

# Сенсорные



# СИСТЕМЫ

# Система восприятия информации





# зрительная



# слуховая



# ВКУСОВАЯ





**обонятельная**



# осязательная



# равновесия





# двигательная



# температуры



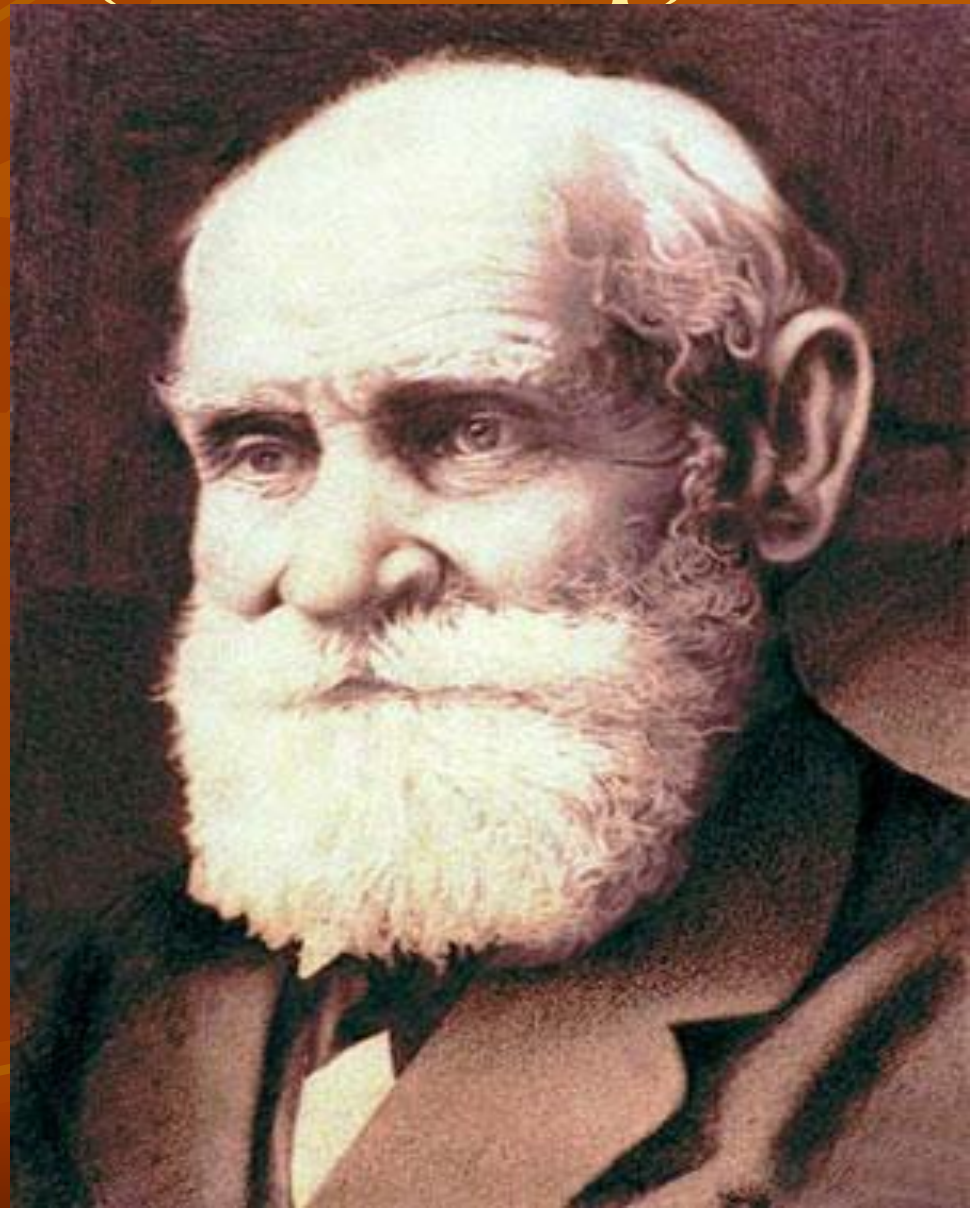
# БОЛИ





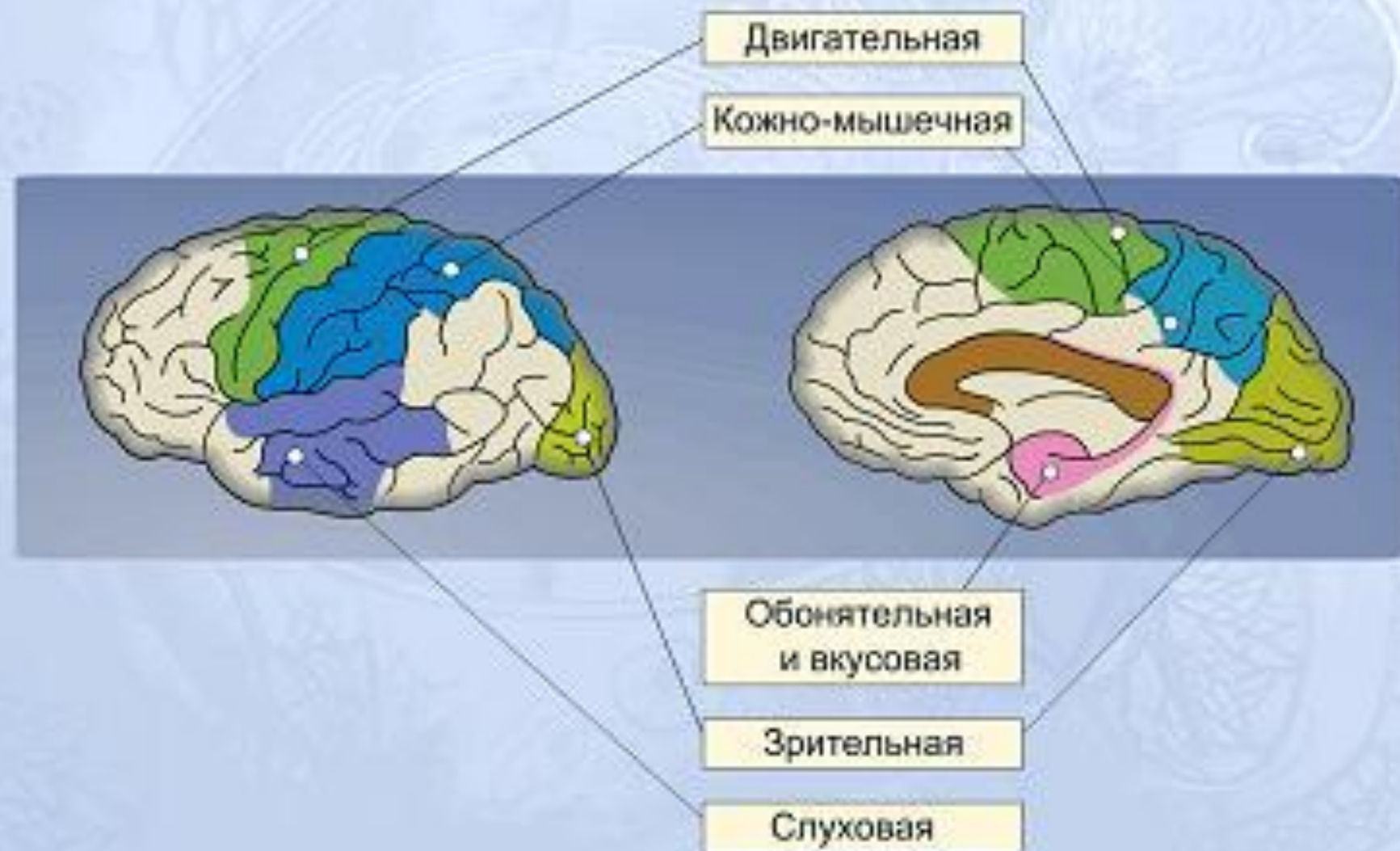
# Сенсорная система (анализатор)

Система,  
необходимая  
для  
восприятия и  
переработки  
информации





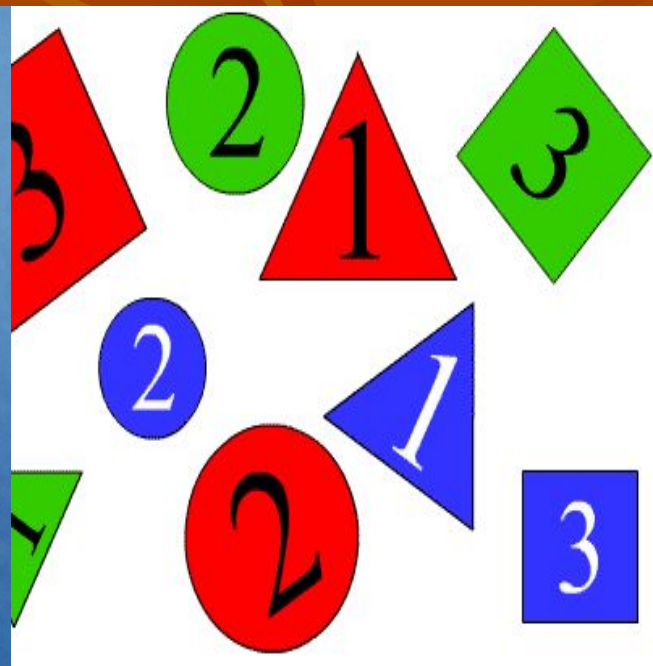
# Большие полушария и зоны коры головного мозга





# Зрительная сенсорная система

90%

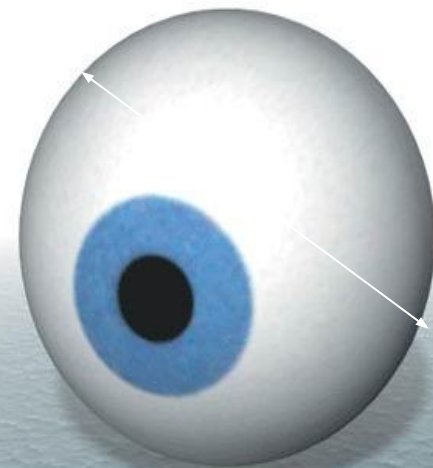




# СТРОЕНИЕ ГЛАЗА

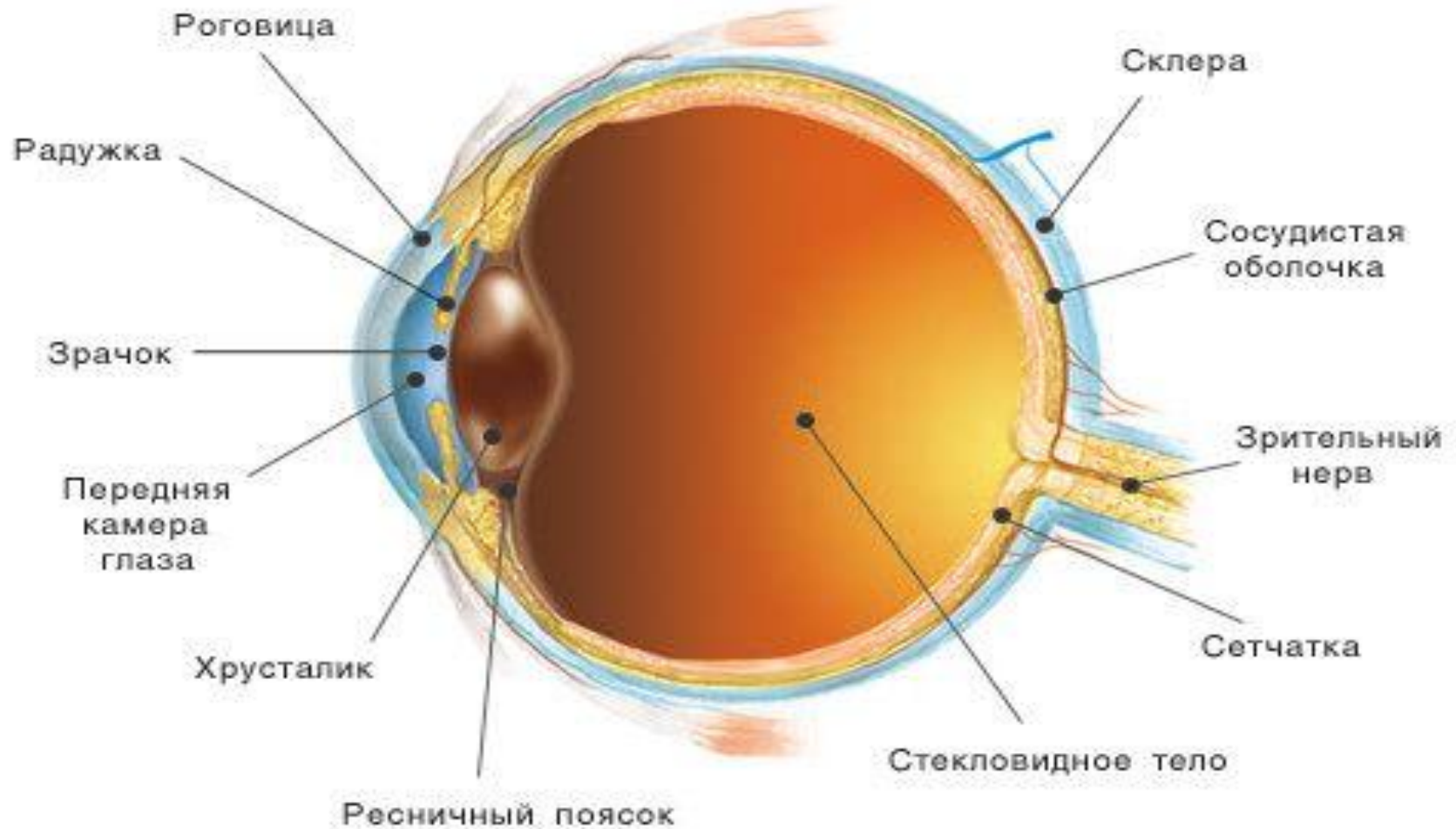


24 мм

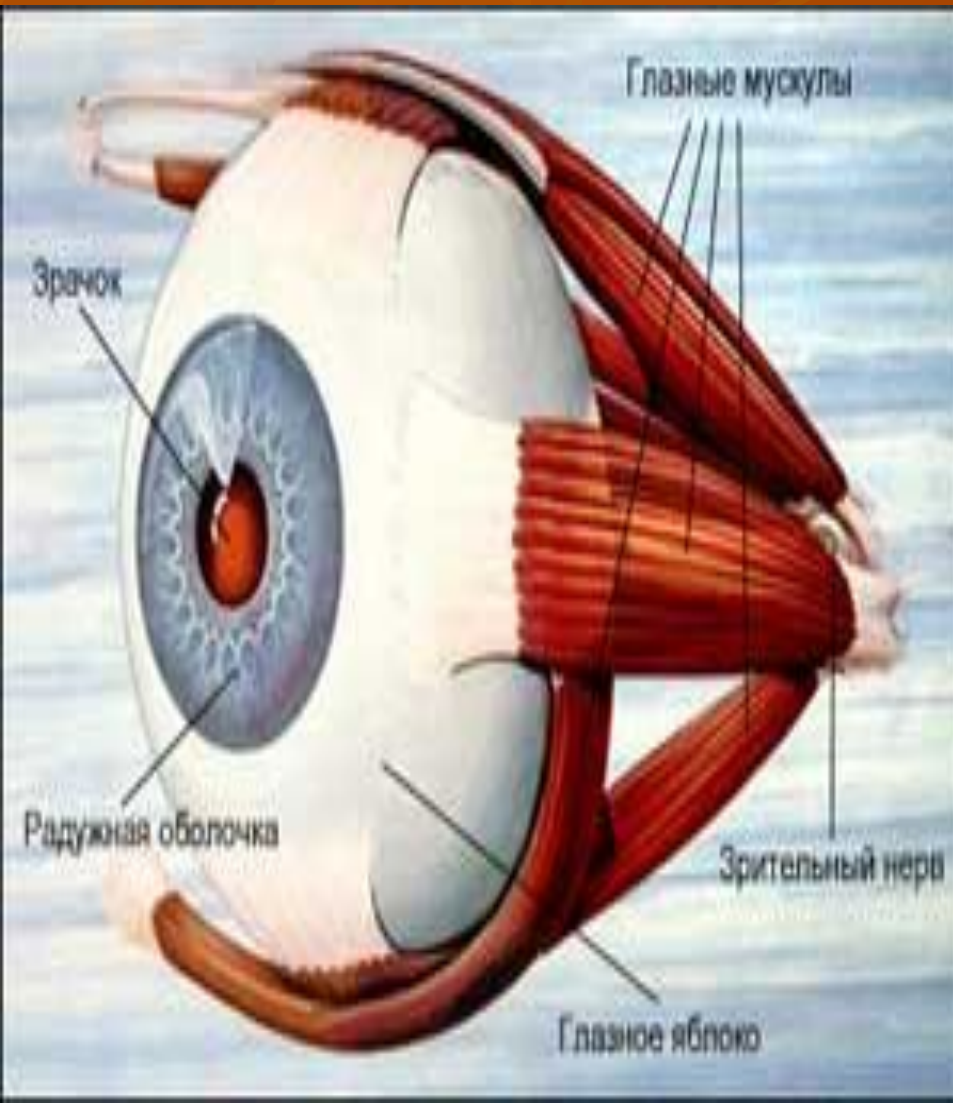




# Оболочки глаза



# 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



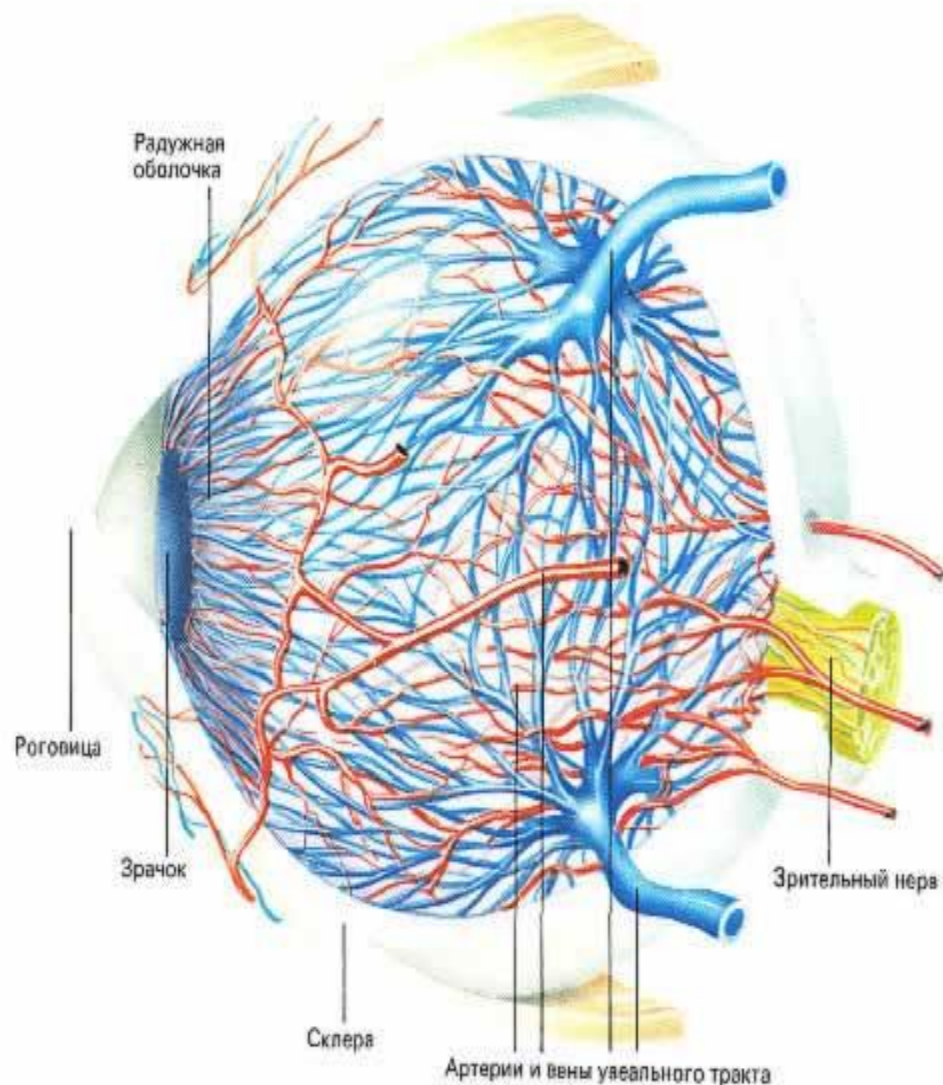
водянистый



муцинный

# Сосудистая оболочка глаза

Увевальное кровоснабжение



- Кровеносная;
- Питание глаза;

# Сосудистая оболочка глаза

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



# Радужная оболочка (радужка)

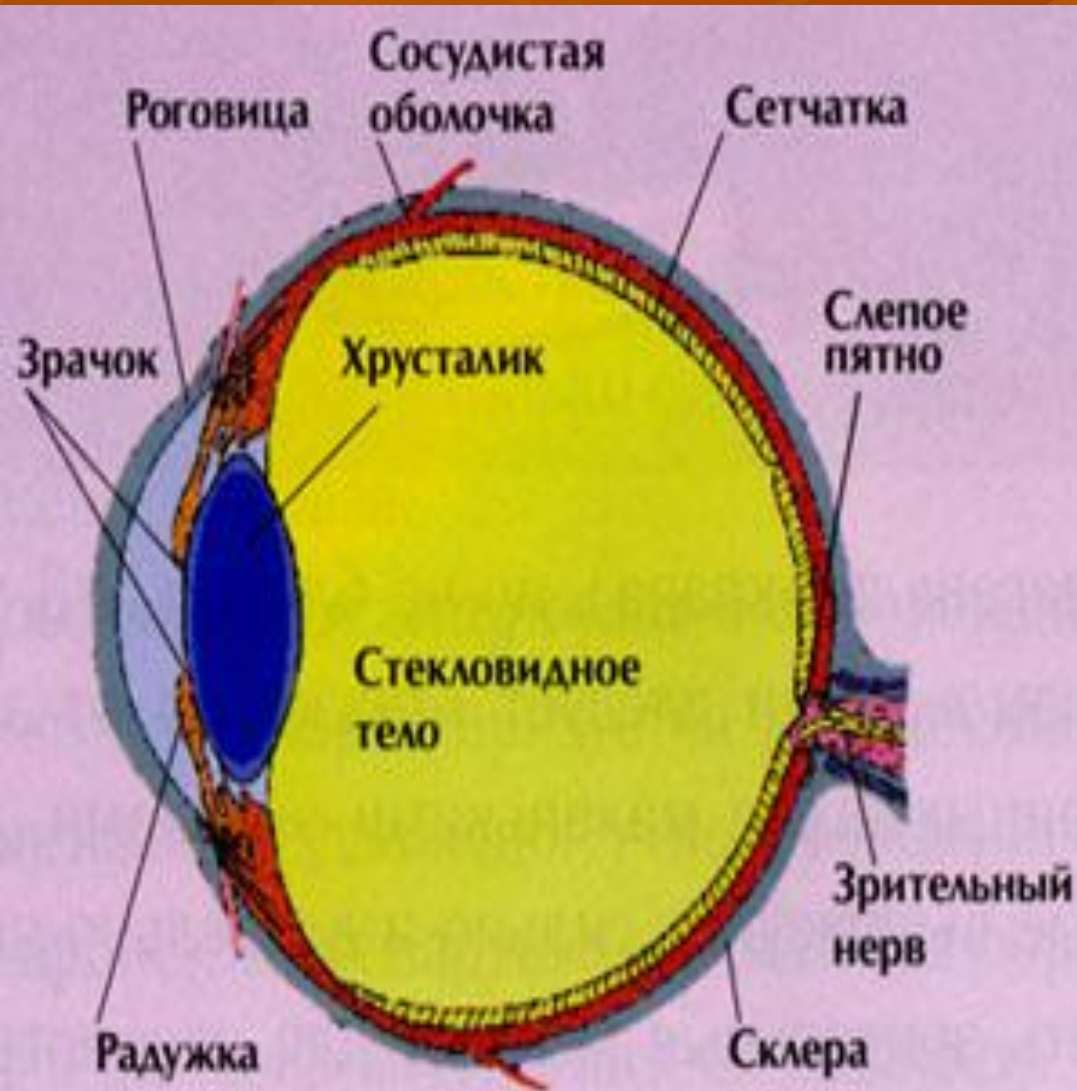
По латыни радужка - iris. А ведь Ирис - посланник богов, который спускается на землю по радуге. Сама радуга появилась после потопа как знамение вечного завета Бога его земным творениям. А в организме человека, этом своеобразном малом мире, радужку признавали нередко связью внутреннего мира и внешнего.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



ПИГМЕНТ  
МЕЛАНИН –

ОПРЕДЕЛЯЕТ  
ЦВЕТ ГЛАЗ

# Сетчатка глаза

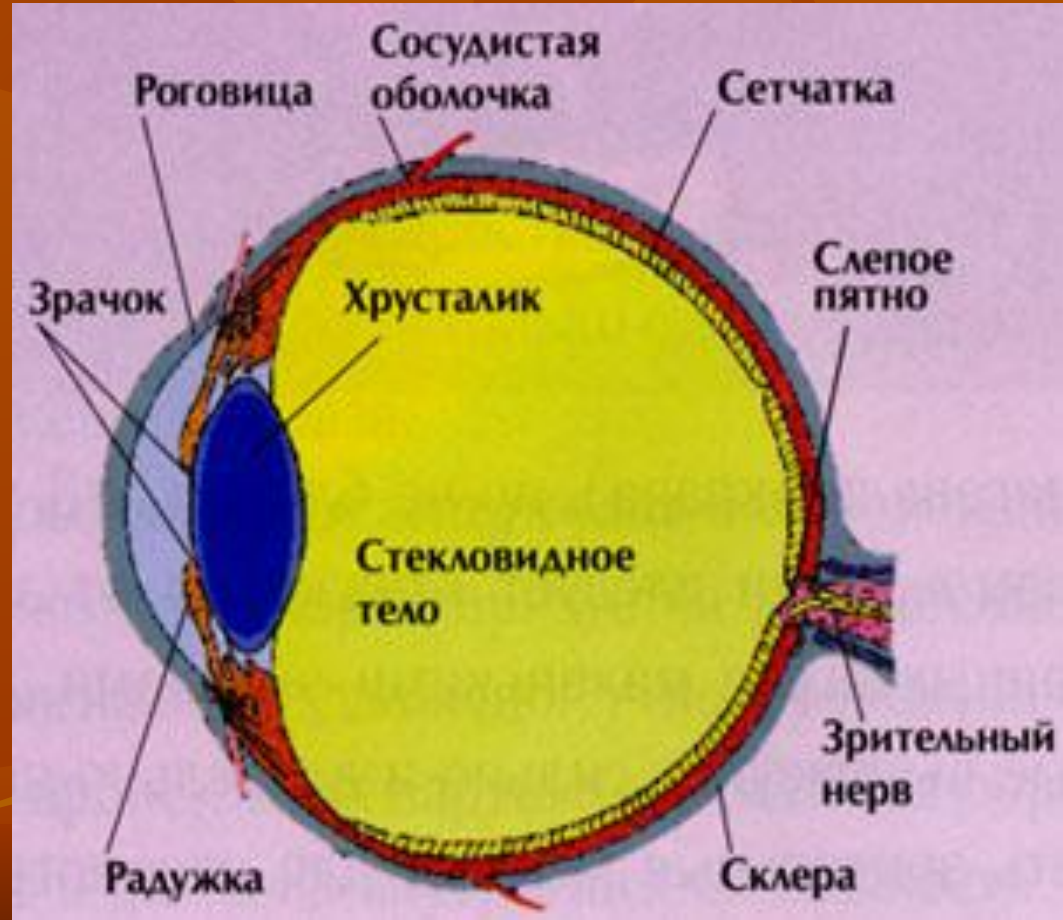
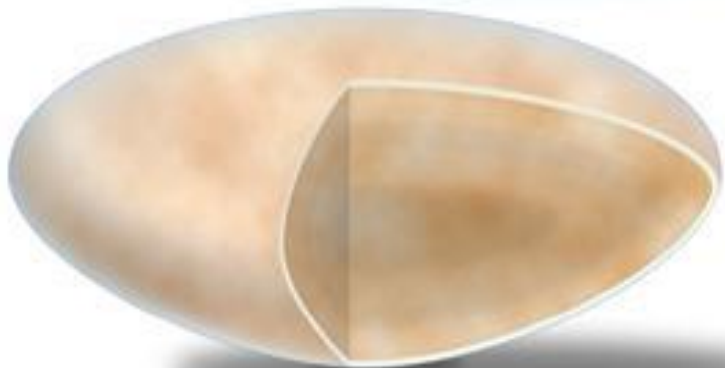


- Внутренняя;
- Важная;
- Тонкая;
- Чувствительная;
- Полусфера;
- Содержит рецепторы глаза – фоторецепторы;
- Способность к фотохимическим реакциям.

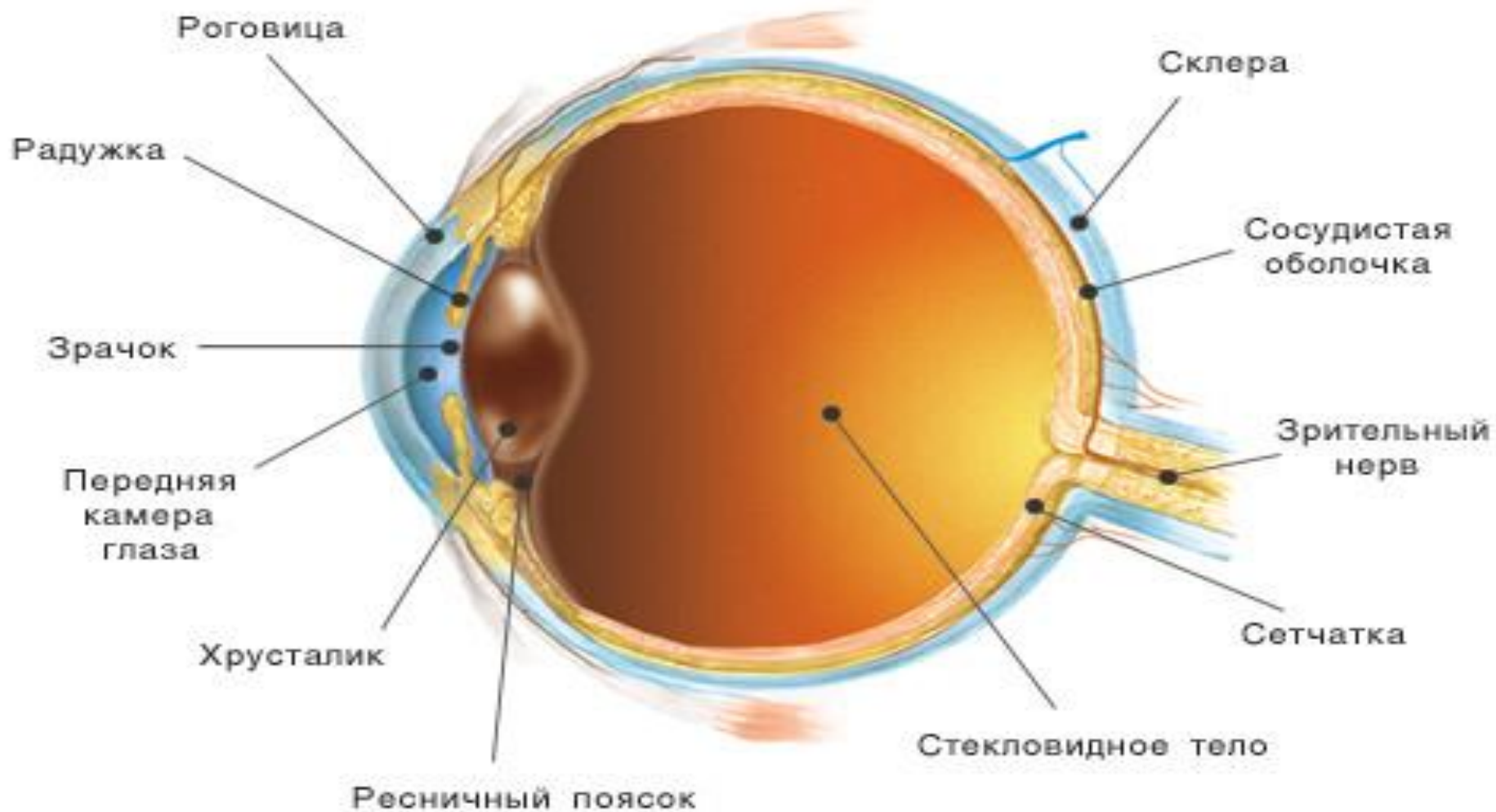


# Оптическая система глаза

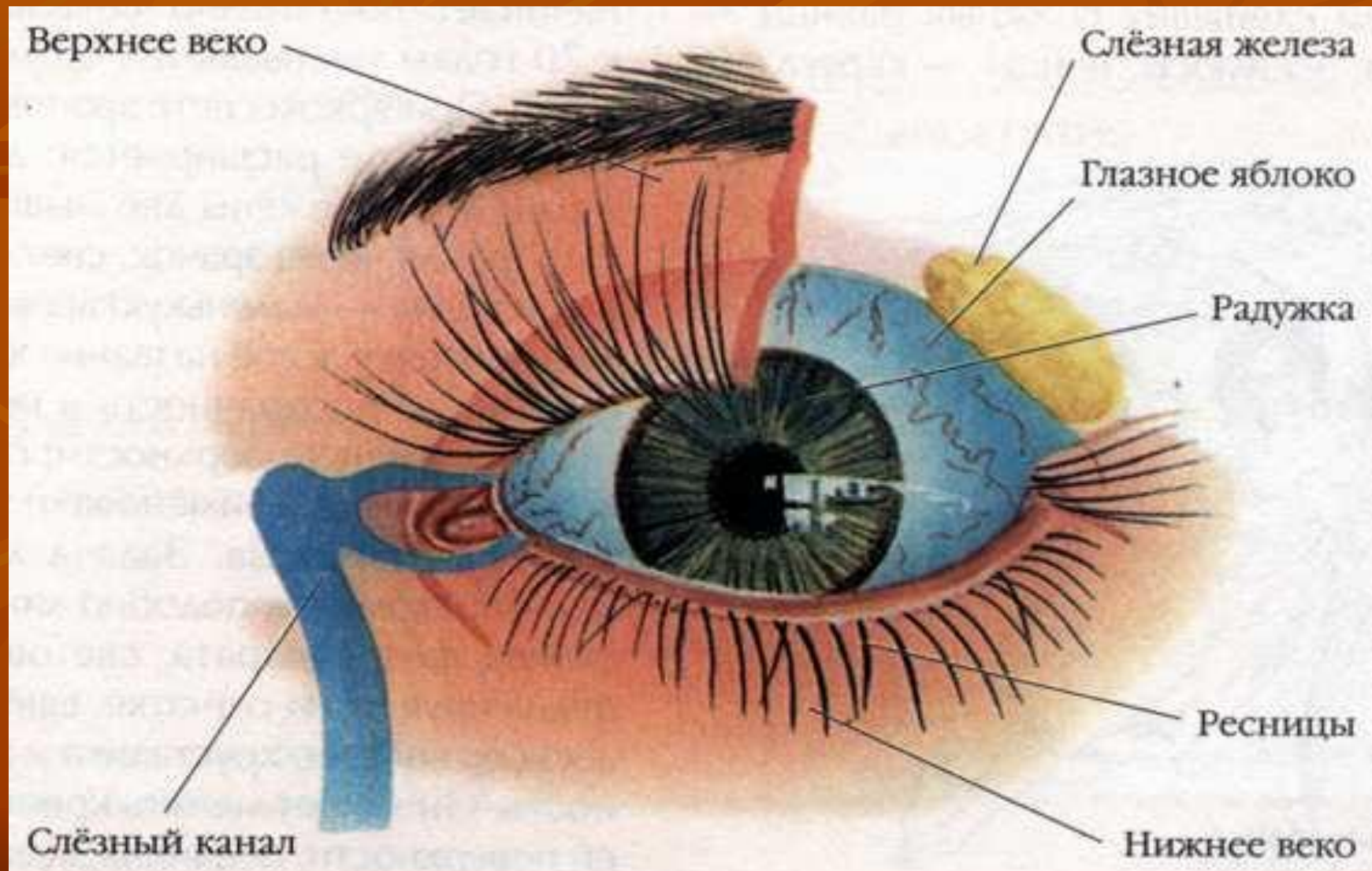
хрусталик + роговица + .....



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



# Вспомогательный аппарат глаза





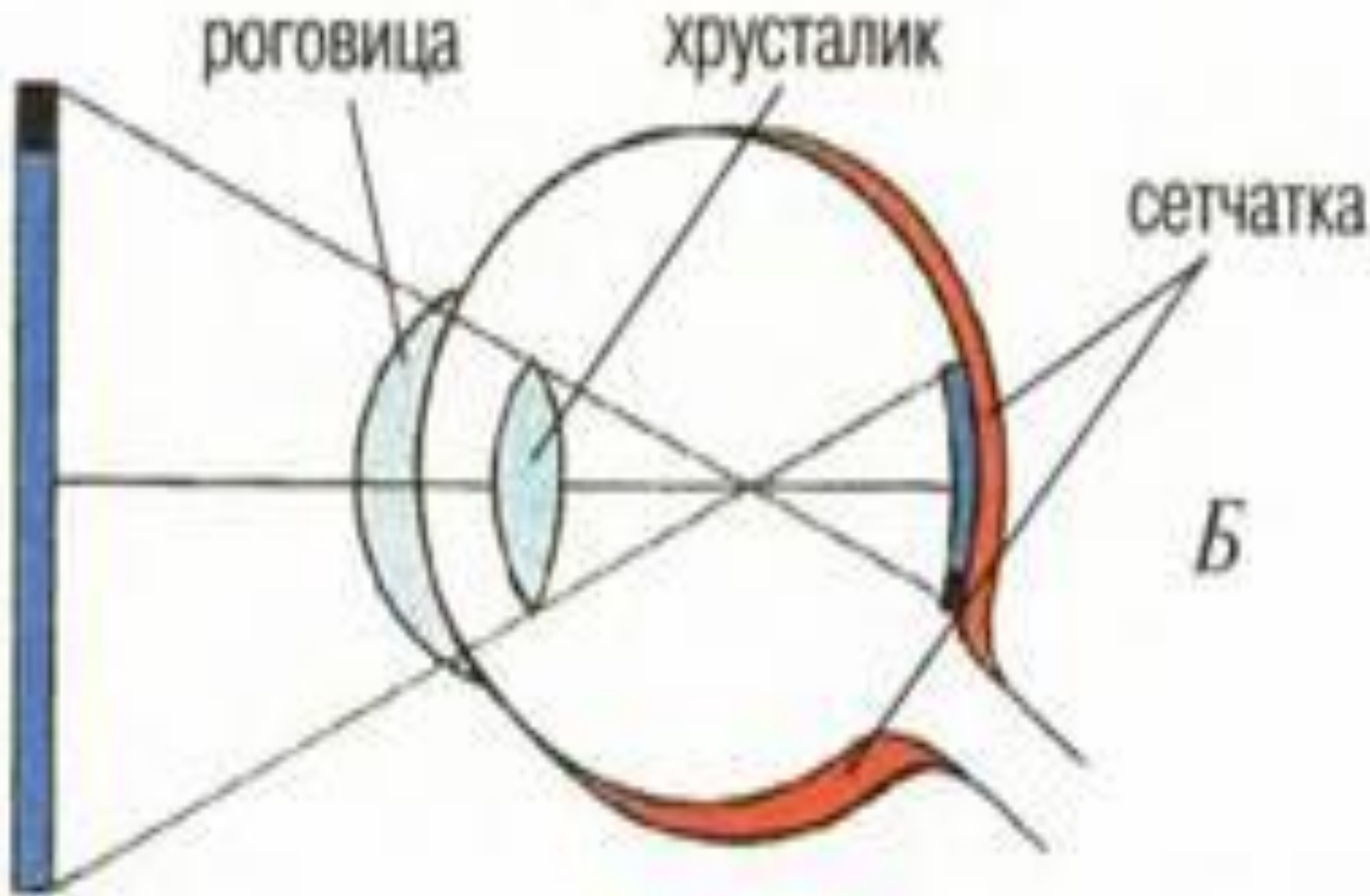
# Восприятие изображения

Световой луч →

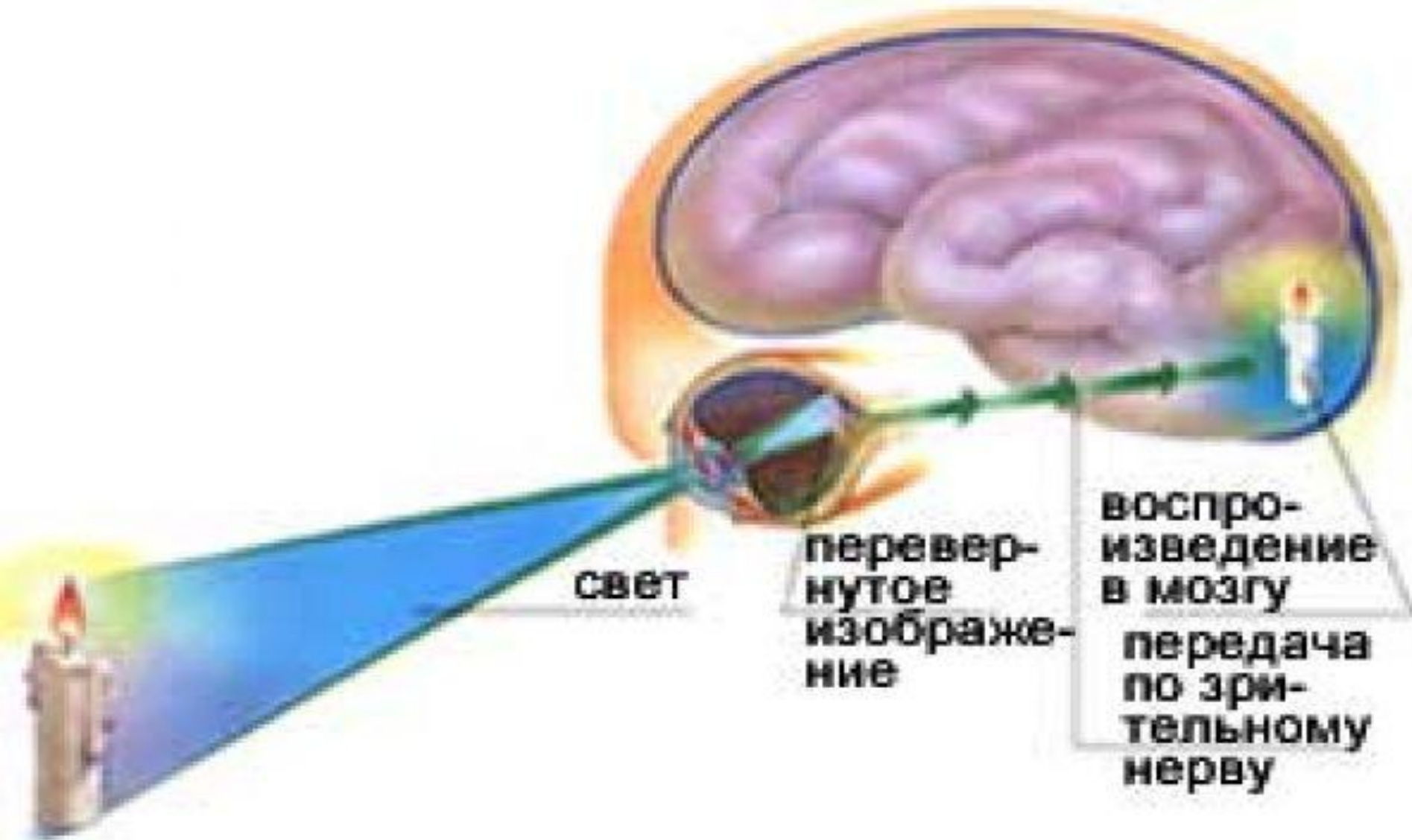


Диоптрия — единица  
измерения оптической силы при  
преломлении светового луча

# Оптический механизм восприятия



# Истинное изображение





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

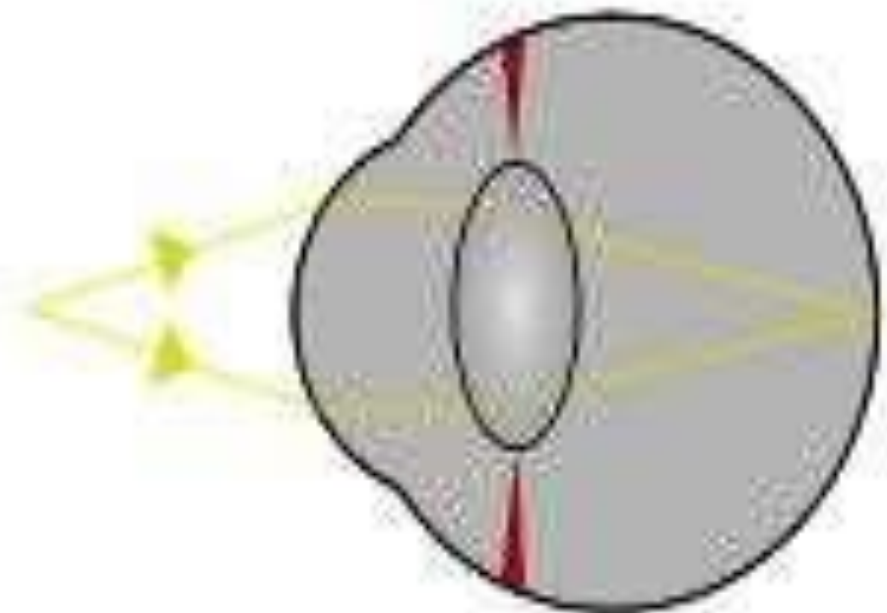
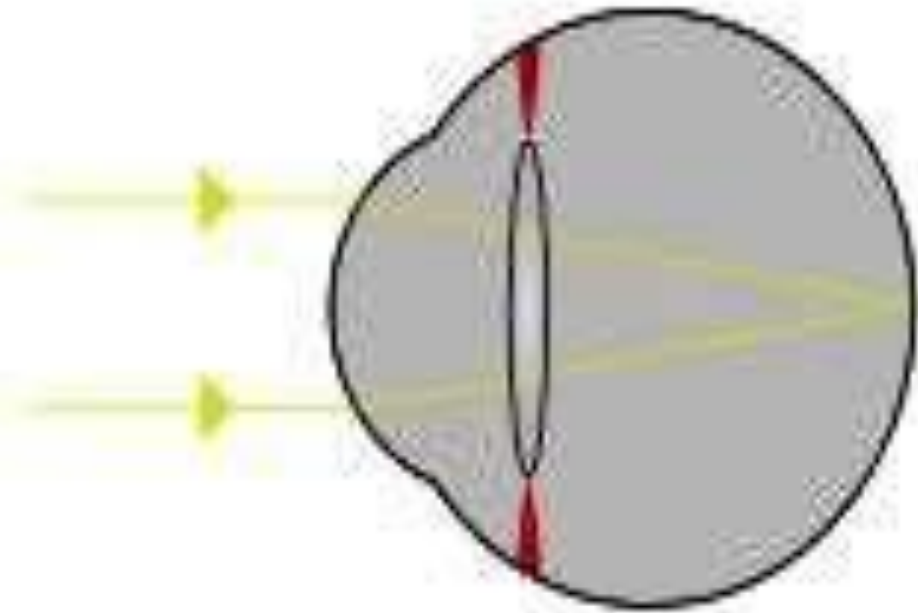
# Механизм аккомодации:

предмет далеко (1)

предмет близко (2)

1

2



Аккомодация — изменение

кривизны хрусталика =

чёткое видение предмета

# Практическая работа

« Определение  
аккомодационной  
способности глаза».



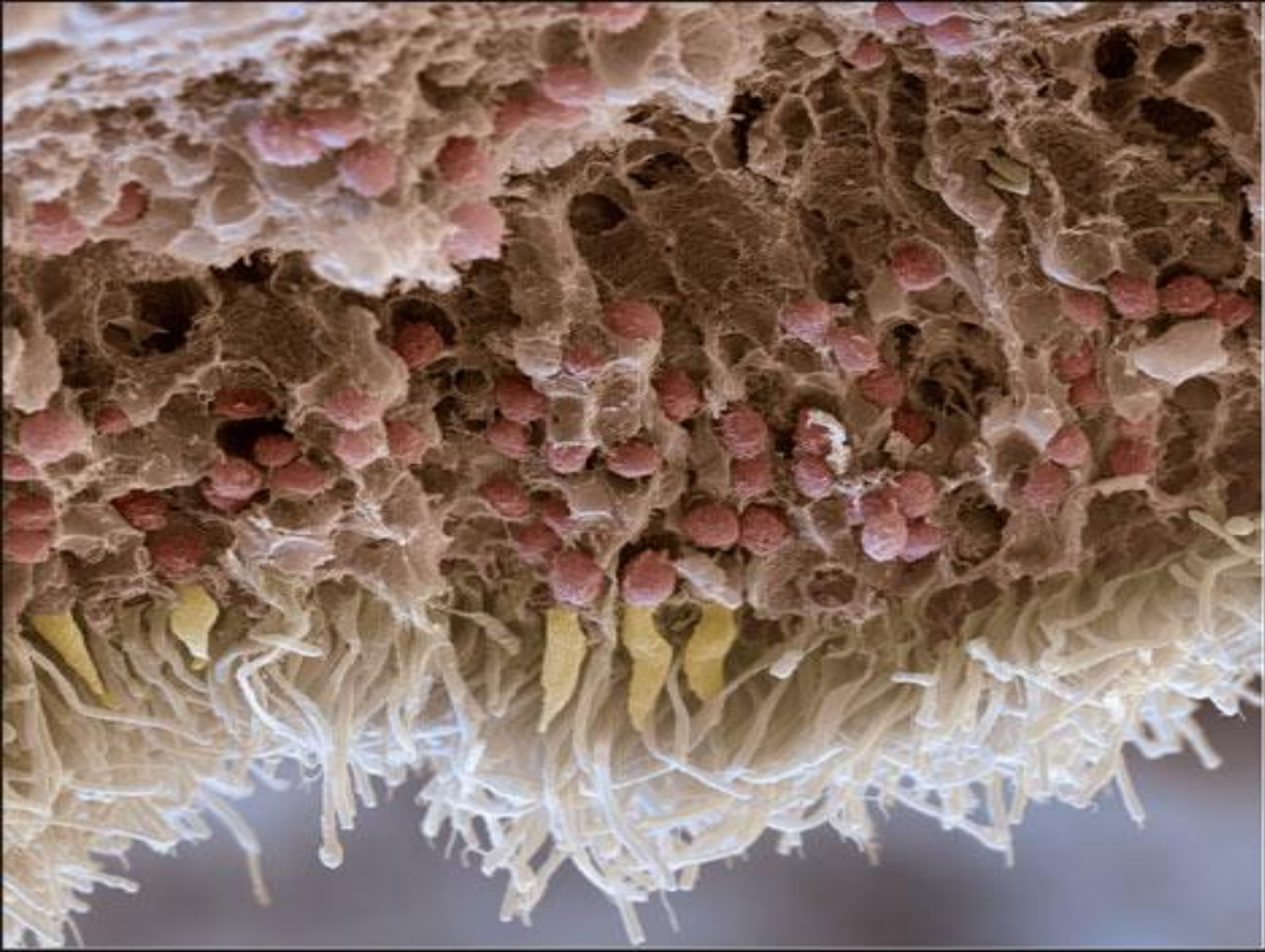
Рецепторы глаза

=

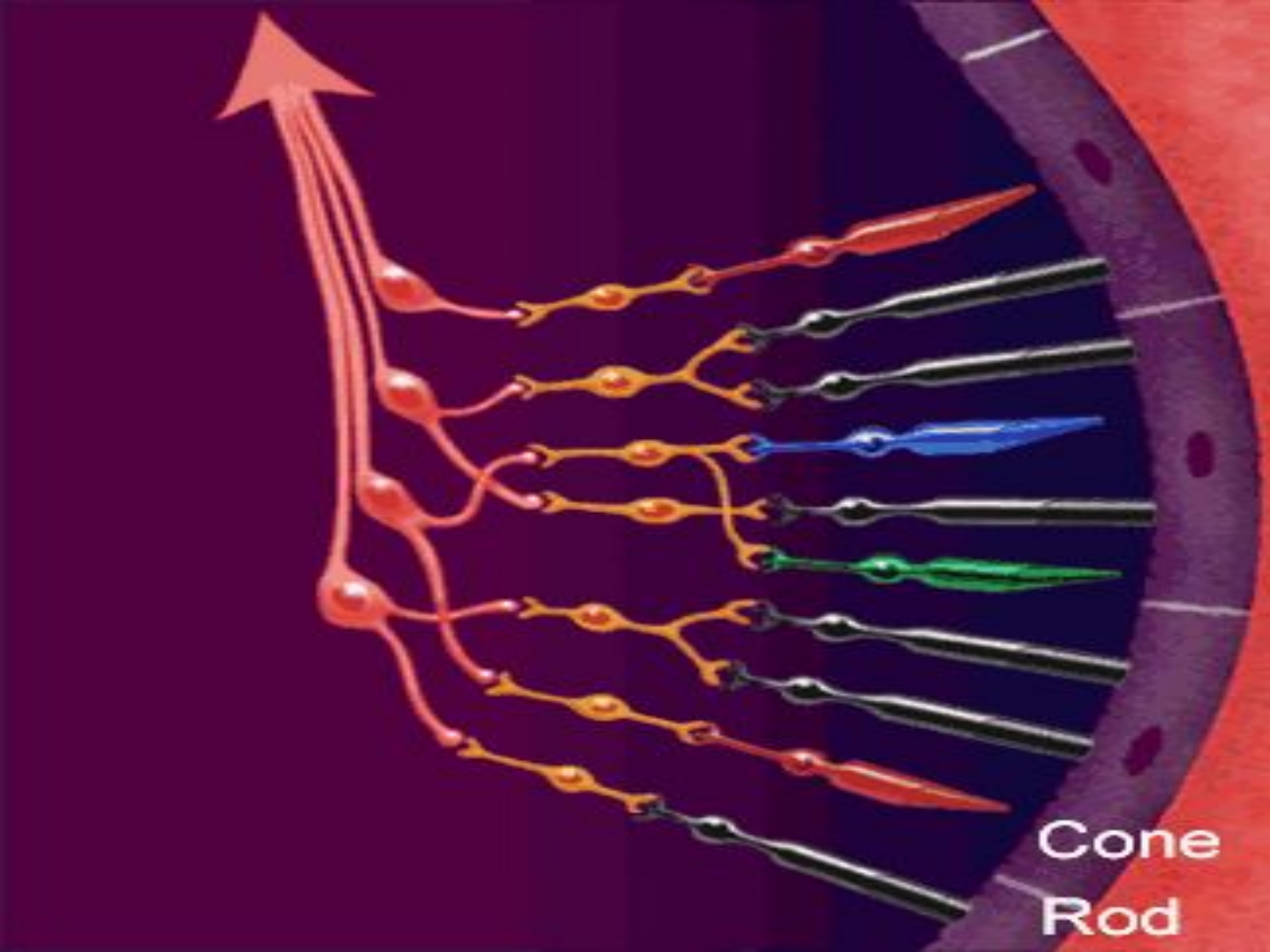
фоторецепторы

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

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



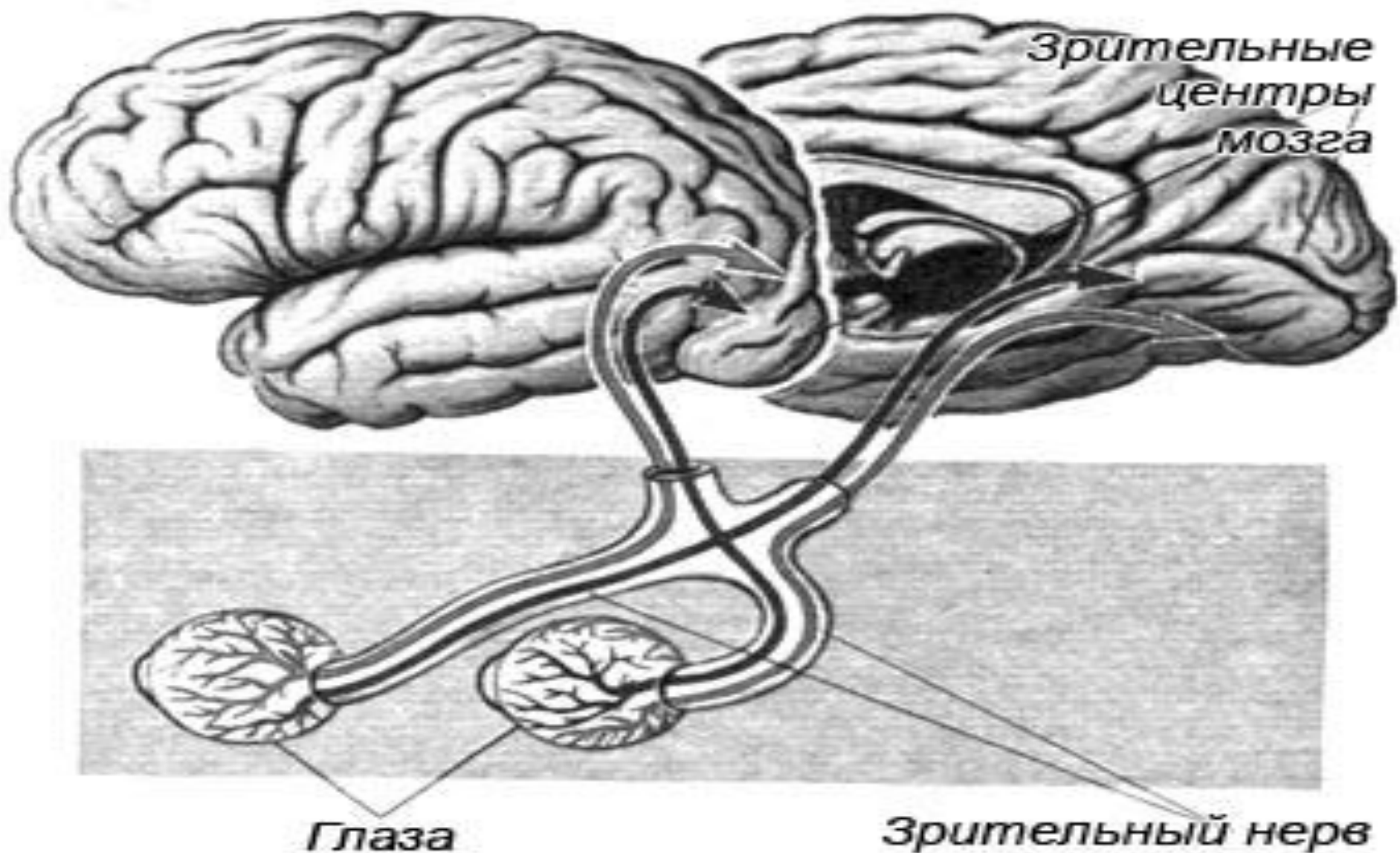




Cone  
Rod



# Зрительный анализатор

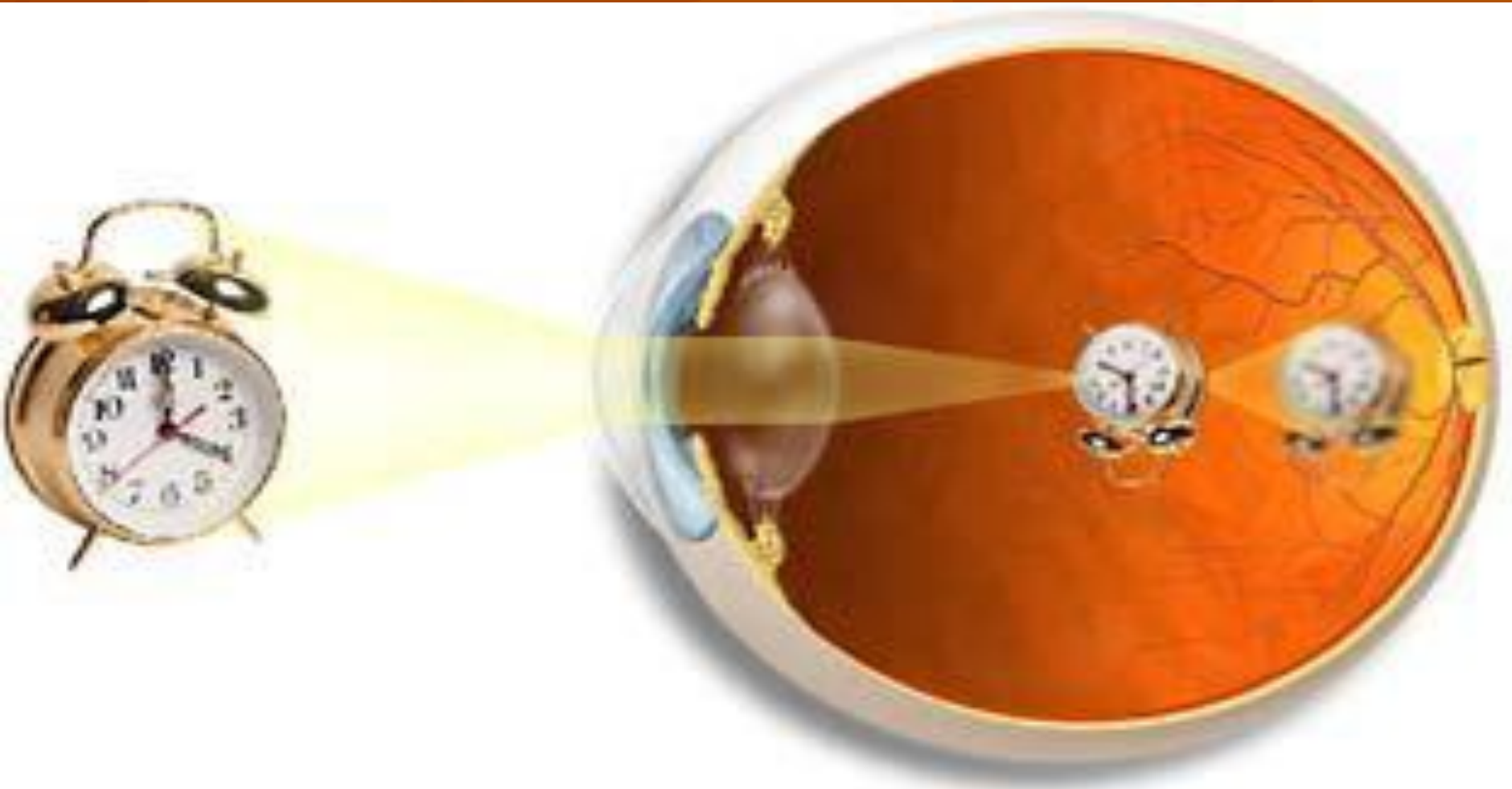




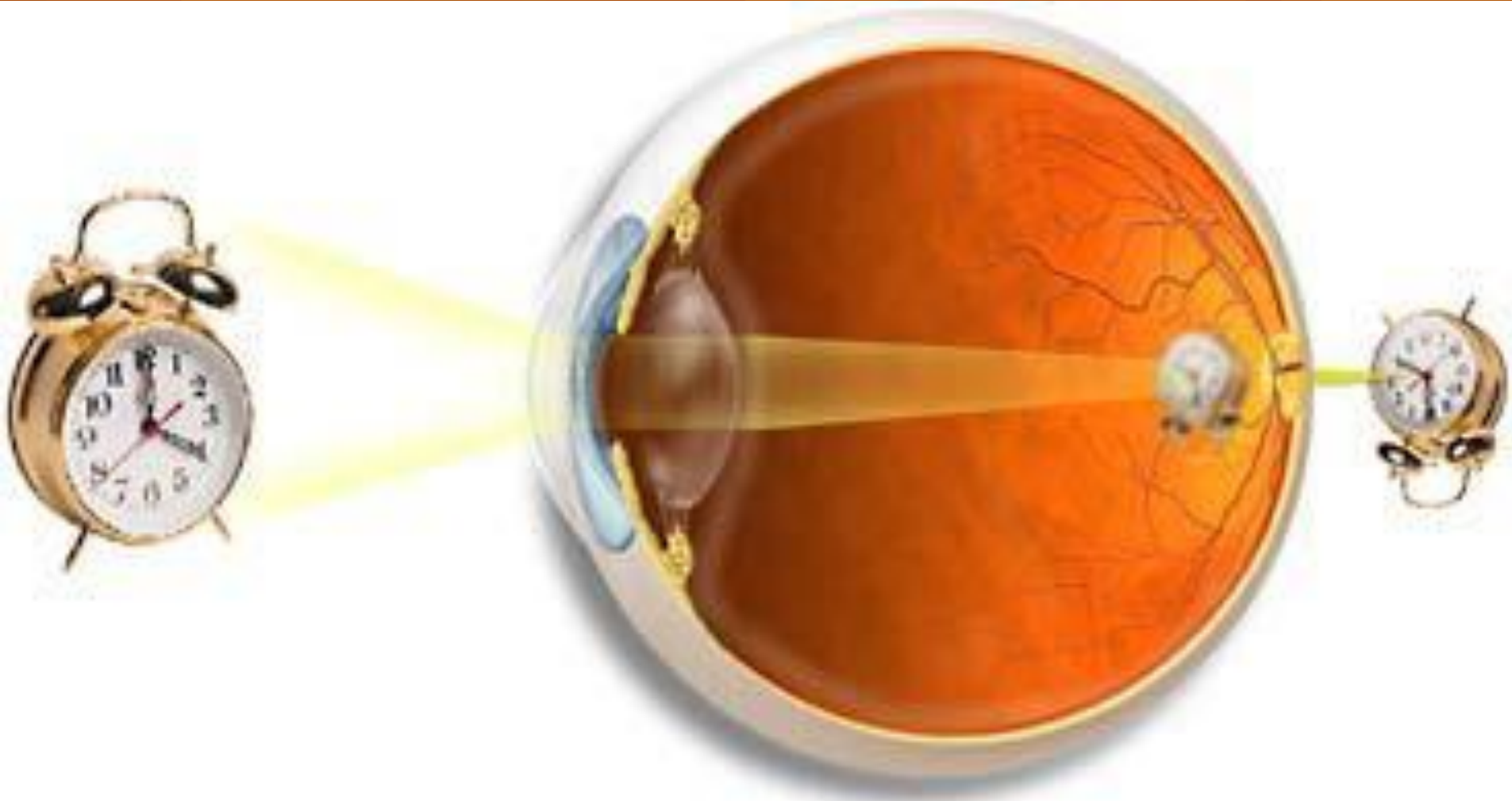
**АНОМАЛИИ**

**ЗРЕНИЯ**

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

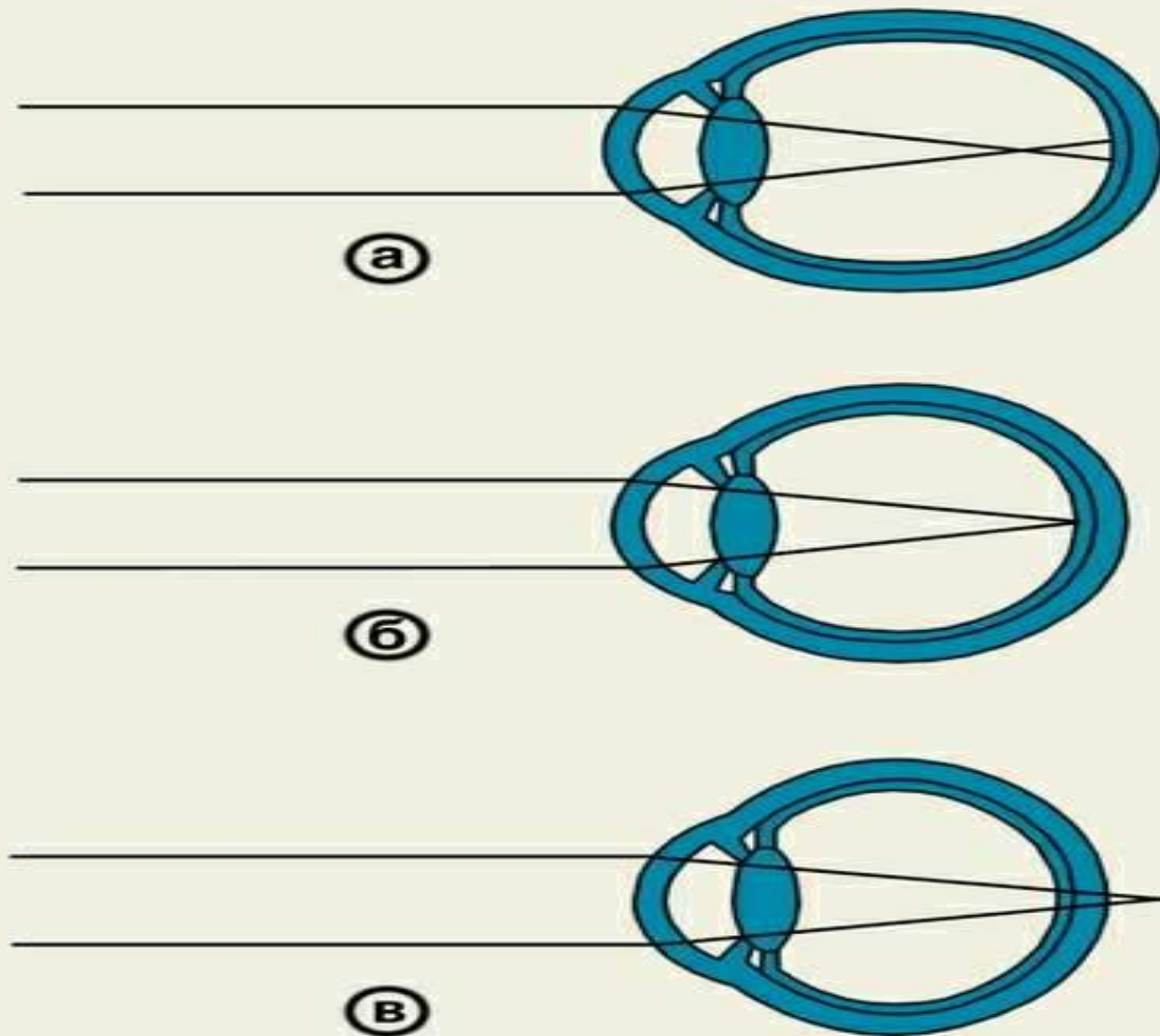


**Дальнозоркость – недостаточная сила преломления, при которой близкие предметы кажутся расплывчатыми ( изображение оказывается позади сетчатки)**



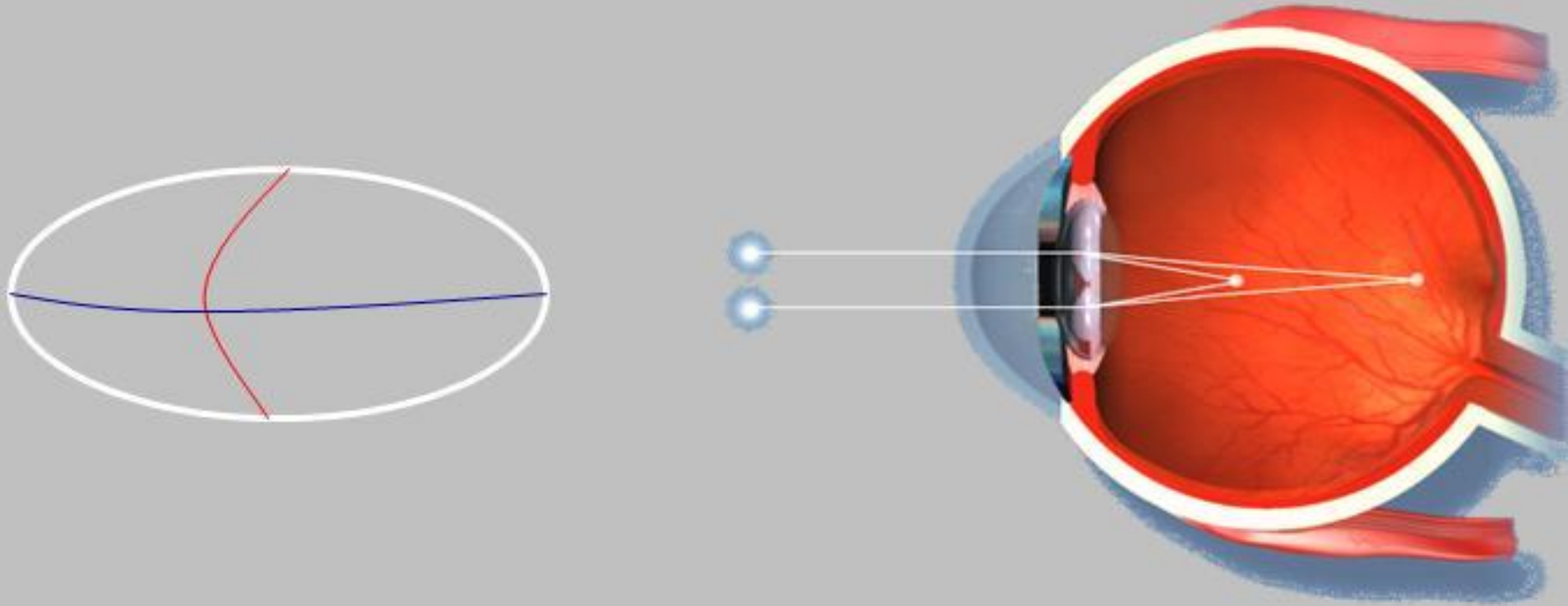


# Аномалии преломления лучей и способы исправления



# 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...*

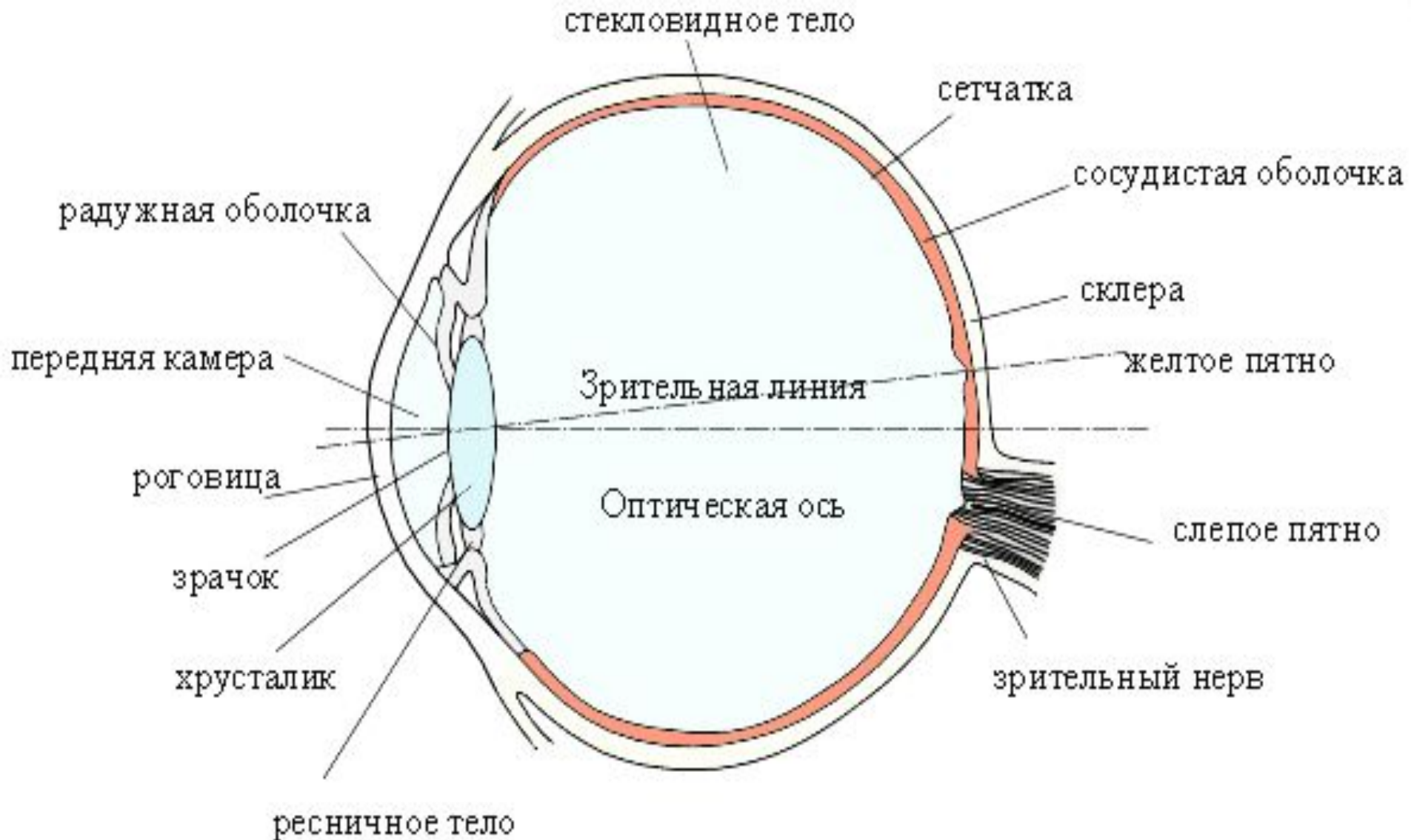


# Практическая работа

«Определение жёлтого  
и слепого пятна на  
сетчатке глаза».



# Слепое и жёлтое пятно на сетчатке глаза



# Механизм определения слепого пятна на сетчатке глаза



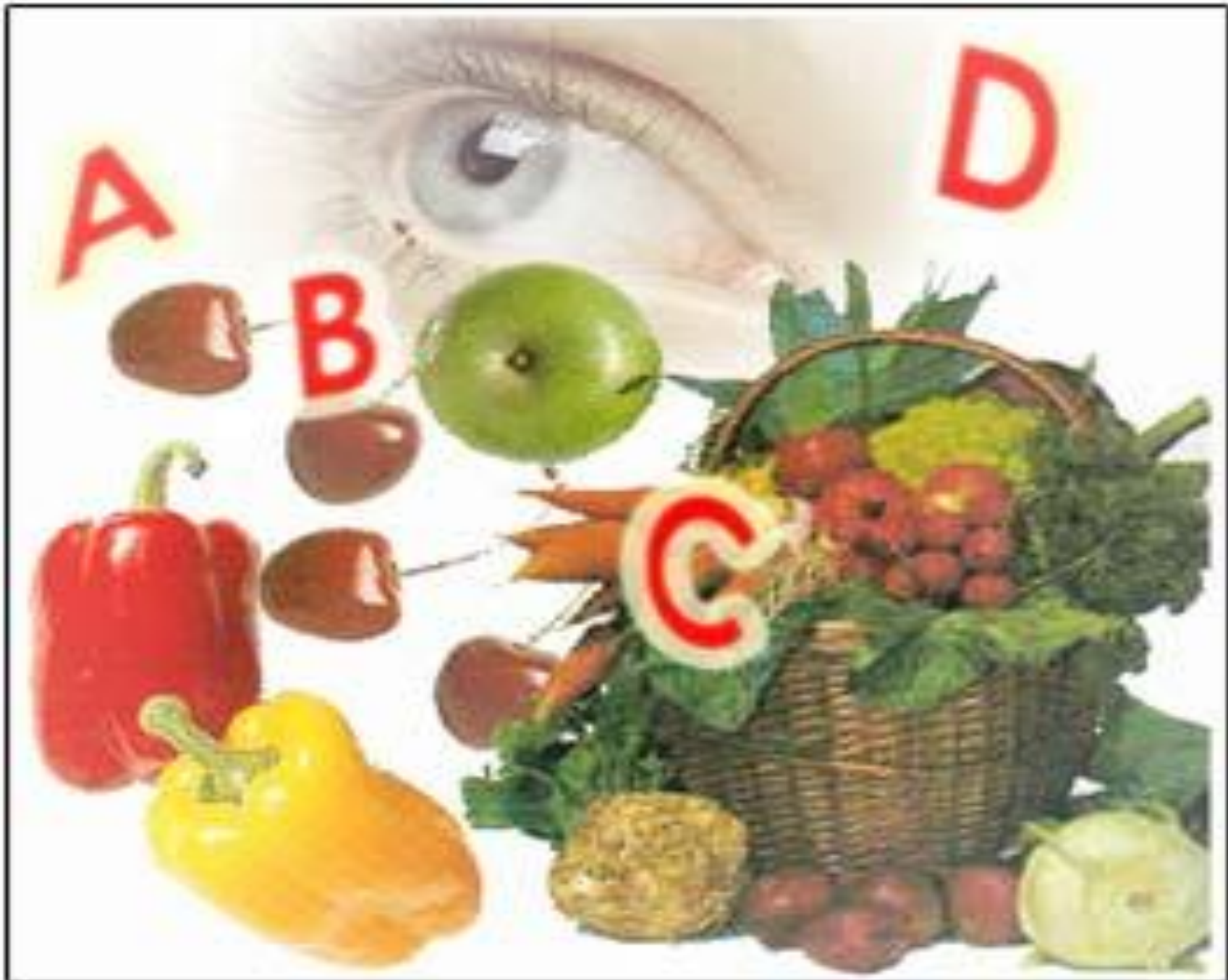
СКАЖИ ОЧКАМ



НЕТ







# 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.

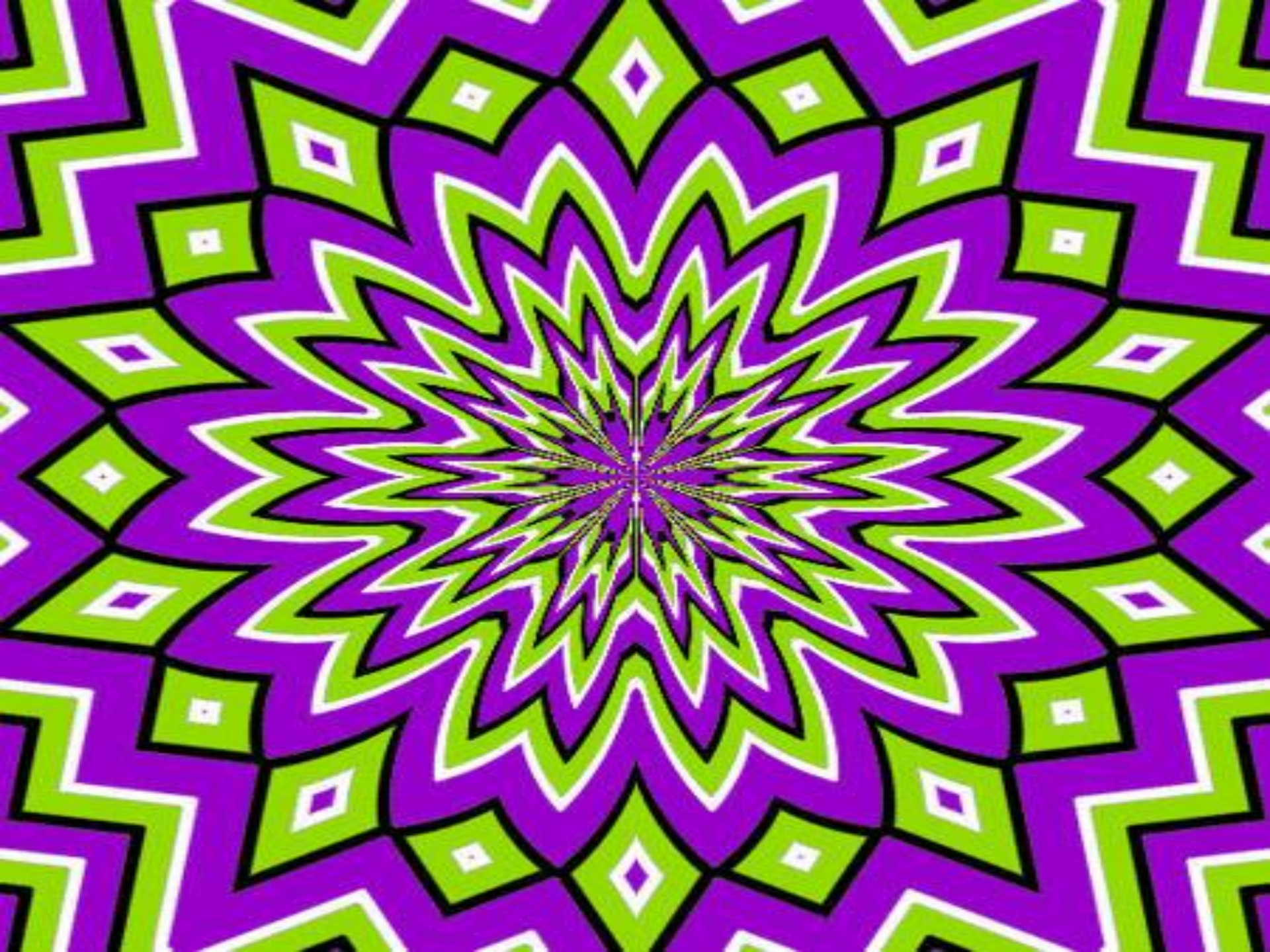
- Для выполнения этого упражнения для глаз выберите какой-либо предмет на расстоянии 25-30 см (этот предмет не должен быть экраном монитора!!!), сфокусируйте на нем свой взгляд и держите его 5 секунд, затем закройте один глаз и смотрите на предмет еще 5 секунд, после закройте другой глаз и вновь смотрите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

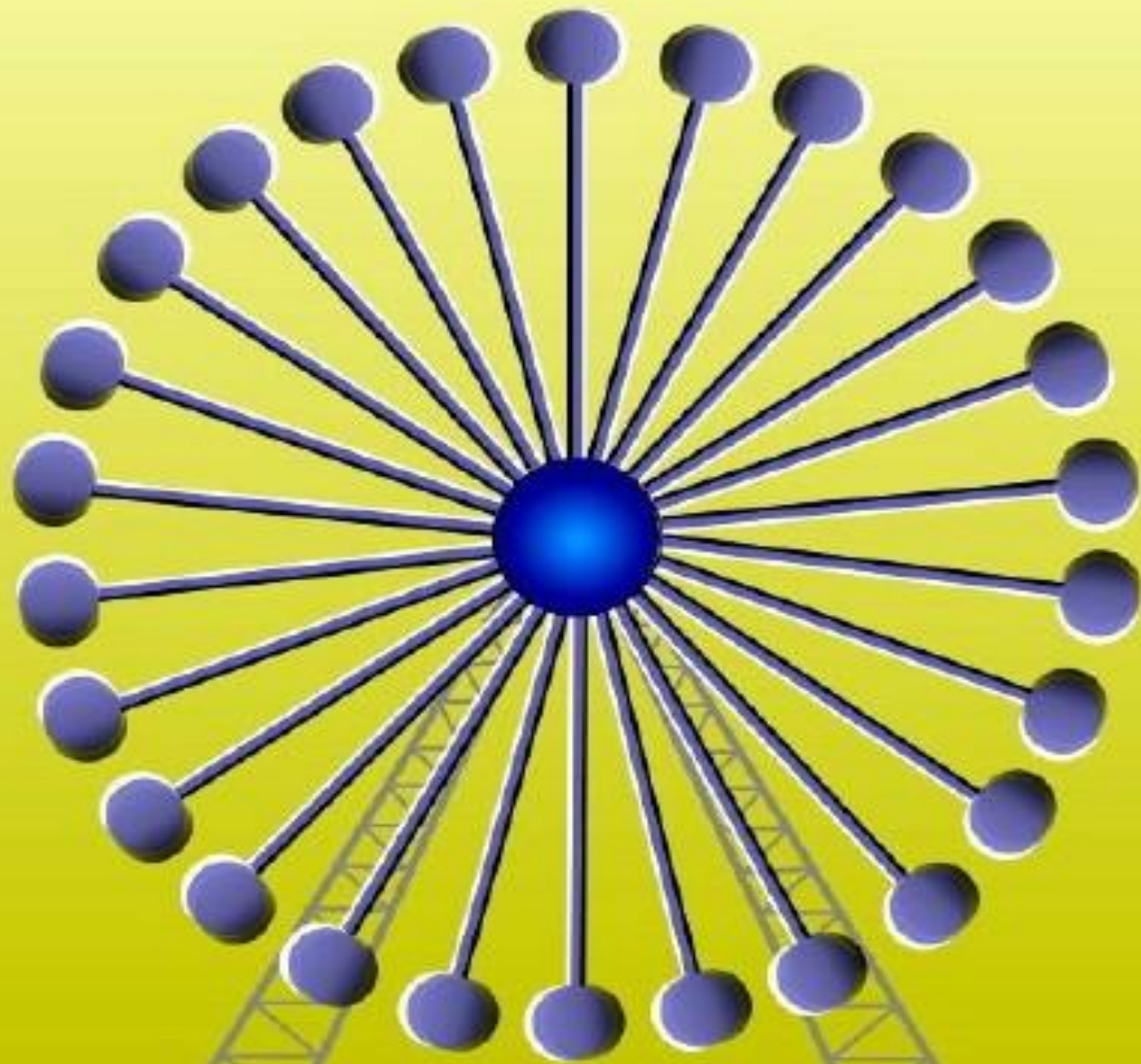


- 
- The background of the slide is a solid orange-brown color with a faint, stylized pattern of autumn leaves. The leaves are scattered across the page, with some showing detailed vein structures. The overall aesthetic is warm and seasonal.
- Попеременно переводите взгляд то на ближний, то на дальний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

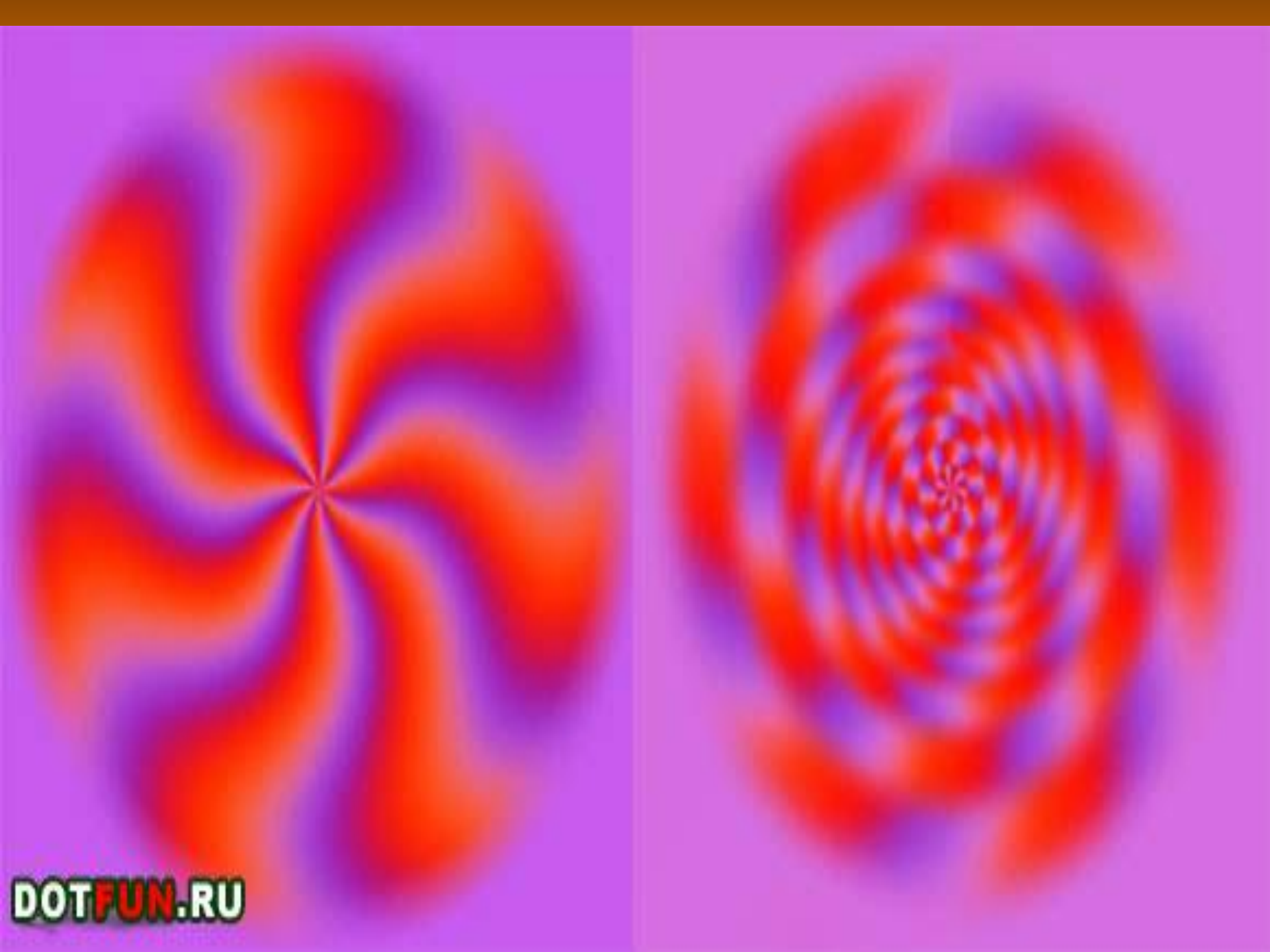
- Посмотрите глазами то вправо, то влево (при этом голова неподвижно зафиксированна) и так 10 раз

















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