

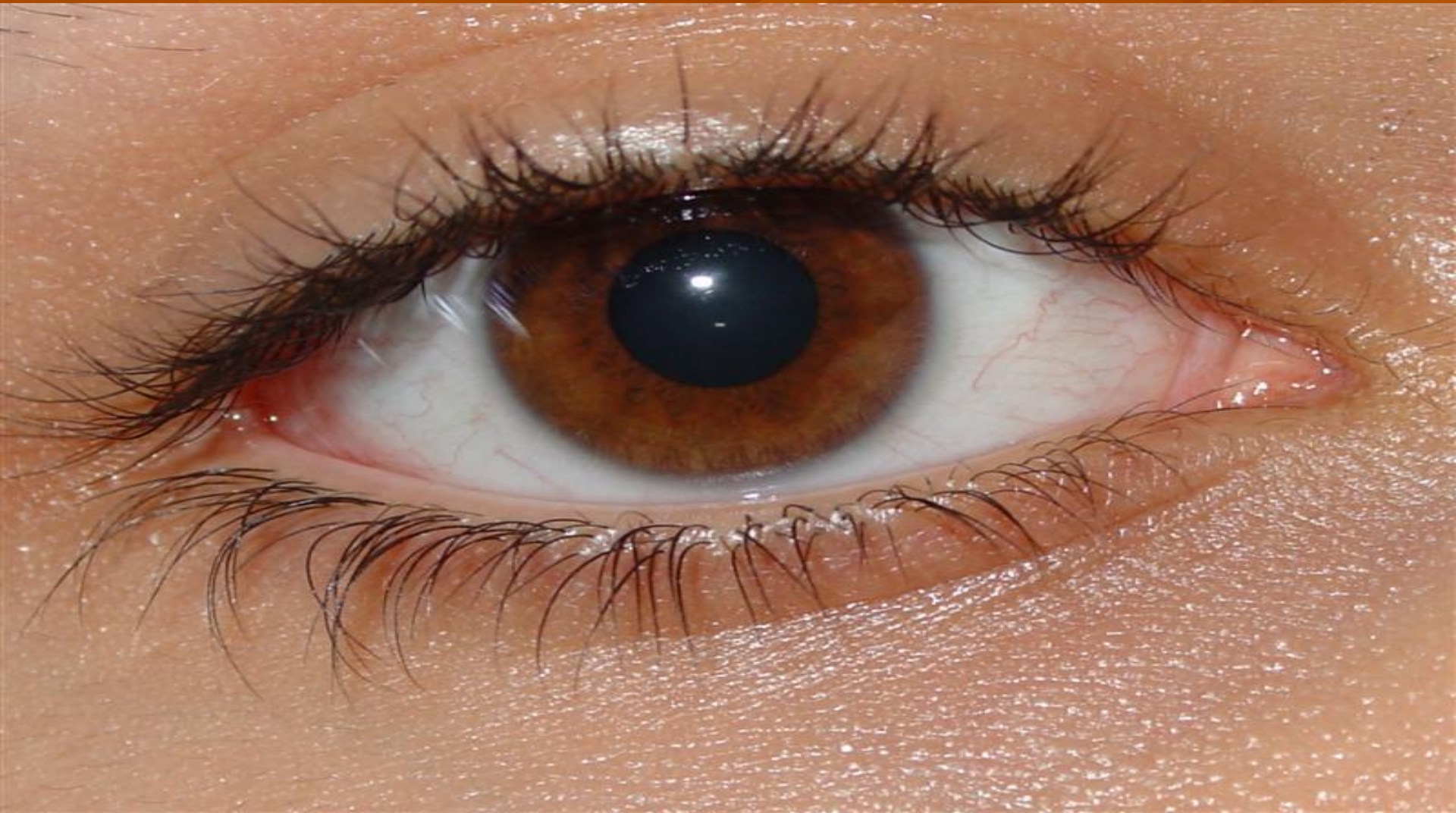


СИСТЕМЫ

Система восприятия информации



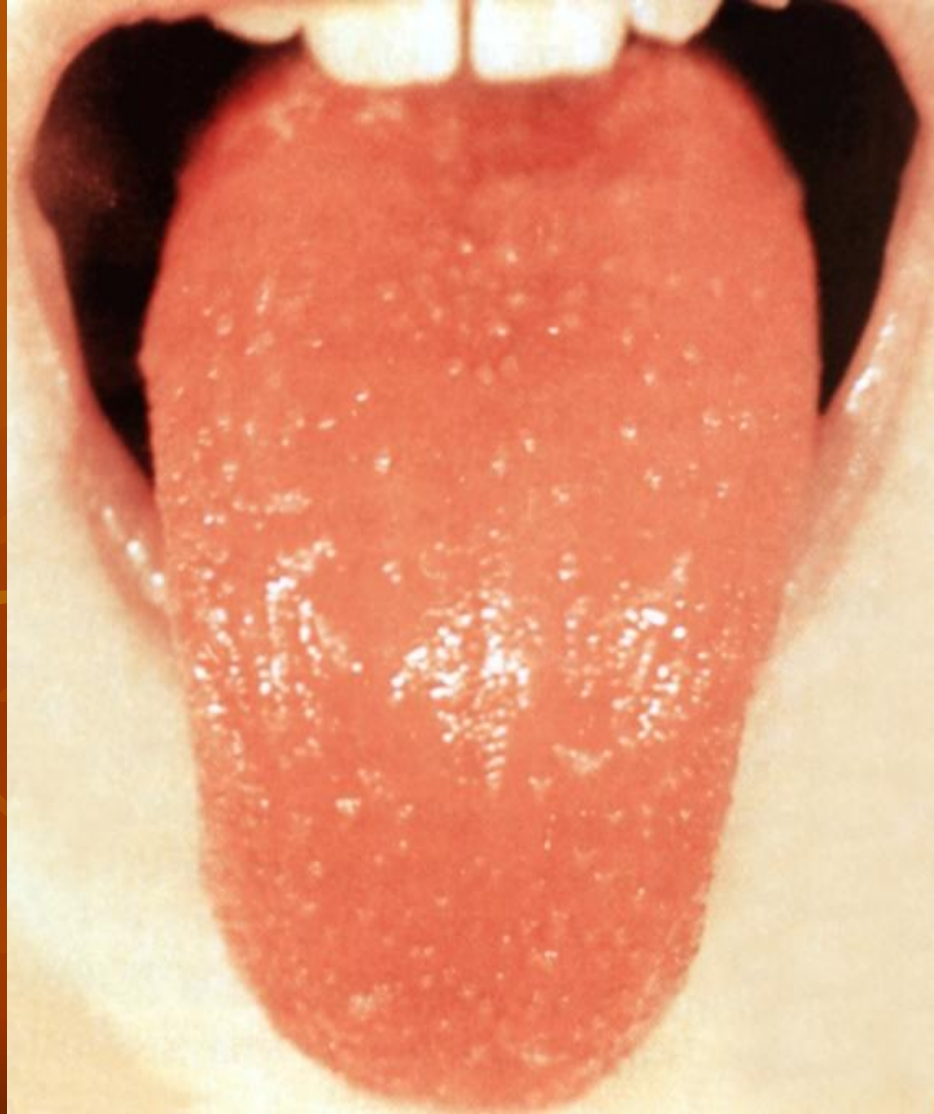
зрительная



СЛУХОВАЯ



ВКУСОВАЯ



обонятельная



осязательная



равновесия



двигательная



температуры

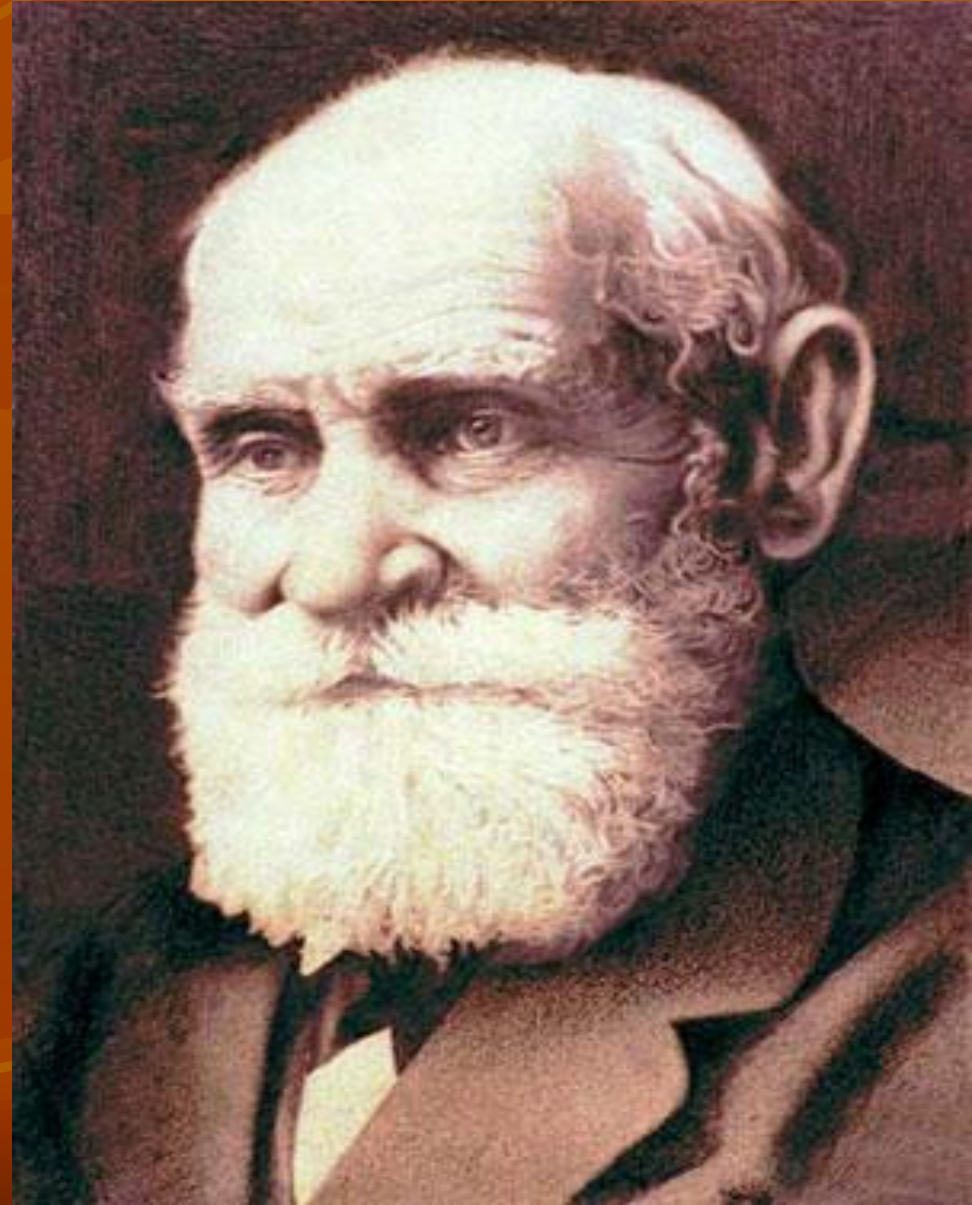


боли



Сенсорная система (анализатор)

Система,
необходимая
для
восприятия и
переработки
информации



```
graph TD; A[Сенсорная система] --- B[Рецептор]; A --- C[Проводниковый нервный путь]; A --- D[Зона коры головного мозга];
```

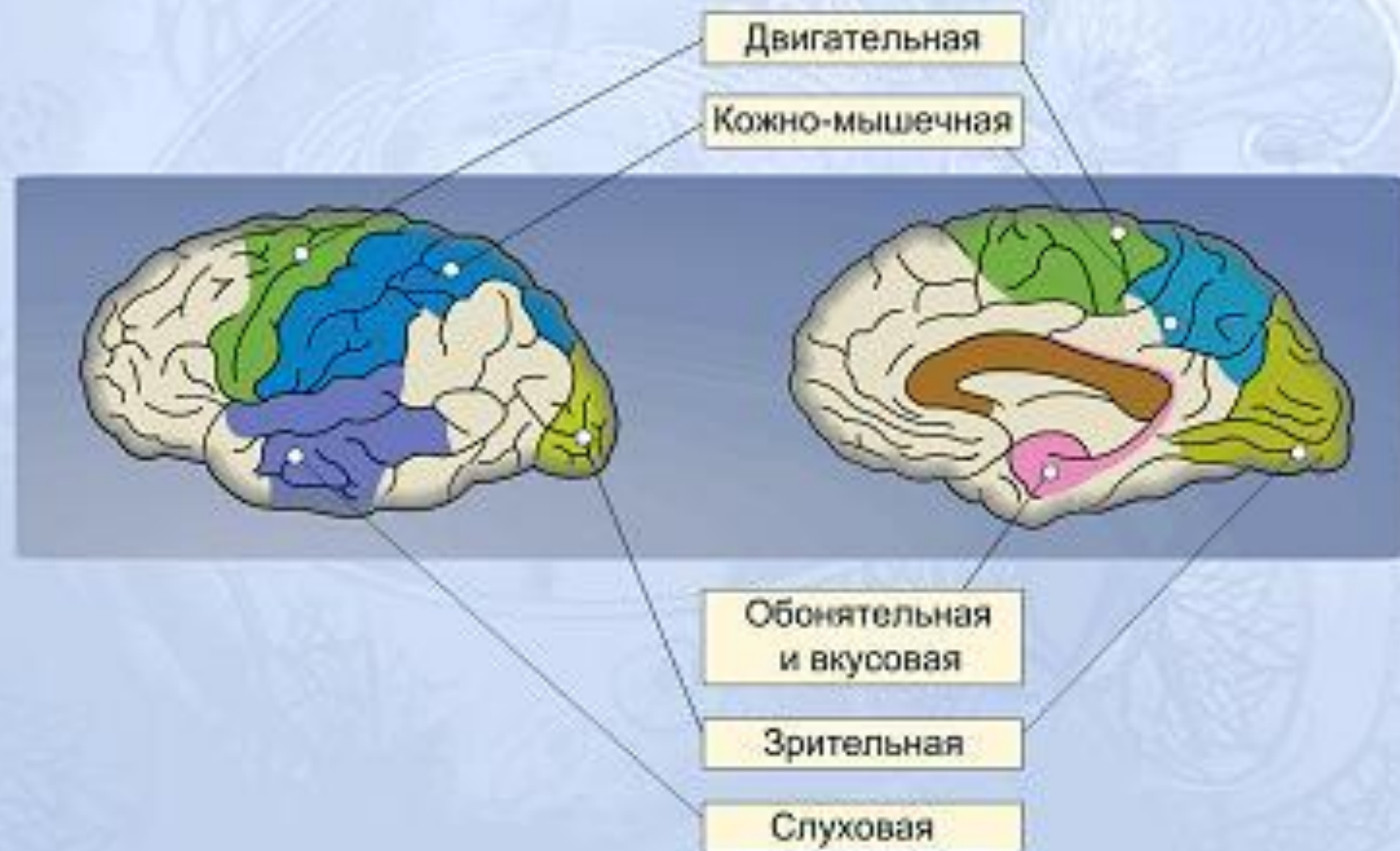
Сенсорная
система

Рецептор

Проводников
ый
нервный путь

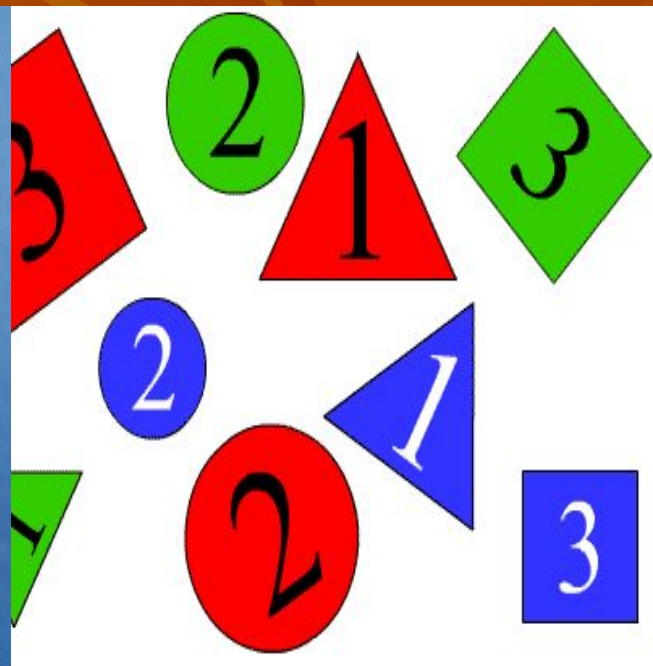
Зона коры
головного
мозга

Большие полушария и зоны коры головного мозга



Зрительная сенсорная система

90%



зрительно
го
анализато

ра

Рецептор
ы
глаза

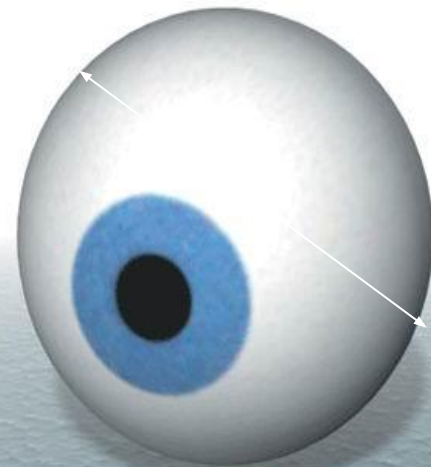
Зрительн
ый
нерв

Зрительная
зона
коры
головного
мозга

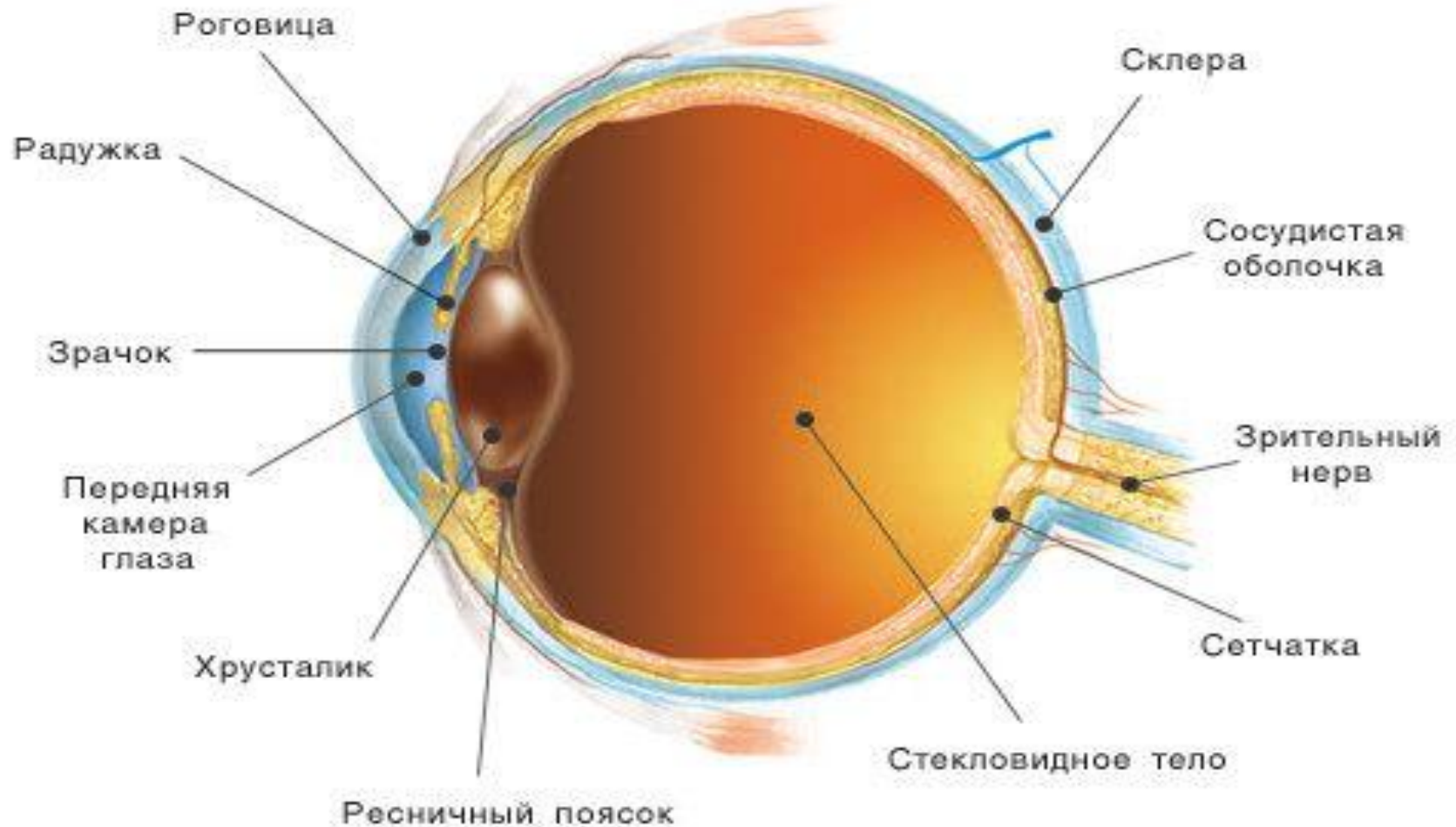
СТРОЕНИЕ ГЛАЗА



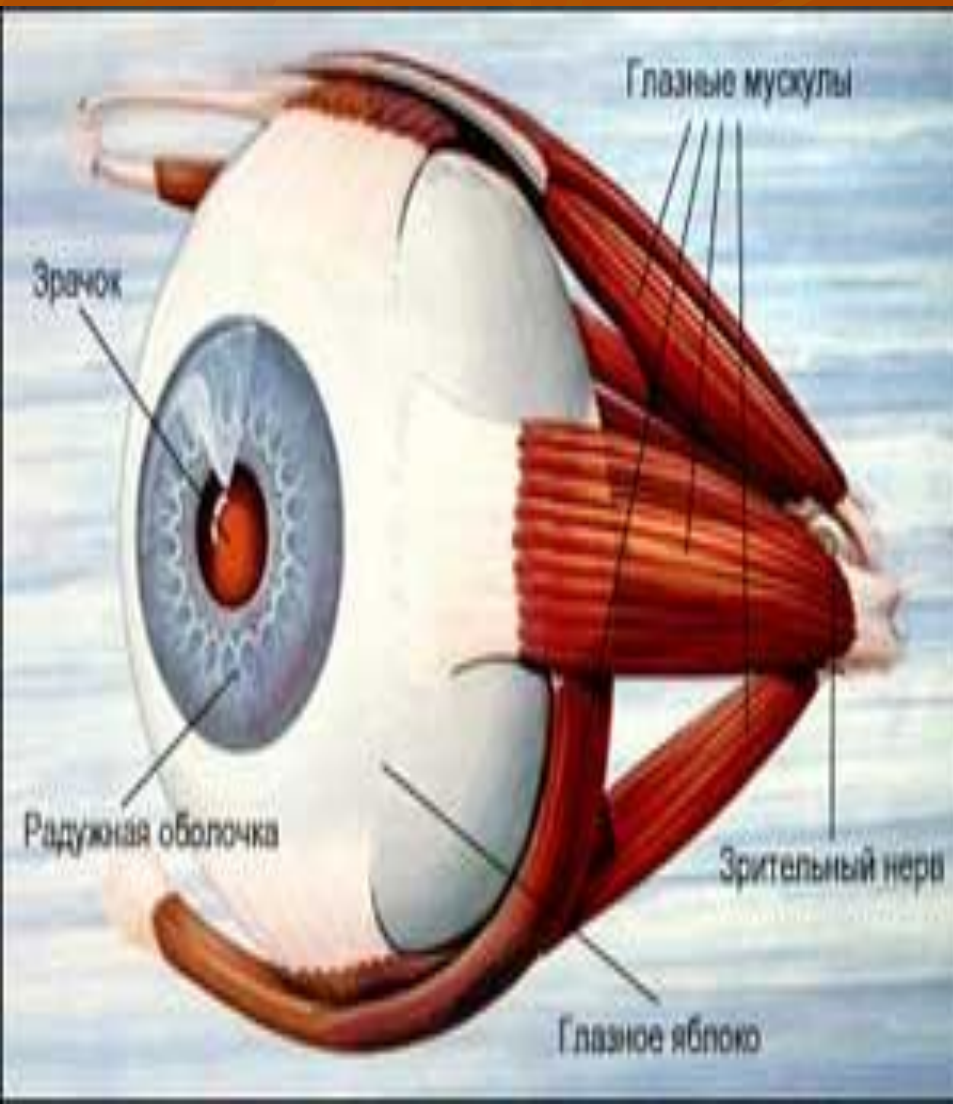
24 мм



Оболочки глаза

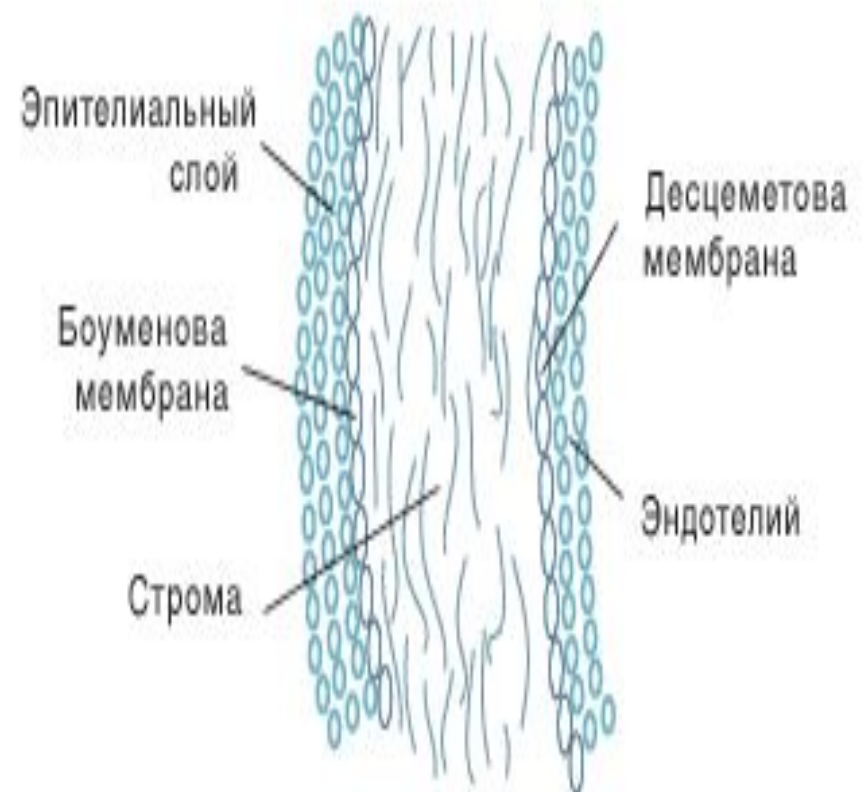


БЕЛОЧНАЯ ОБОЛОЧКА - СКЛЕРА



- Наружная;
- Соединительнотканная;
- Непрозрачная;
- Беловатая;
- Содержит небольшое количество нервных окончаний;
- Образует форму глазного яблока;
- Защищает глаз;
- Место прикрепления глазных мышц

РОГОВИЦА ГЛАЗА



Слезная пленка состоит из 3 слоев



липидный



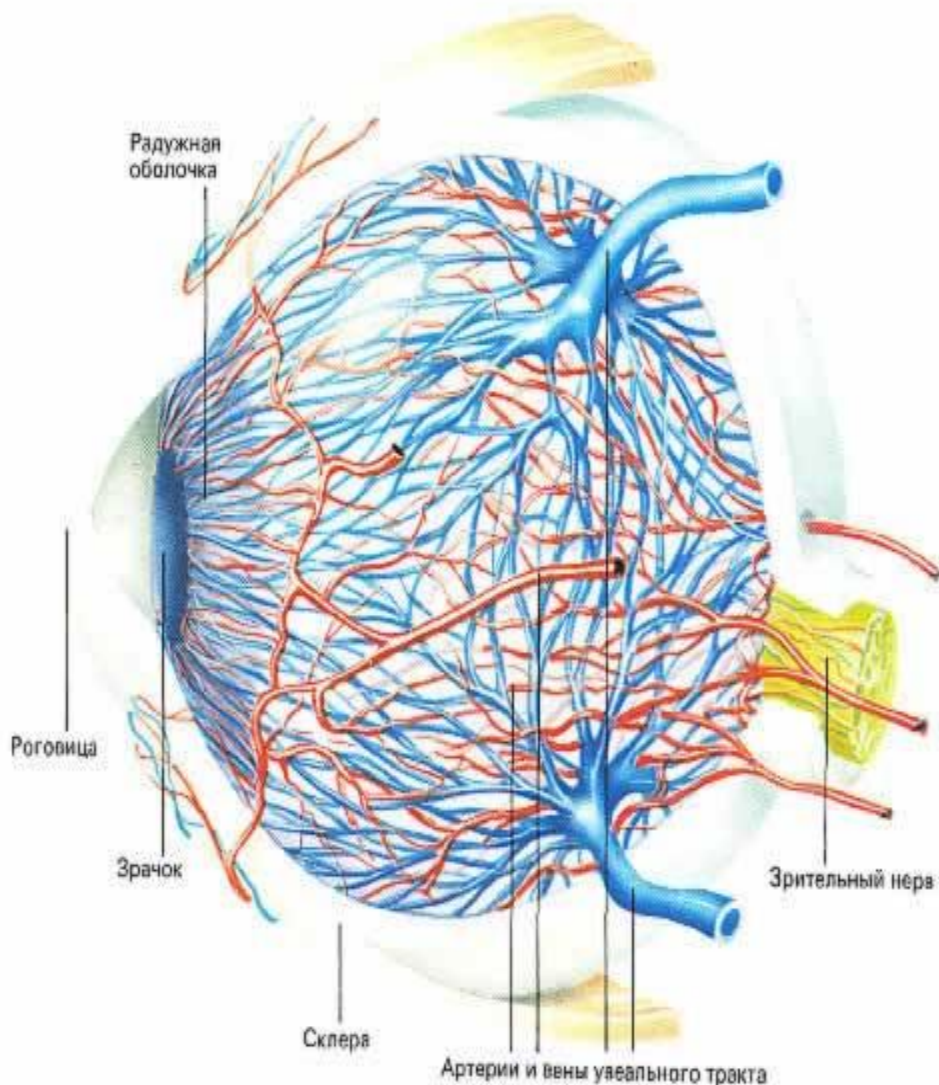
водянистый



муцинный

Сосудистая оболочка глаза

Уvealное кровоснабжение



- Кровеносная;
- Питание глаза;

Сосудистая оболочка глаза

- Радужная оболочка;
- Цилиарное тело – ресничные мышцы и связки, удерживающие хрусталик;
- Собственно сосудистая оболочка.

Радужная оболочка (радужка)

По латыни радужка - iris. А ведь Ирис - посланник богов, который спускается на землю по радуге. Сама радуга появилась после потопа как знамение вечного завета Бога его земным творениям. А в организме человека, этом своеобразном малом мире, радужку признавали нередко связью внутреннего мира и внешнего. Этаким главной аркой - рай-дугой.



ПИГМЕНТ
МЕЛАНИН –

ОПРЕДЕЛЯЕТ
ЦВЕТ ГЛАЗ

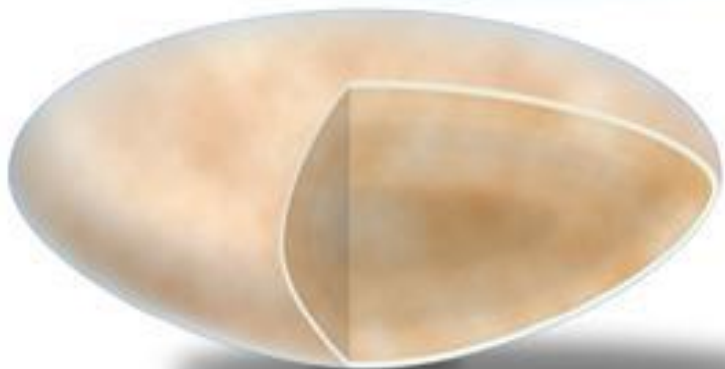
Сетчатка глаза



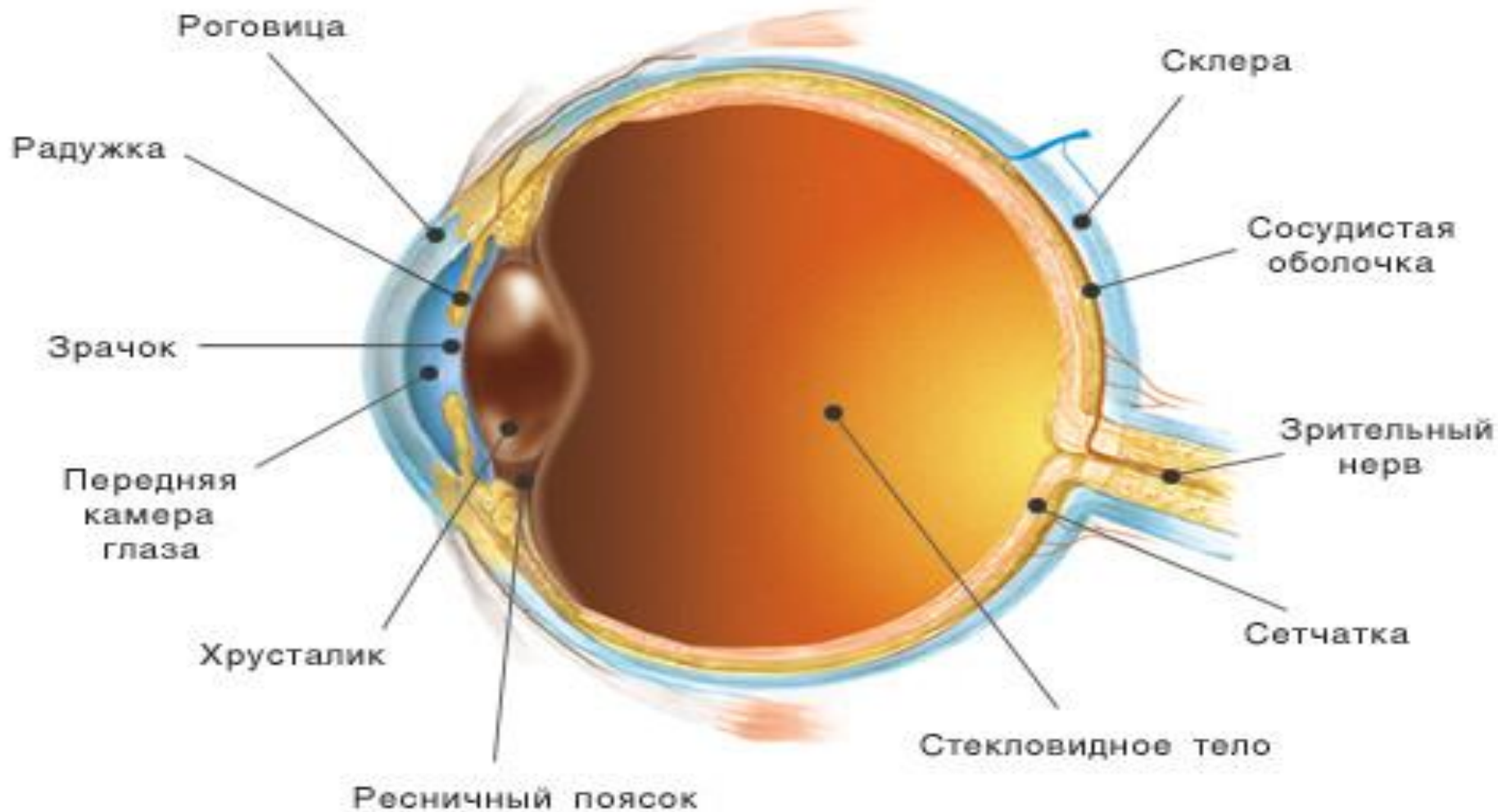
- Внутренняя;
- Важная;
- Тонкая;
- Чувствительная;
- Полусфера;
- Содержит рецепторы глаза – фоторецепторы;
- Способность к фотохимическим реакциям.

Оптическая система глаза

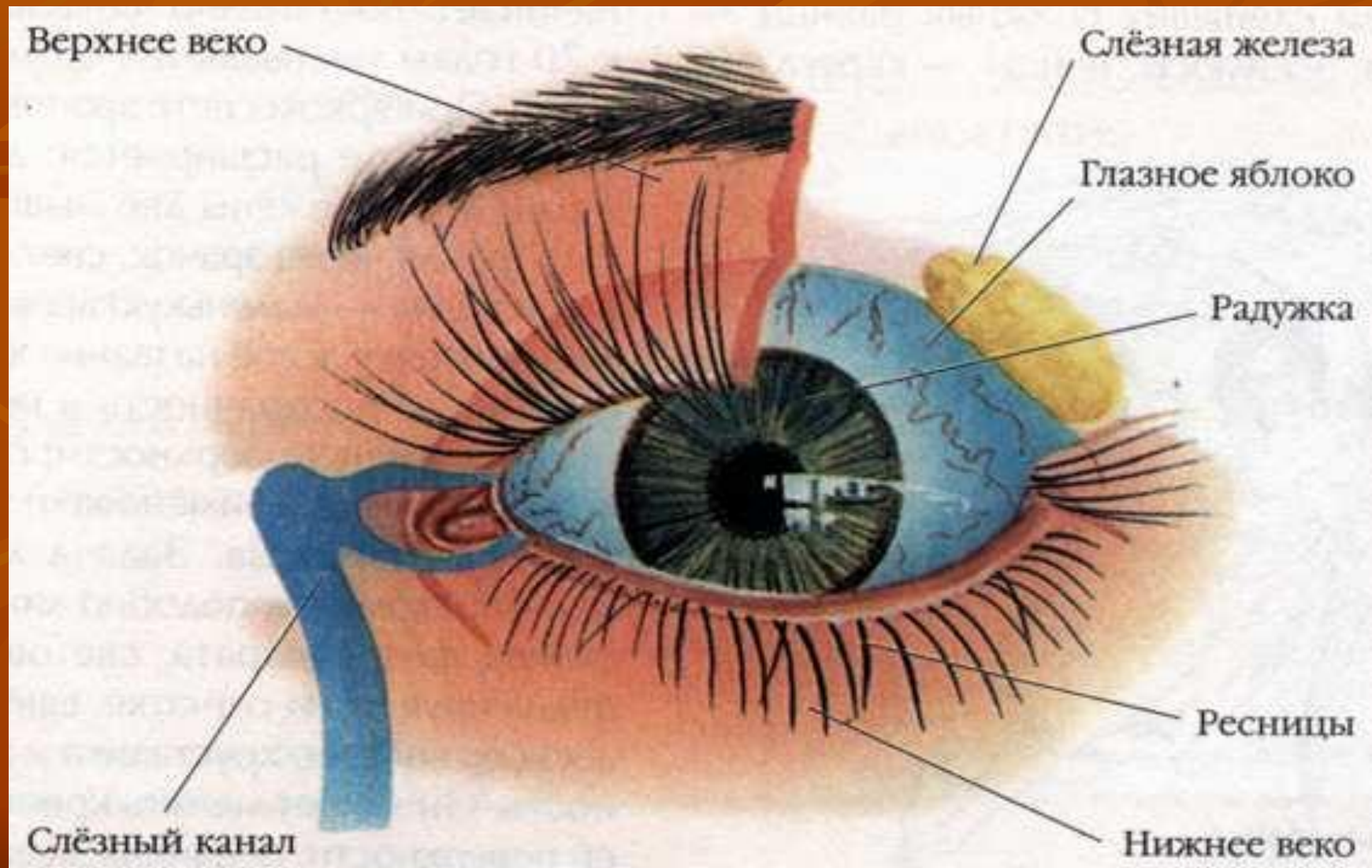
хрусталик + роговица +



....+ стекловидное тело + передняя и задняя камеры глаза



Вспомогательный аппарат глаза



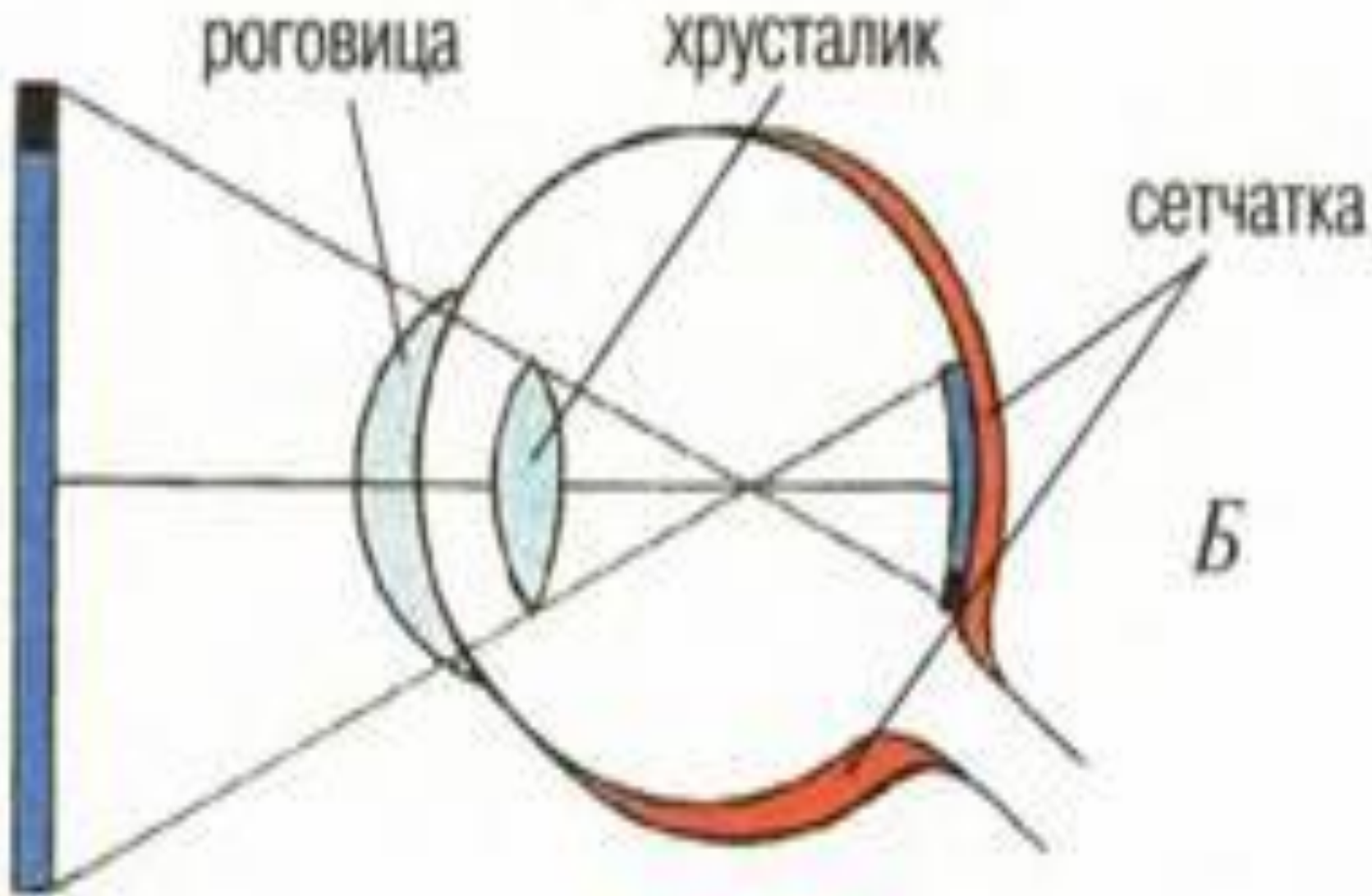
Восприятие изображения

Световой луч →

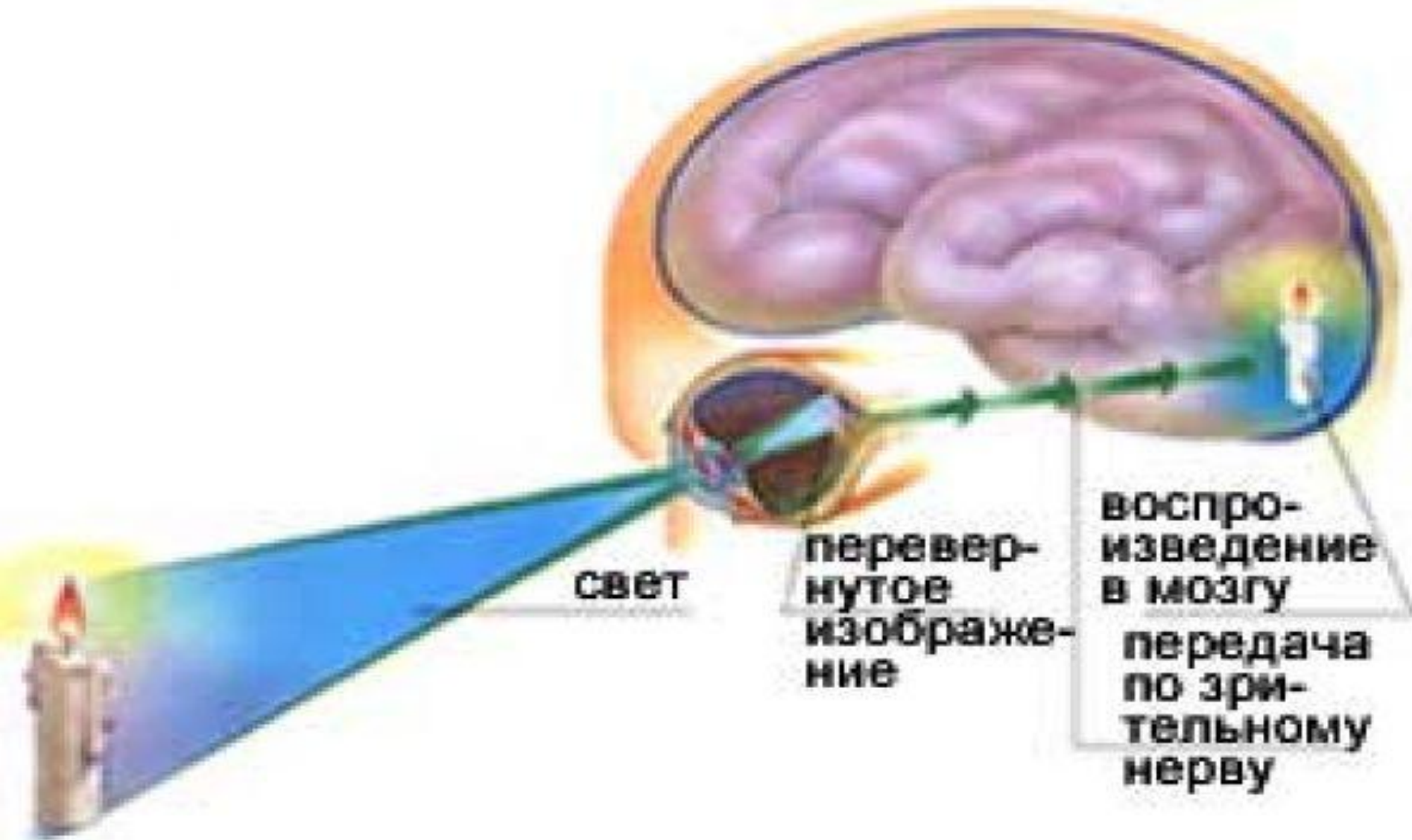


Диоптрия — единица
измерения оптической силы при
преломлении светового луча

Оптический механизм восприятия



Истинное изображение



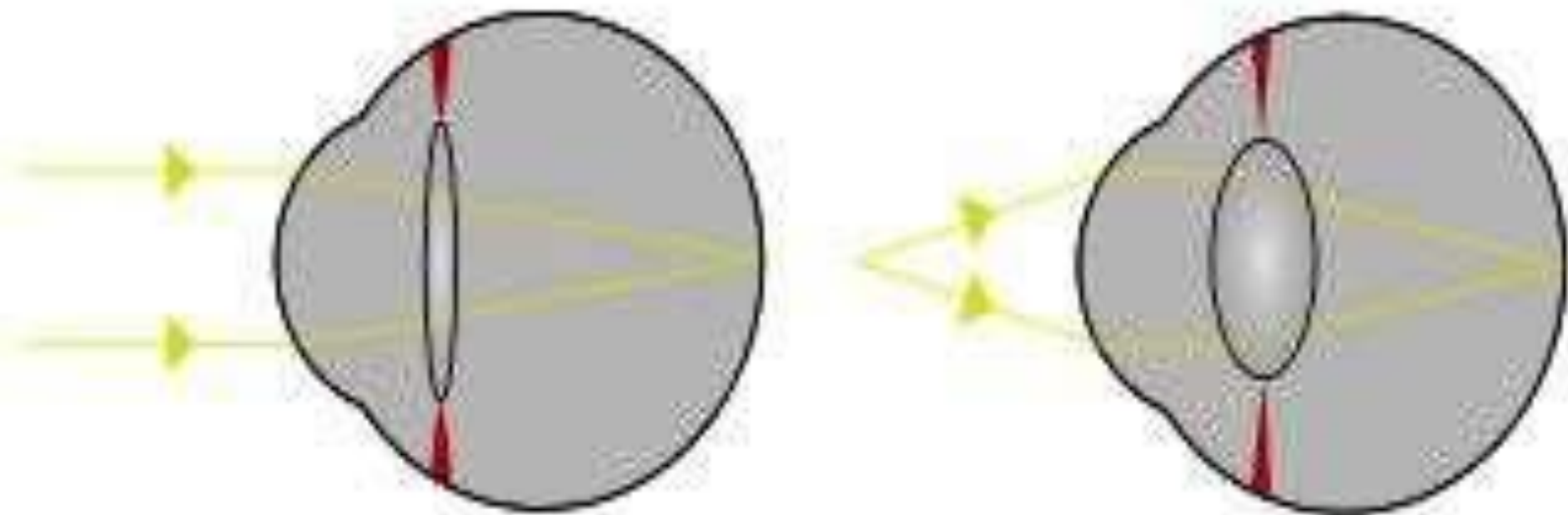
**Аккомодация –
способность глаза
адаптироваться к чёткому
видению предметов,
находящихся на различном
расстоянии**

Механизм аккомодации:

предмет далеко (1)

предмет близко (2)

1



Аккомодация — изменение

кривизны хрусталика =

чёткое видение предмета

Практическая работа

« Определение
аккомодационной
способности глаза».

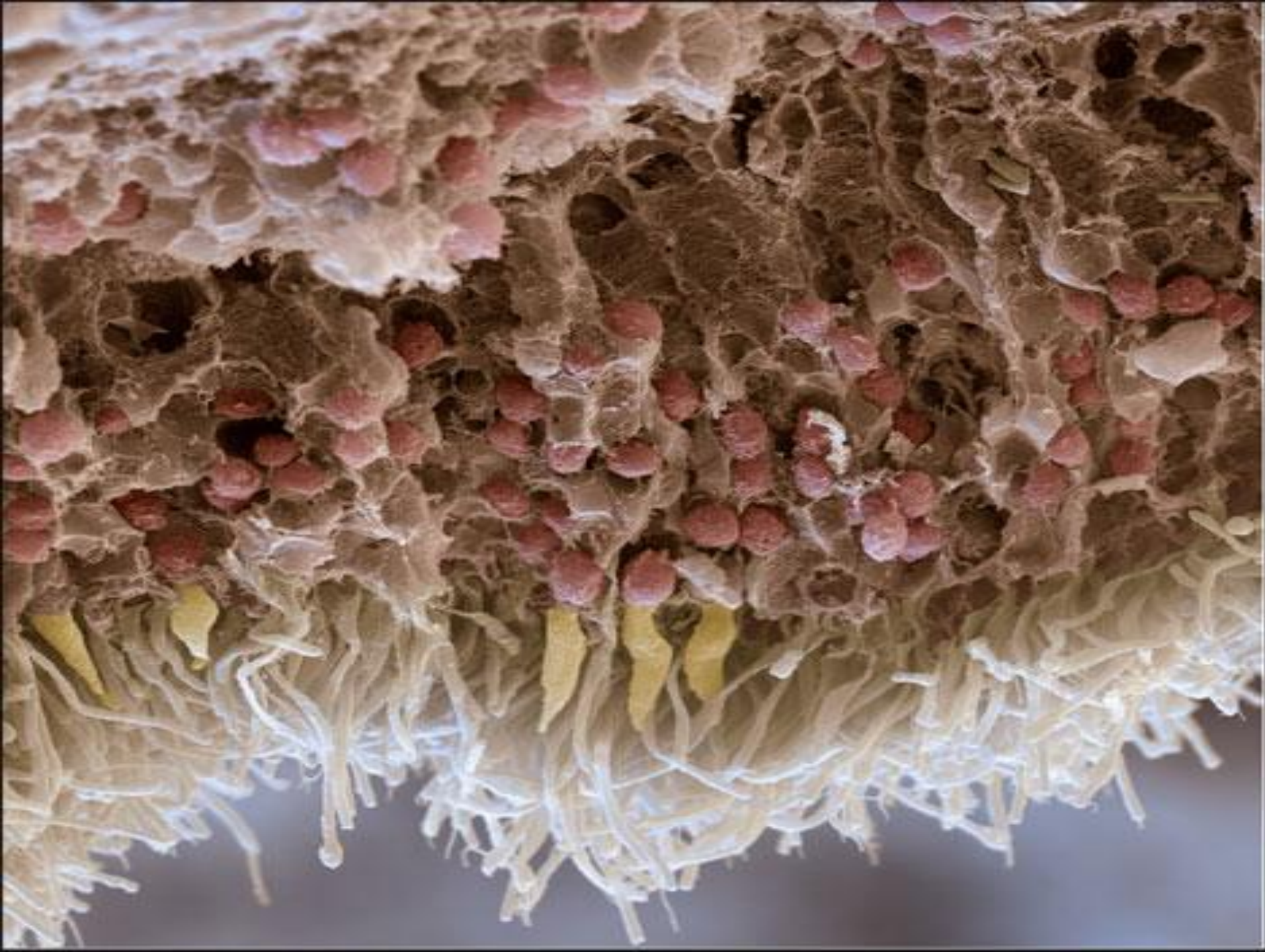
Рецепторы глаза

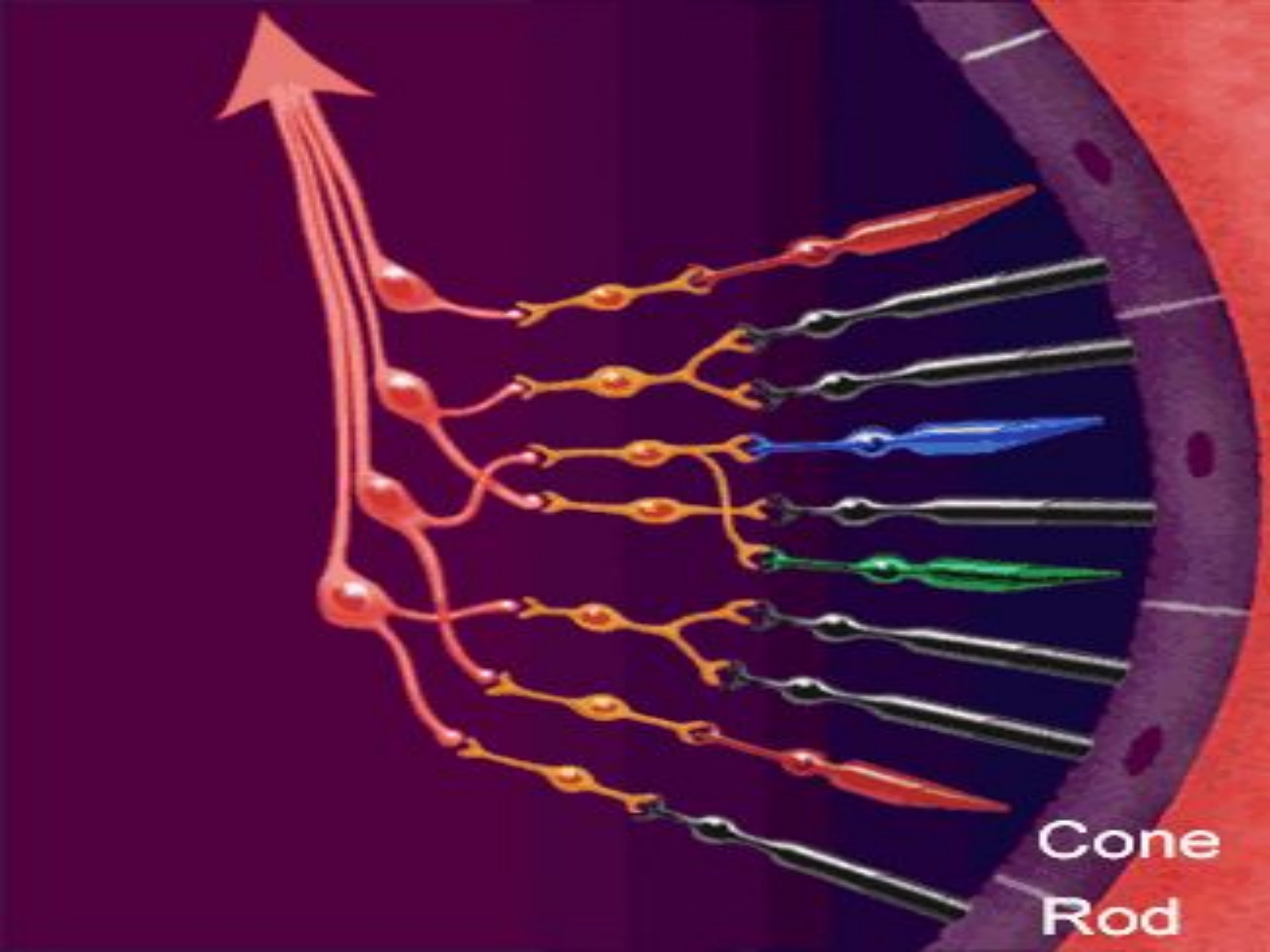
=

фоторецепторы

Палочки – фоторецепторы глаза,
отвечающие за световосприятие и
сумеречное зрение (130 млн)

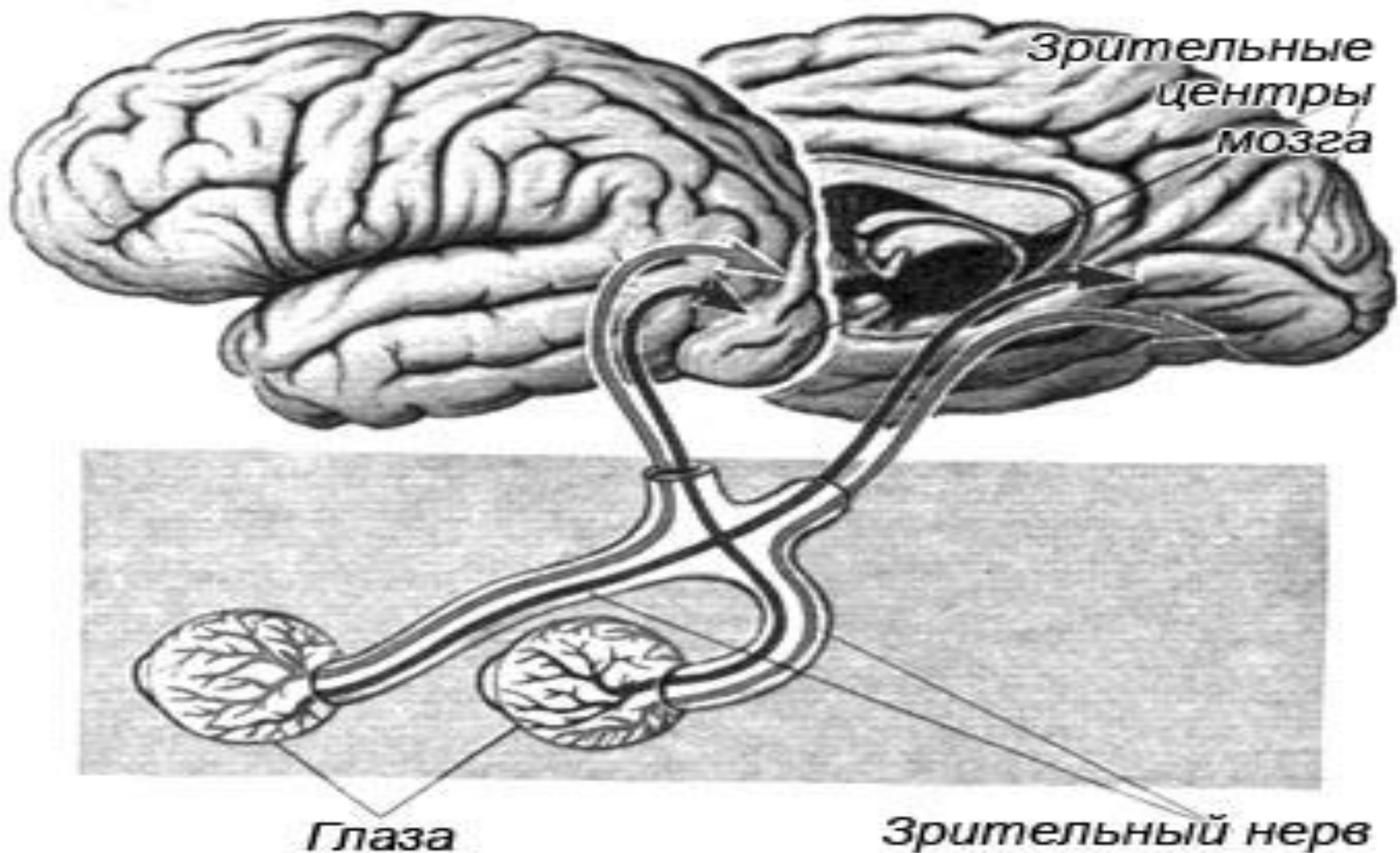
Колбочки – фоторецепторы глаза,
отвечающие за цветовосприятие (7 млн)





Cone
Rod

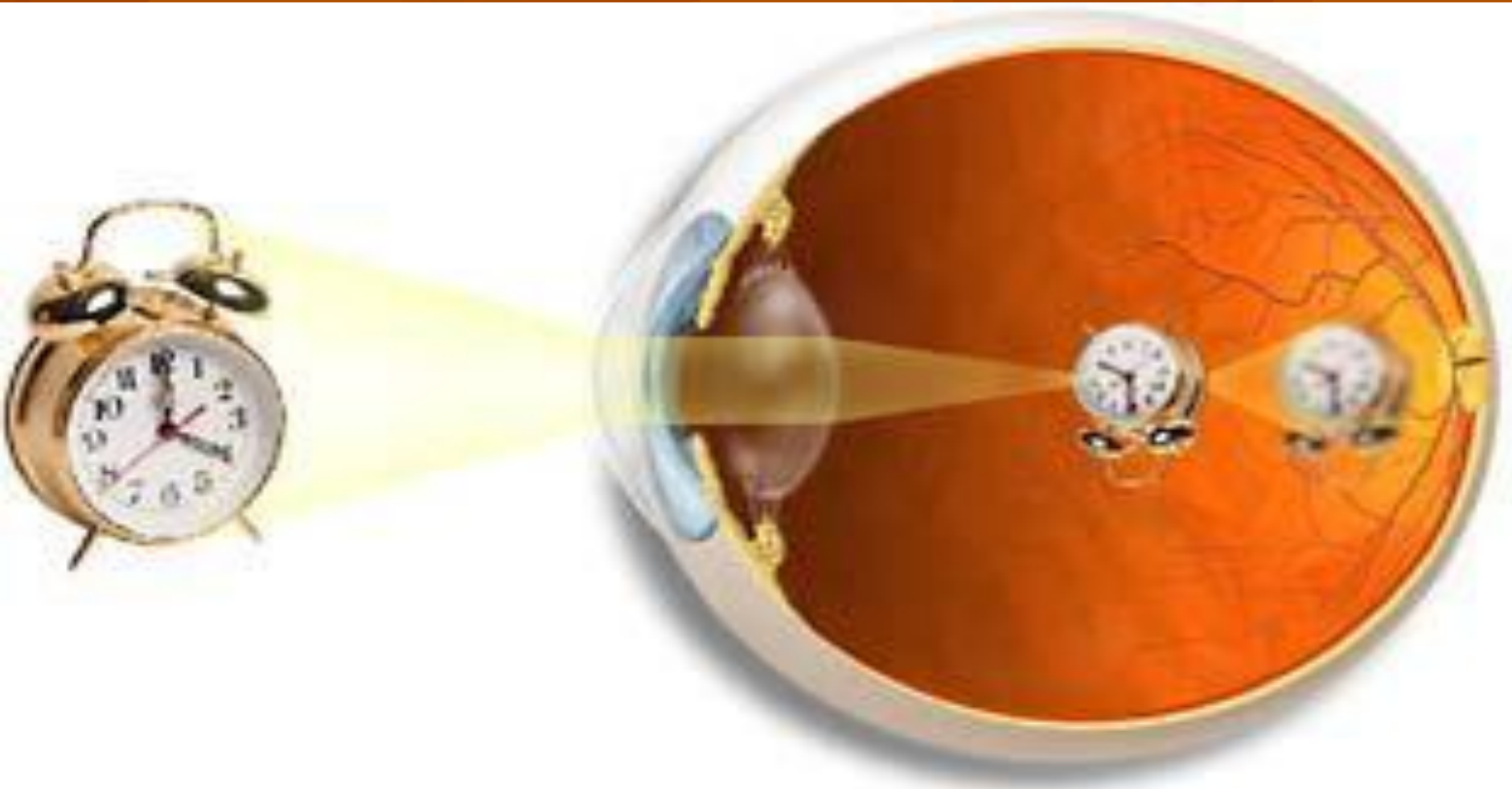
Зрительный анализатор



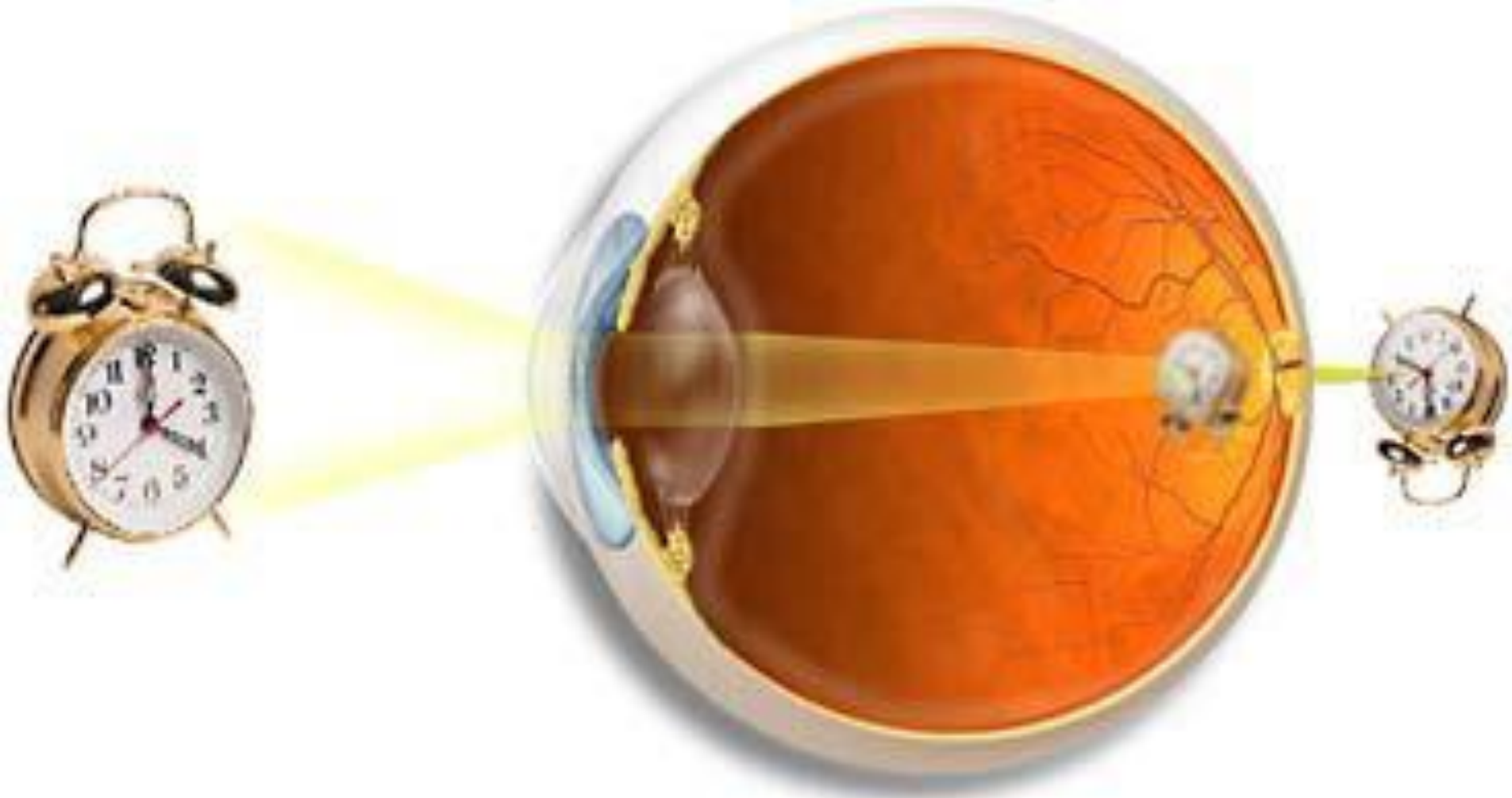
АНОМАЛІИ

ЗРЕННЯ

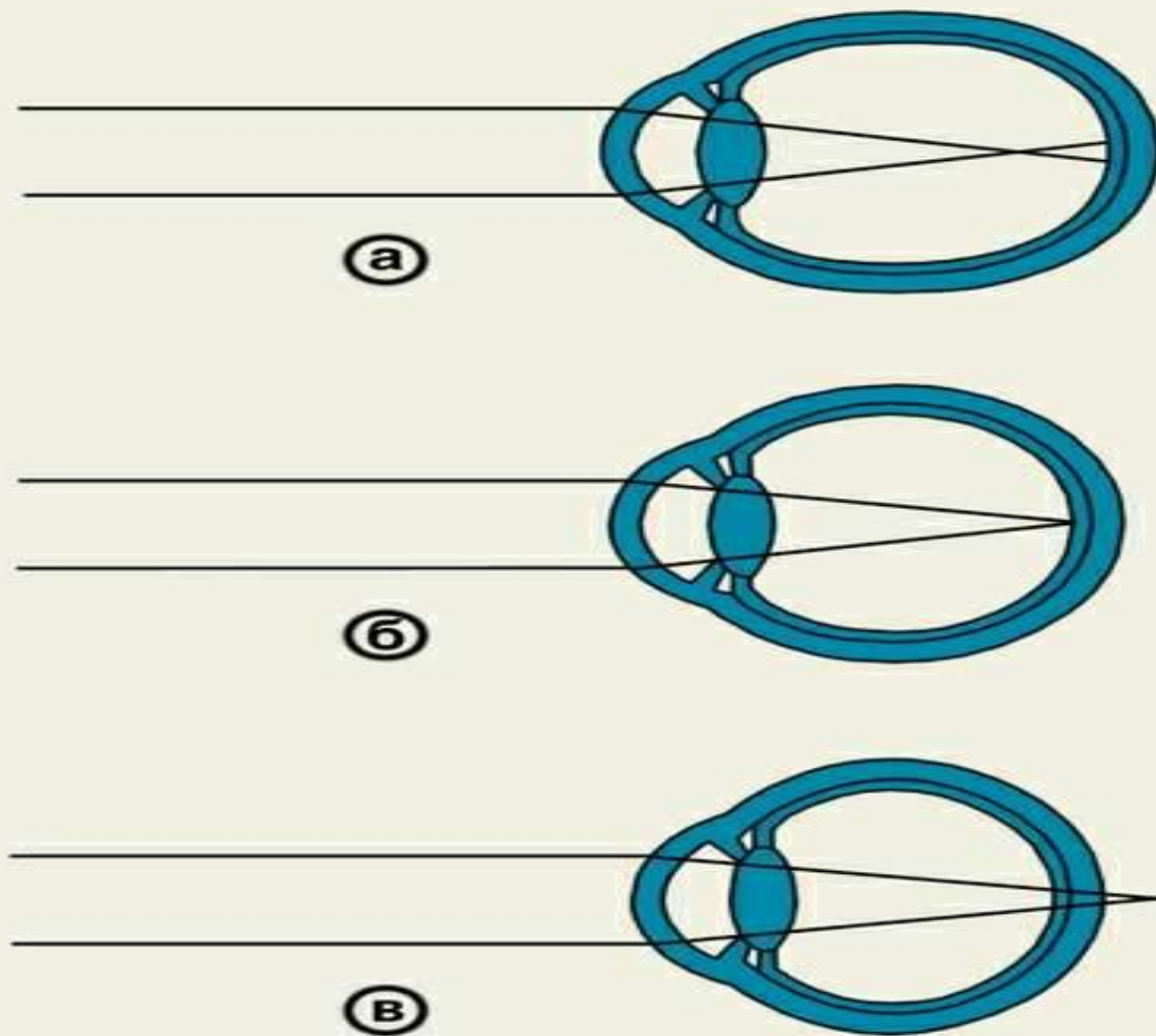
Близорукость – аномалия, связанная с изменением силы преломления, при которой дальние предметы кажутся расплывчатыми (изображение не достигает сетчатки глаза)



Дальнозоркость – недостаточная сила преломления, при которой близкие предметы кажутся расплывчатыми (изображение оказывается позади сетчатки)

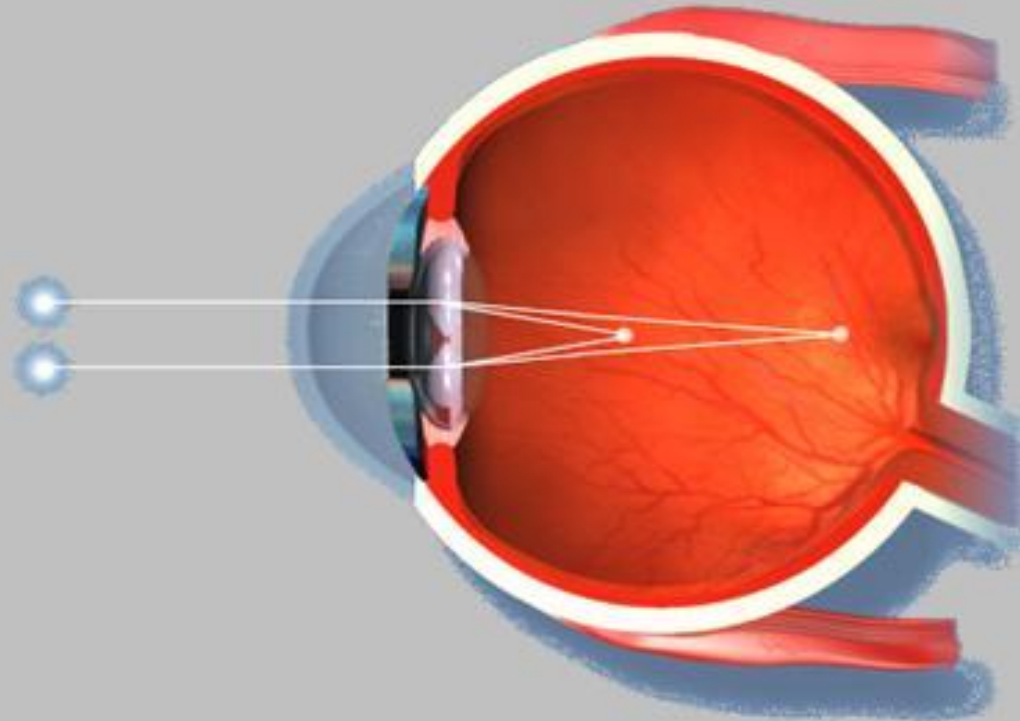
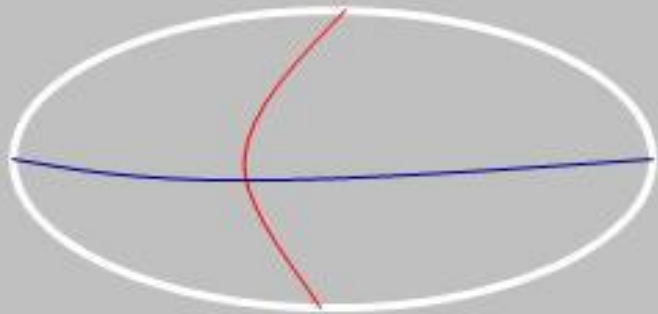


Аномалии преломления лучей и способы исправления



Астигматизм – нарушение сферичности роговицы

- изображение не в виде точки, а в виде отрезка;
- различная чёткость линий;



Косоглазие – отклонение зрительной оси одного глаза от совместной фиксации изображения, ведущее к нарушению бинокулярности

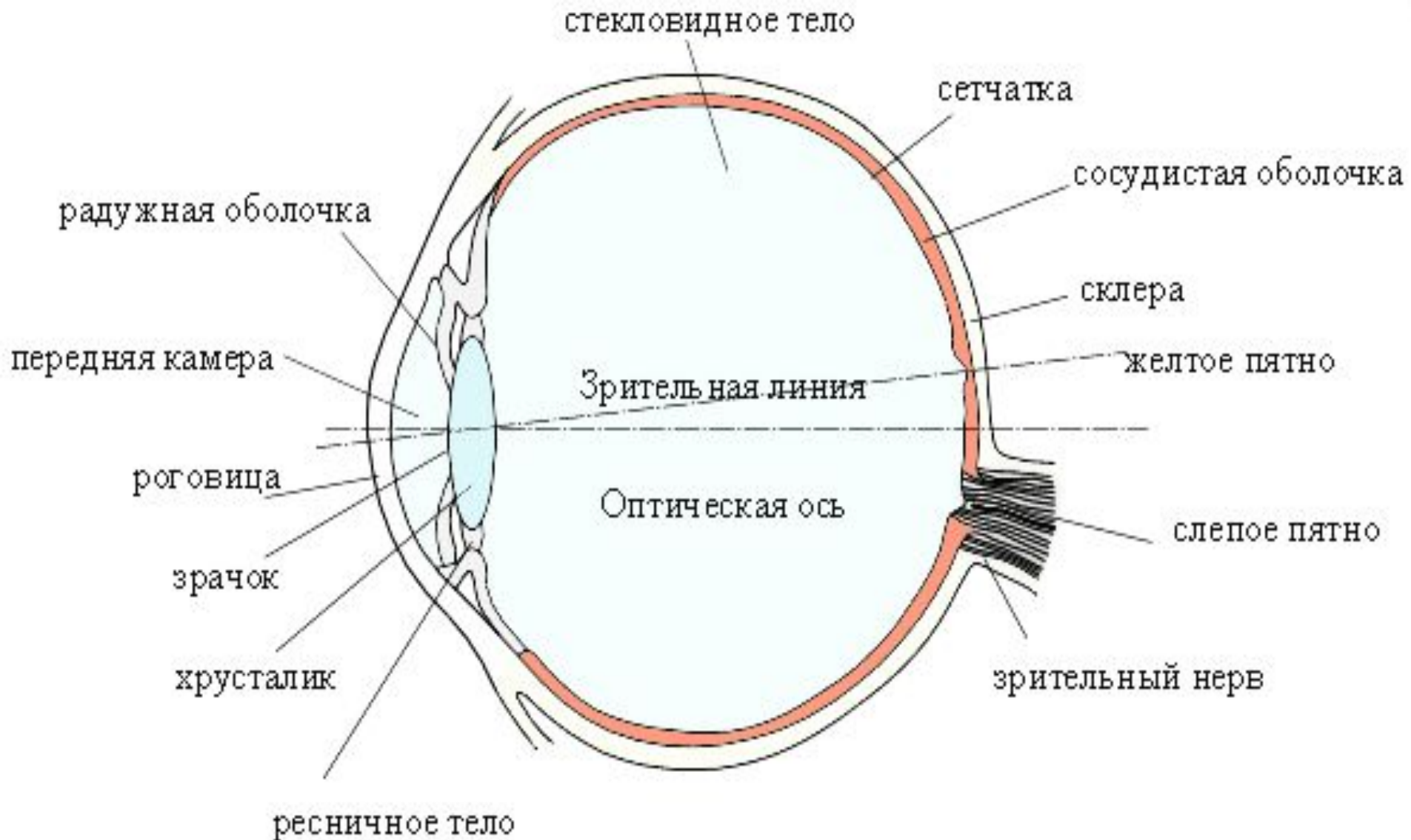
MedUniver.com
Все по медицине...



Практическая работа

«Определение жёлтого
и слепого пятна на
сетчатке глаза».

Слепое и жёлтое пятно на сетчатке глаза



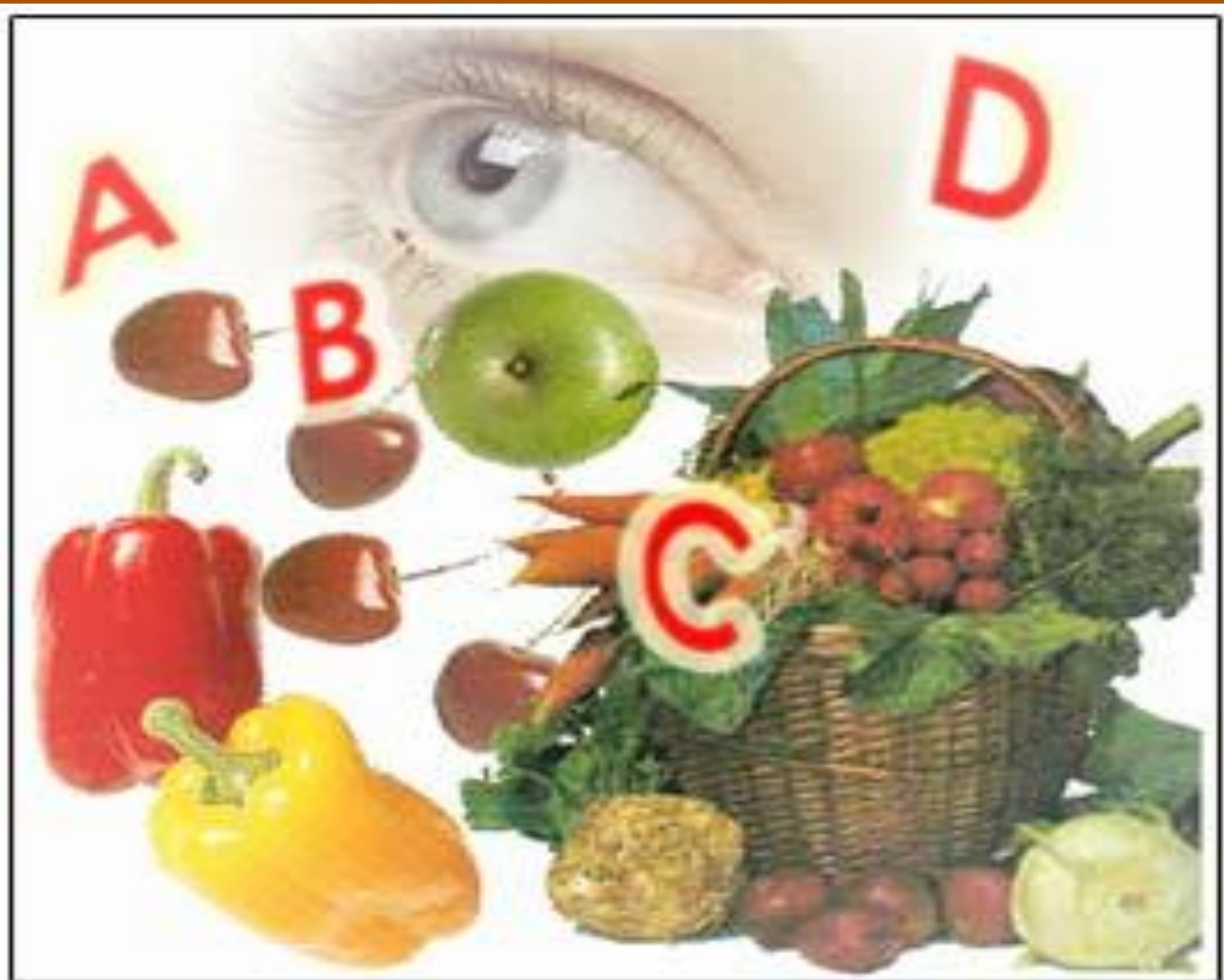
Механизм определения слепого пятна на сетчатке глаза



СКАЖИ ОЧКАМ



НЕТ



A

B

C

D

ЧЕРНИКА



Витамины группы А (ретинолы)



МЁД



ГИМНАСТИКА

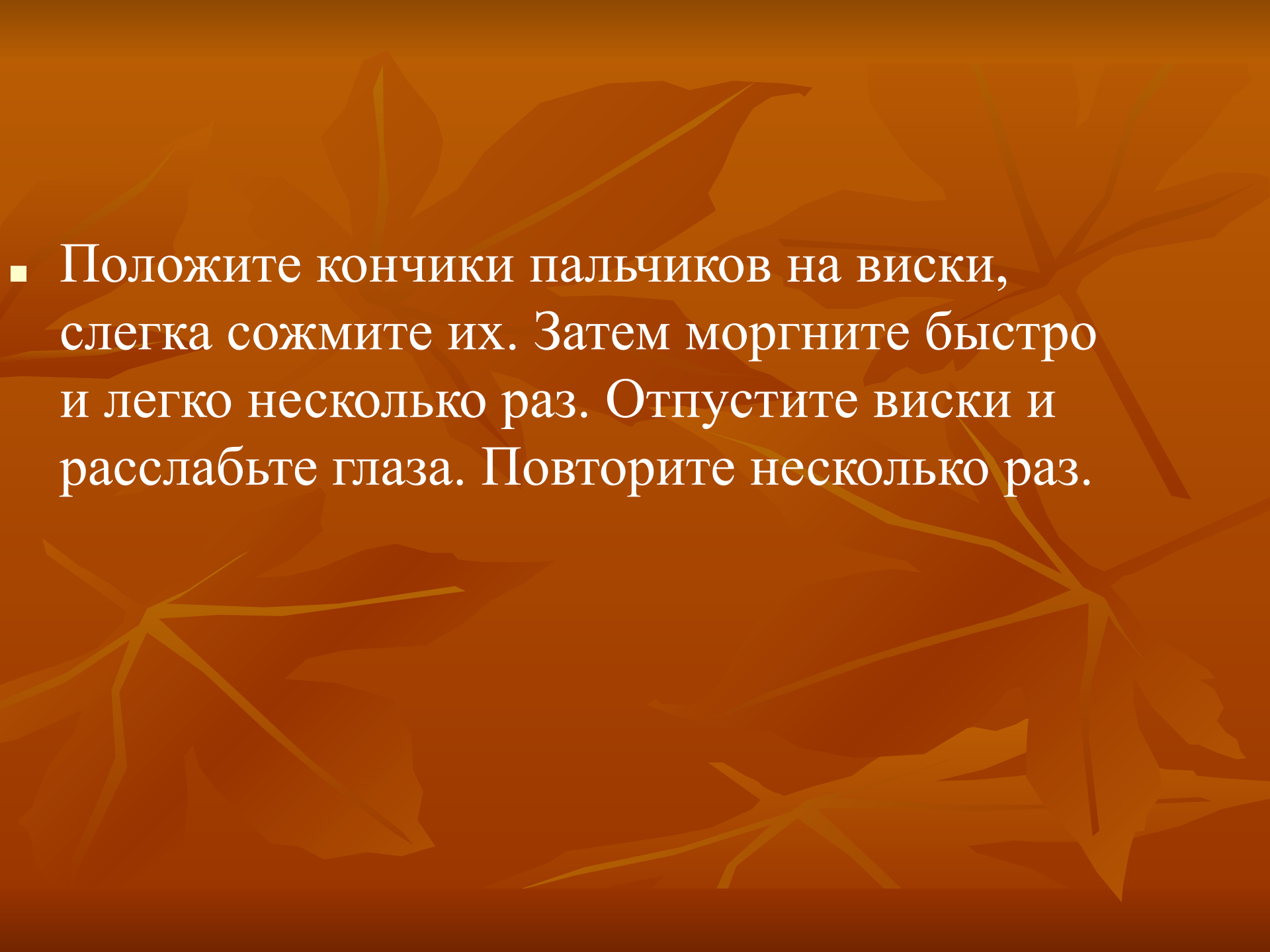
ДЛЯ ГЛАЗ

DVD

525

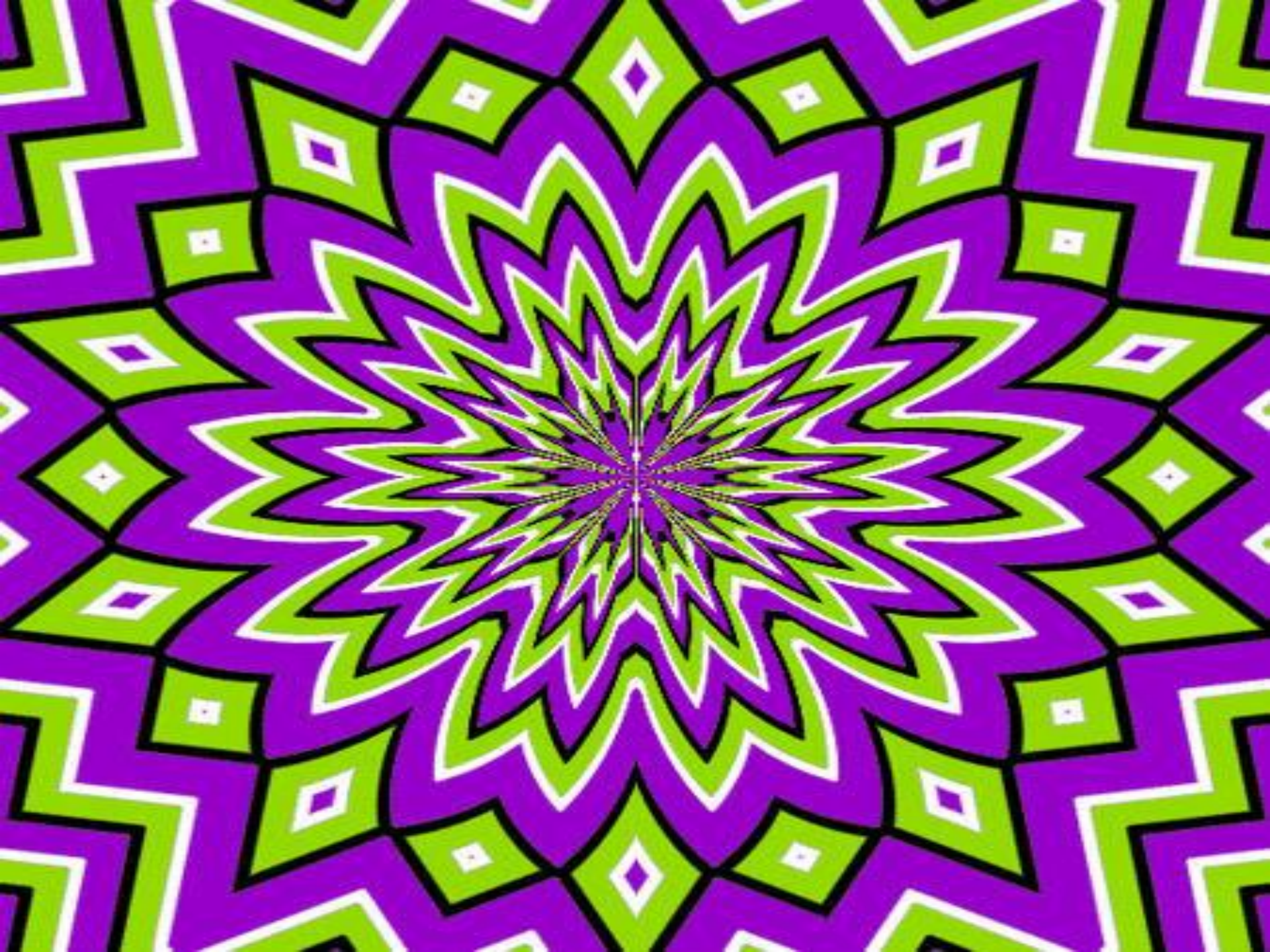
- Попробуйте делать движение глазами, как бы рисуя «восьмерку» в воздухе. При этом старайтесь охватить взглядом как можно большее пространство. И что важно, голова должна быть зафиксирована в одном положении.

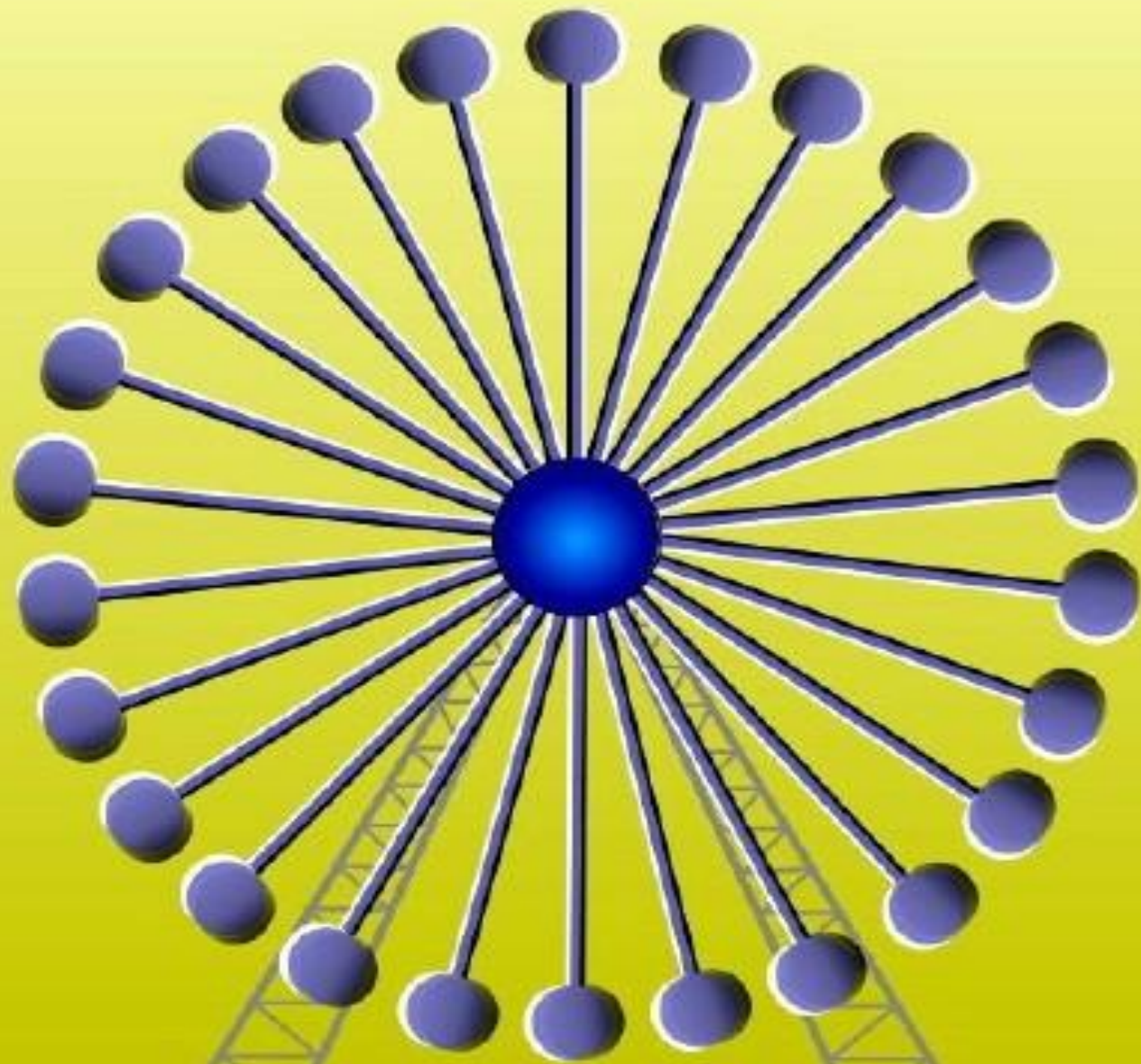
- Для выполнения этого упражнения для глаз выберите какой-либо предмет на расстоянии 25-30 см (этот предмет не должен быть экраном монитора!!!), сфокусируйте на нем свой взгляд и держите его 5 секунд, затем закройте один глаз и смотрите на предмет еще 5 секунд, после закройте другой глаз и вновь смотрите на предмет 5 секунд

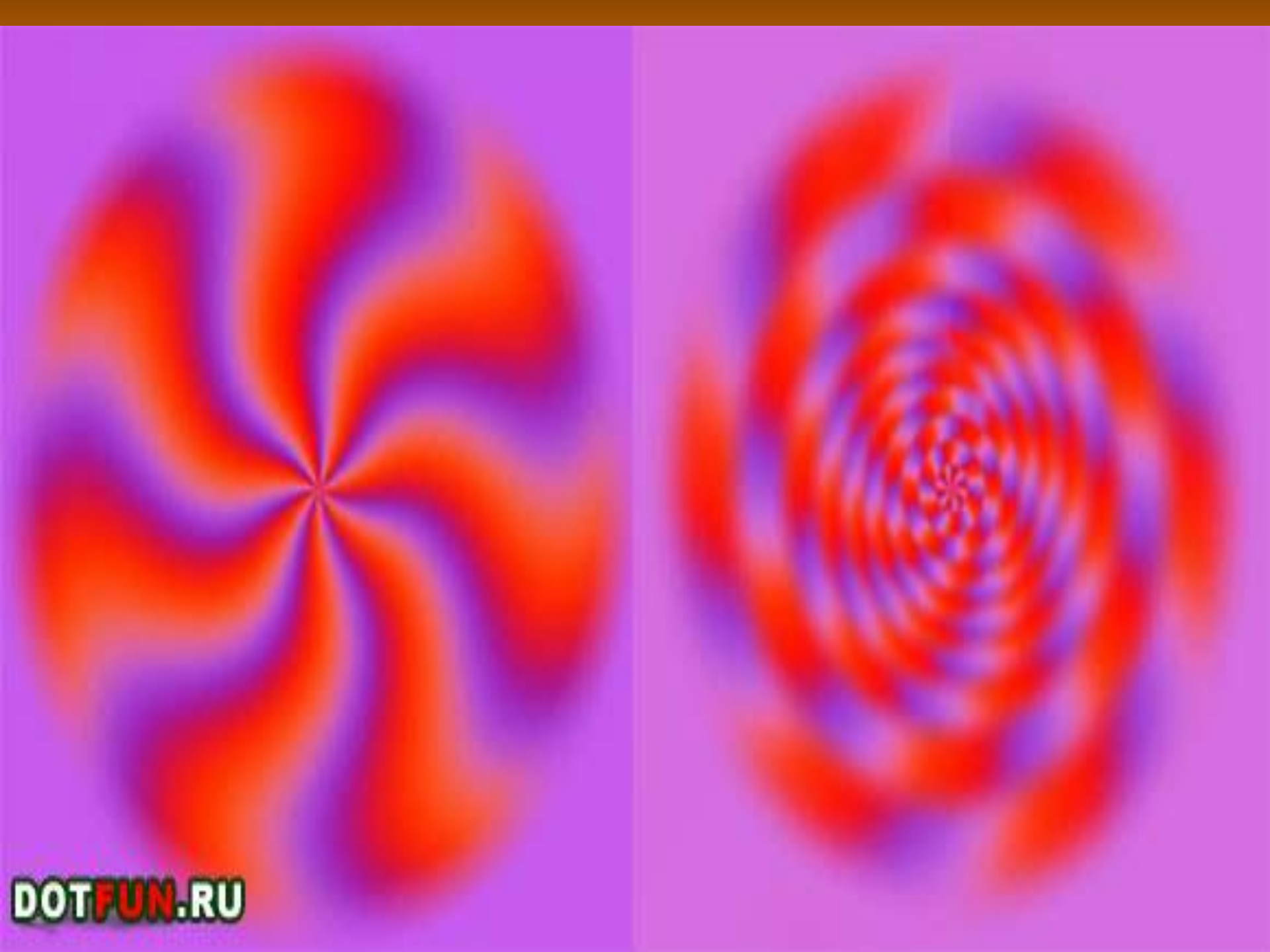
- 
- Положите кончики пальчиков на виски, слегка сожмите их. Затем моргните быстро и легко несколько раз. Отпустите виски и расслабьте глаза. Повторите несколько раз.

- 
- The background of the slide is a solid orange-brown color with a faint, stylized pattern of autumn leaves. The leaves are scattered across the page, with some showing detailed vein structures. The overall aesthetic is warm and seasonal.
- Попеременно переводите взгляд то на ближний, то на дальний предмет, выбранный вами. Повторите несколько раз.

- Посмотрите глазами то вправо, то влево (при этом голова неподвижно зафиксированна) и так 10 раз











Зрение - уникальный дар,
благодаря которому человек
может наслаждаться всей
полнотой красок живого
мира.