

# Сенсорные



# СИСТЕМЫ

# Система восприятия информации





зрительная



# слуховая



# ВКУСОВАЯ





# обонятельная



# осязательная



# равновесия





# двигательная



# температуры



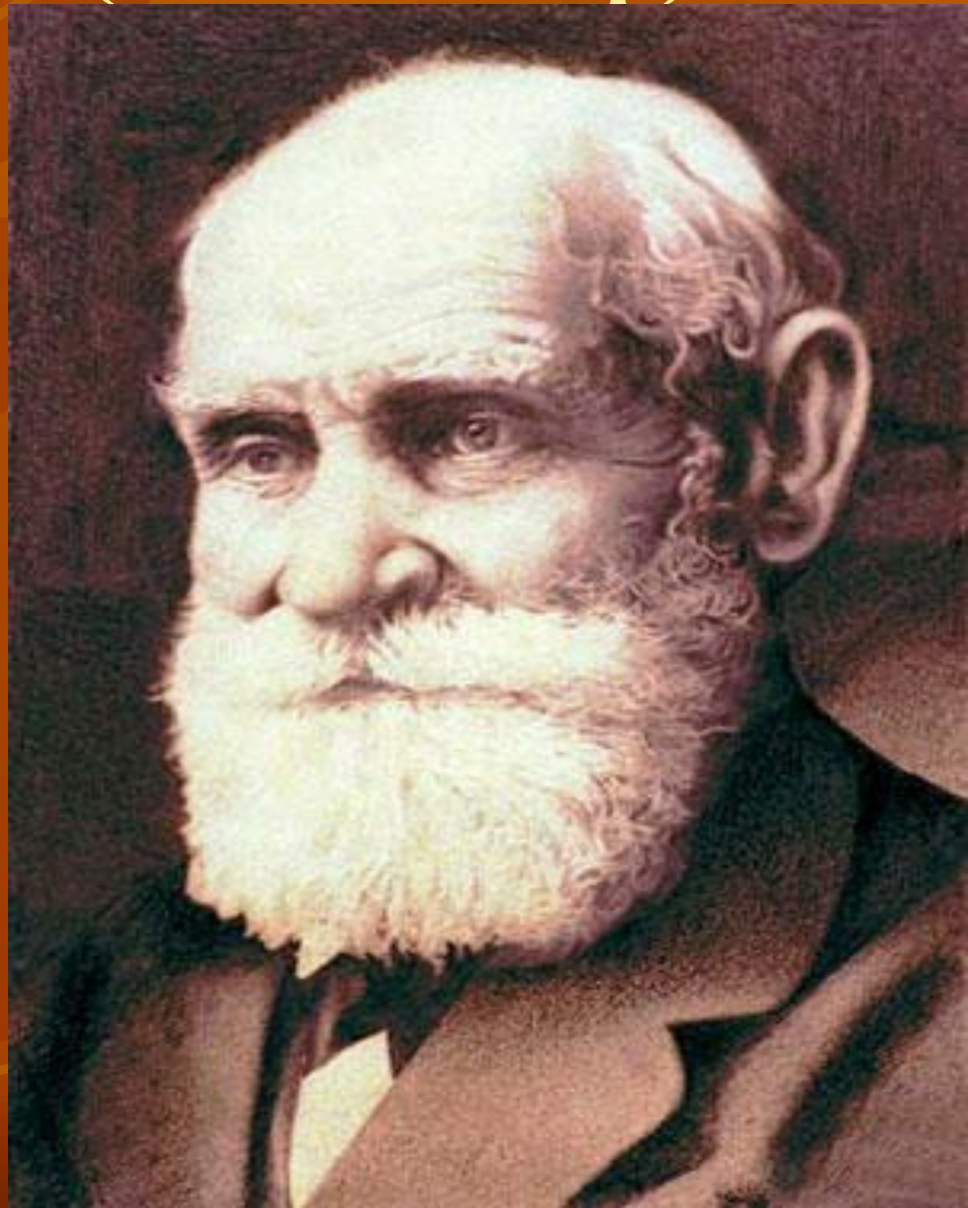
# БОЛИ





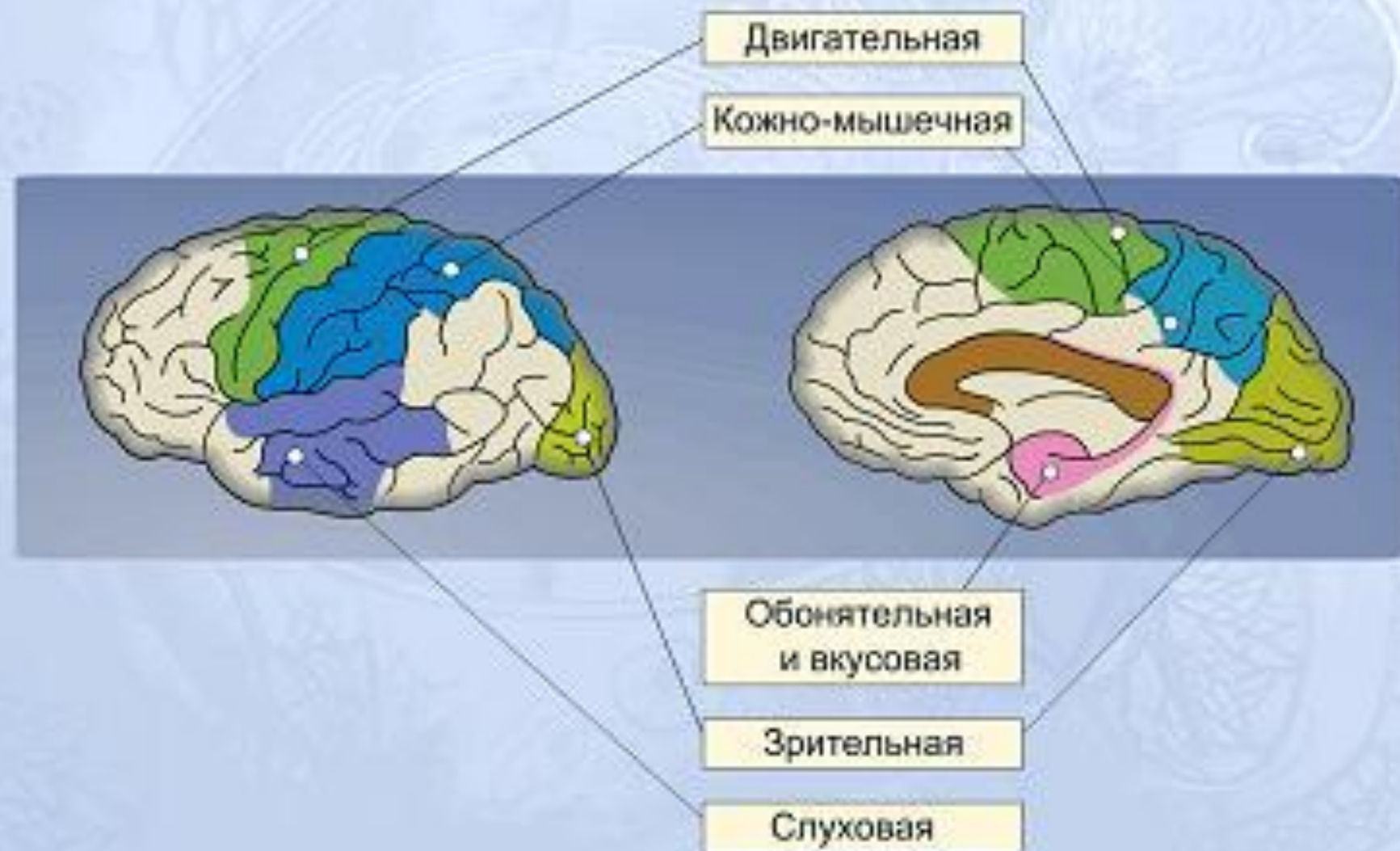
# Сенсорная система (анализатор)

Система,  
необходимая  
для  
восприятия и  
переработки  
информации





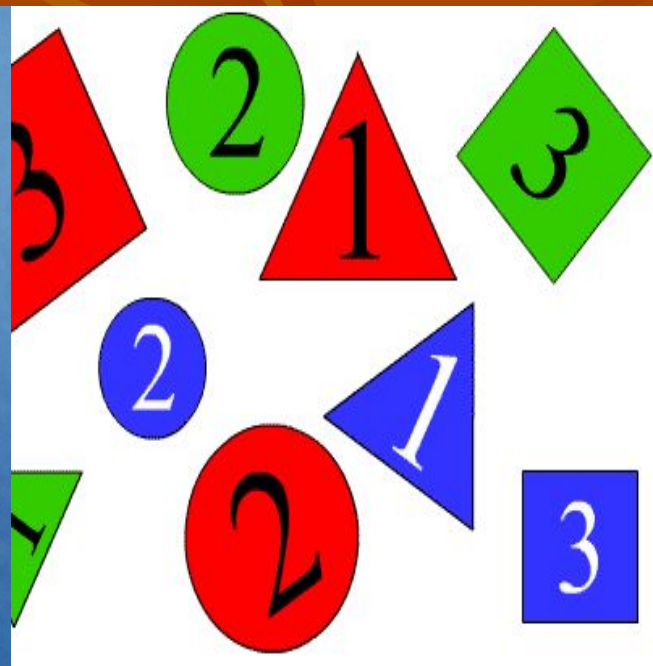
# Большие полушария и зоны коры головного мозга





# Зрительная сенсорная система

90%

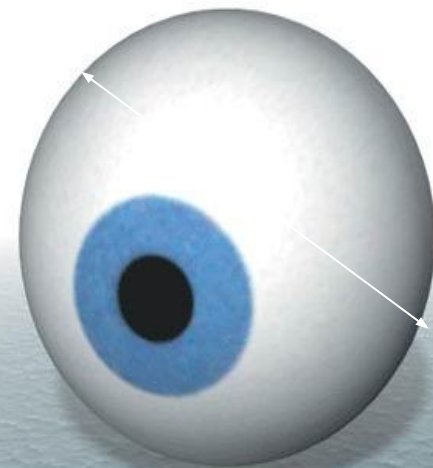




# СТРОЕНИЕ ГЛАЗА

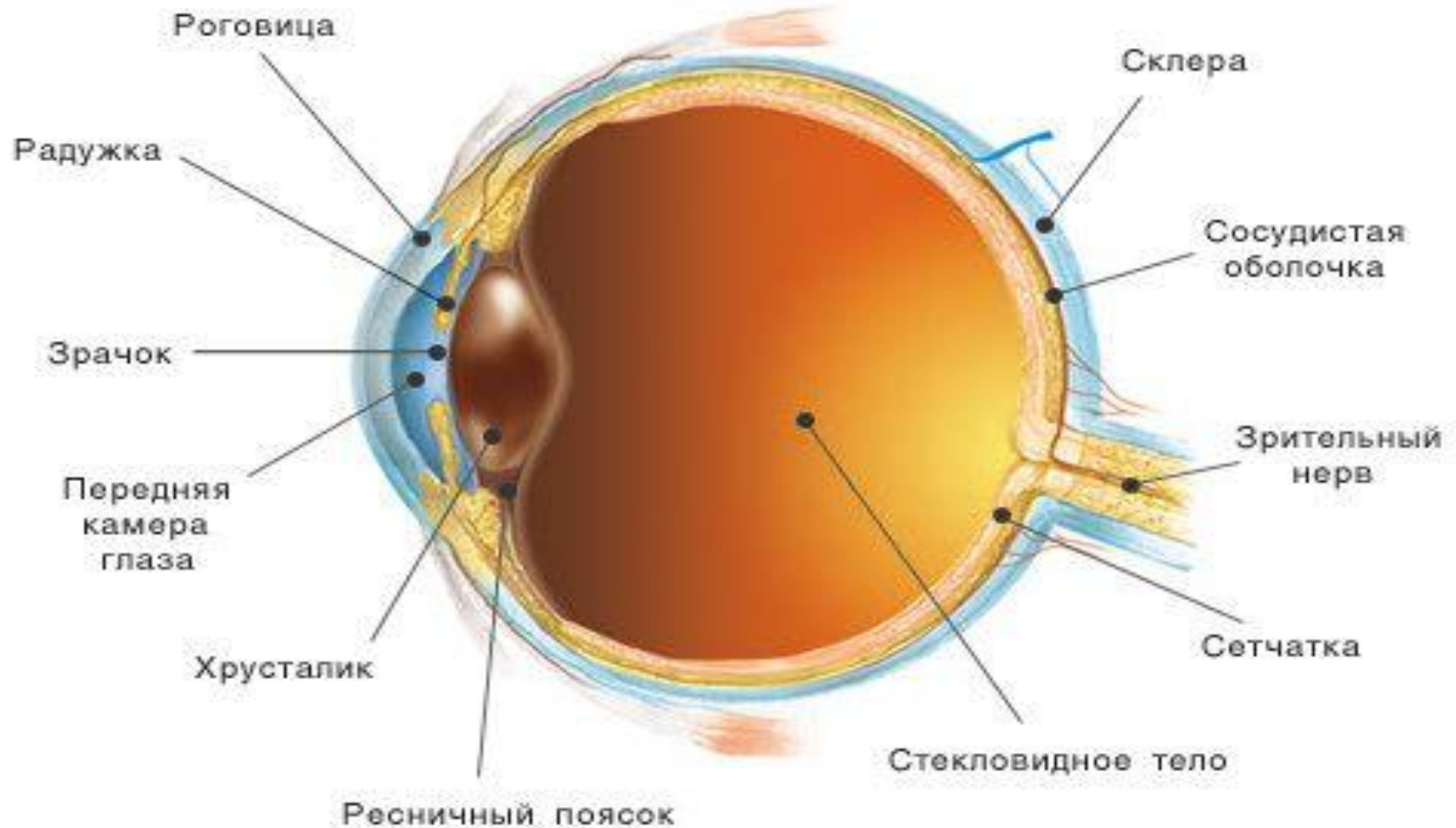


24 мм

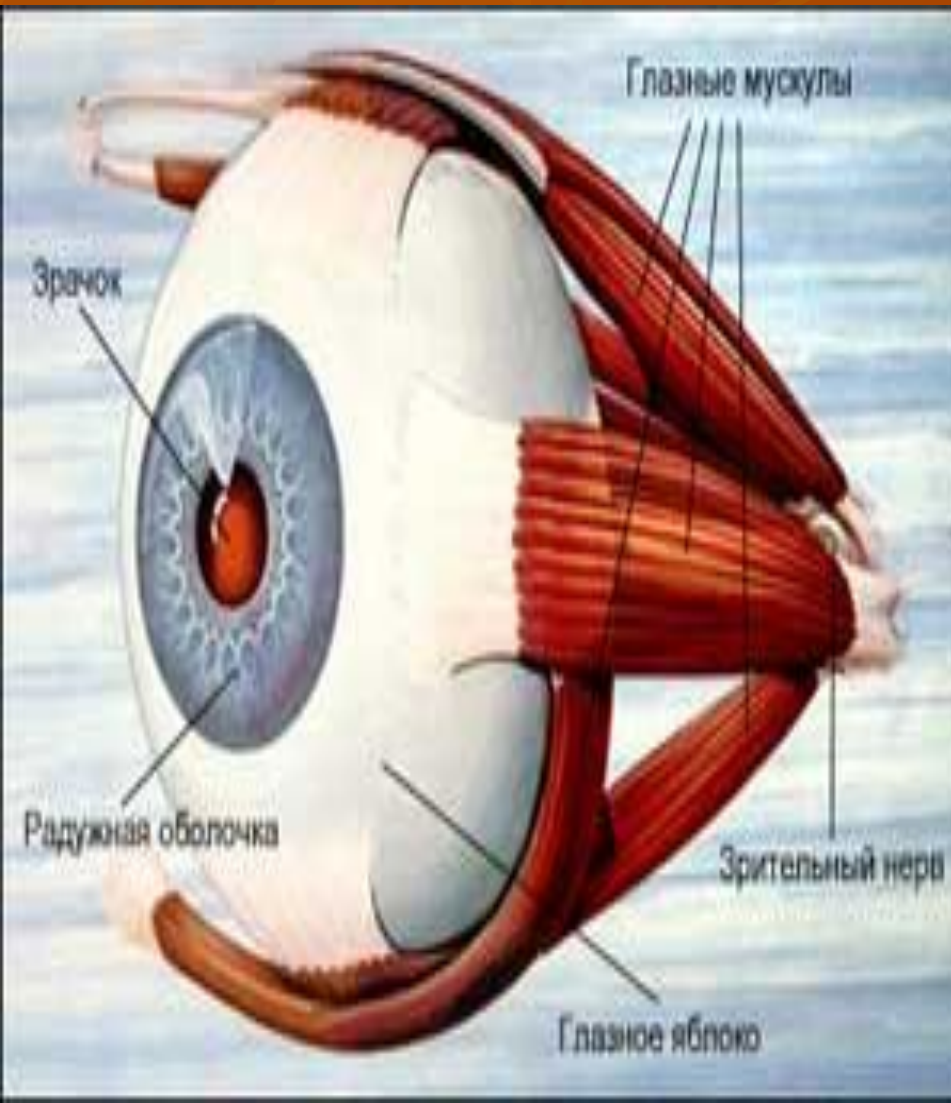




# Оболочки глаза

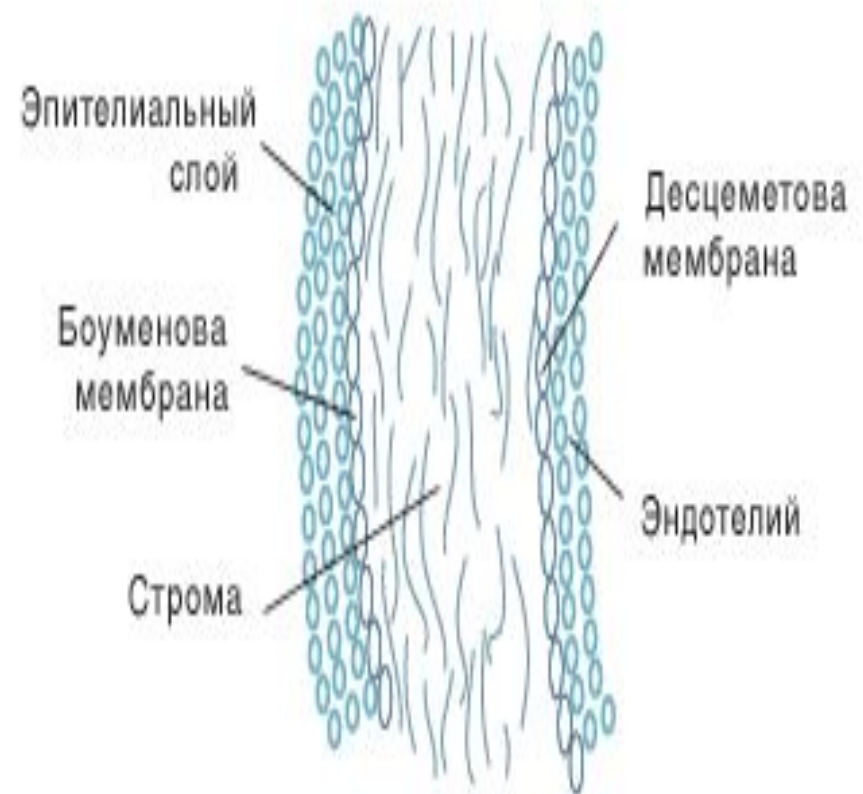


# БЕЛОЧНАЯ ОБОЛОЧКА - СКЛЕРА



- 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



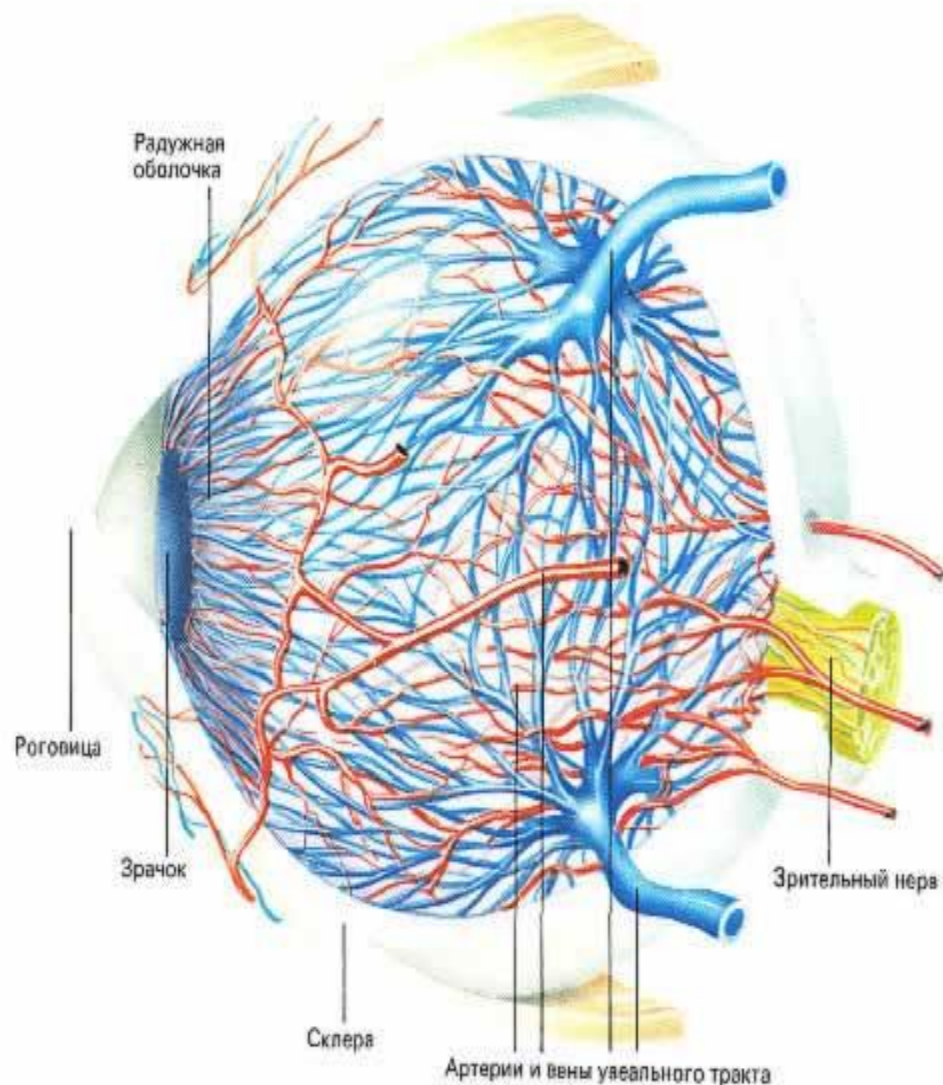
водянистый



муцинный

# Сосудистая оболочка глаза

Увееальное кровоснабжение



- Кровеносная;
- Питание глаза;

# Сосудистая оболочка глаза

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



# Радужная оболочка (радужка)

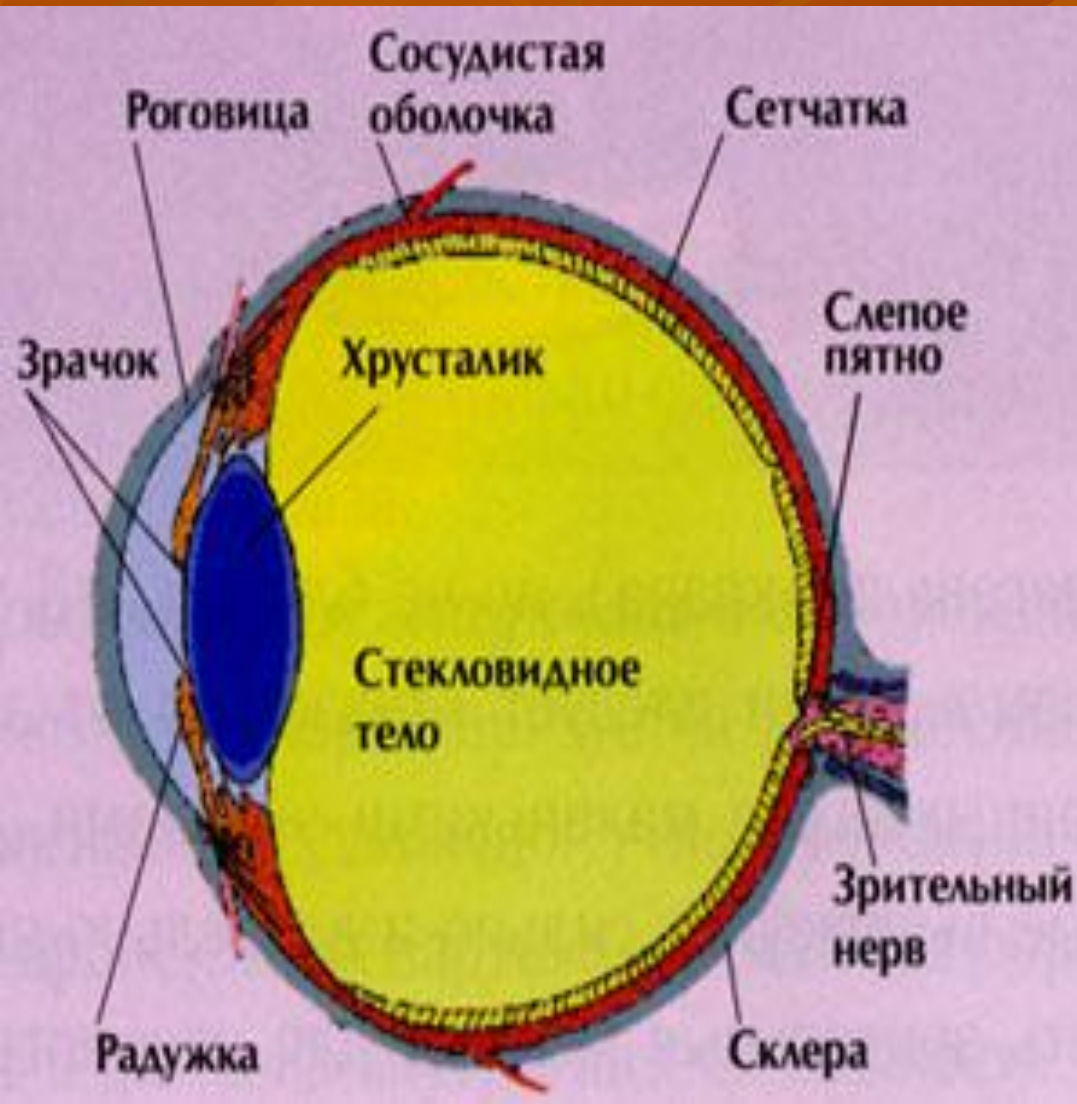
По латыни радужка - iris. А ведь Ирис - посланник богов, который спускается на землю по радуге. Сама радуга появилась после потопа как знамение вечного завета Бога его земным творениям. А в организме человека, этом своеобразном малом мире, радужку признавали нередко связью внутреннего мира и внешнего.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



ПИГМЕНТ  
МЕЛАНИН –

ОПРЕДЕЛЯЕТ  
ЦВЕТ ГЛАЗ

# Сетчатка глаза

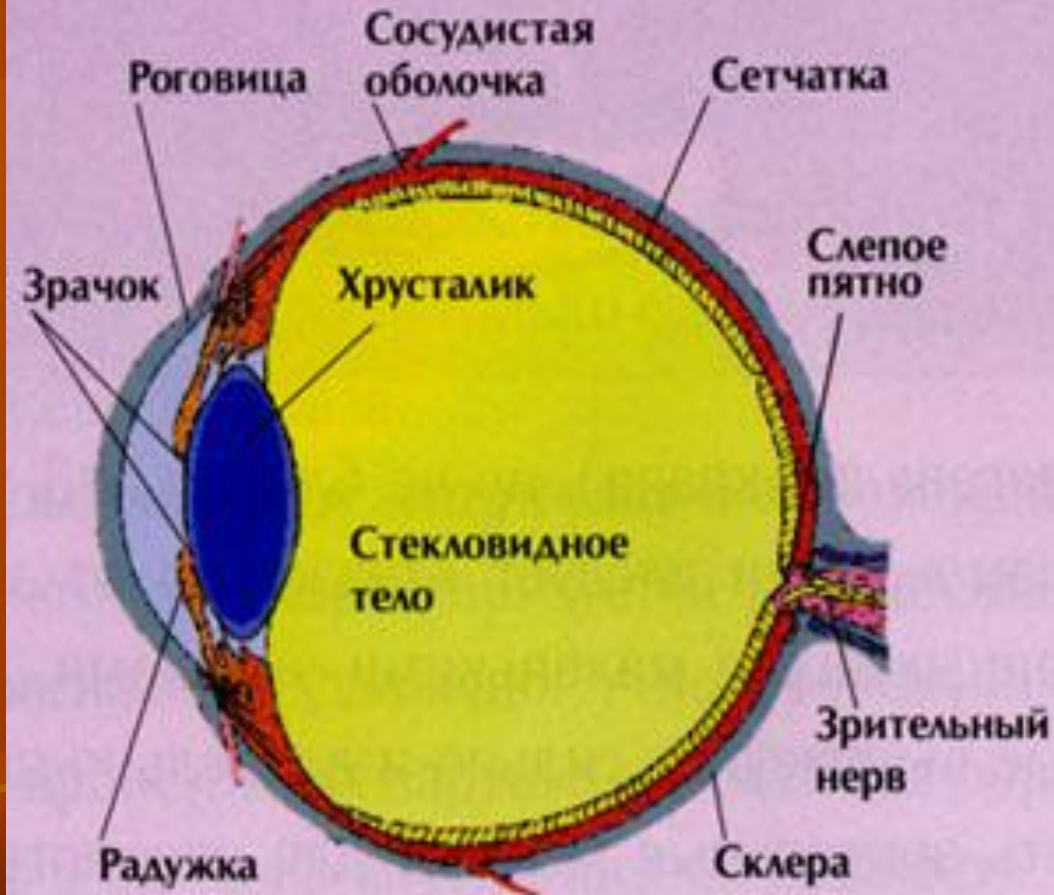
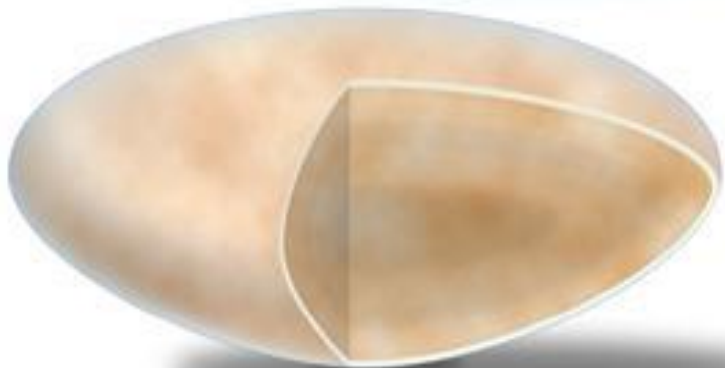


- Внутренняя;
- Важная;
- Тонкая;
- Чувствительная;
- Полусфера;
- Содержит рецепторы глаза – фоторецепторы;
- Способность к фотохимическим реакциям.

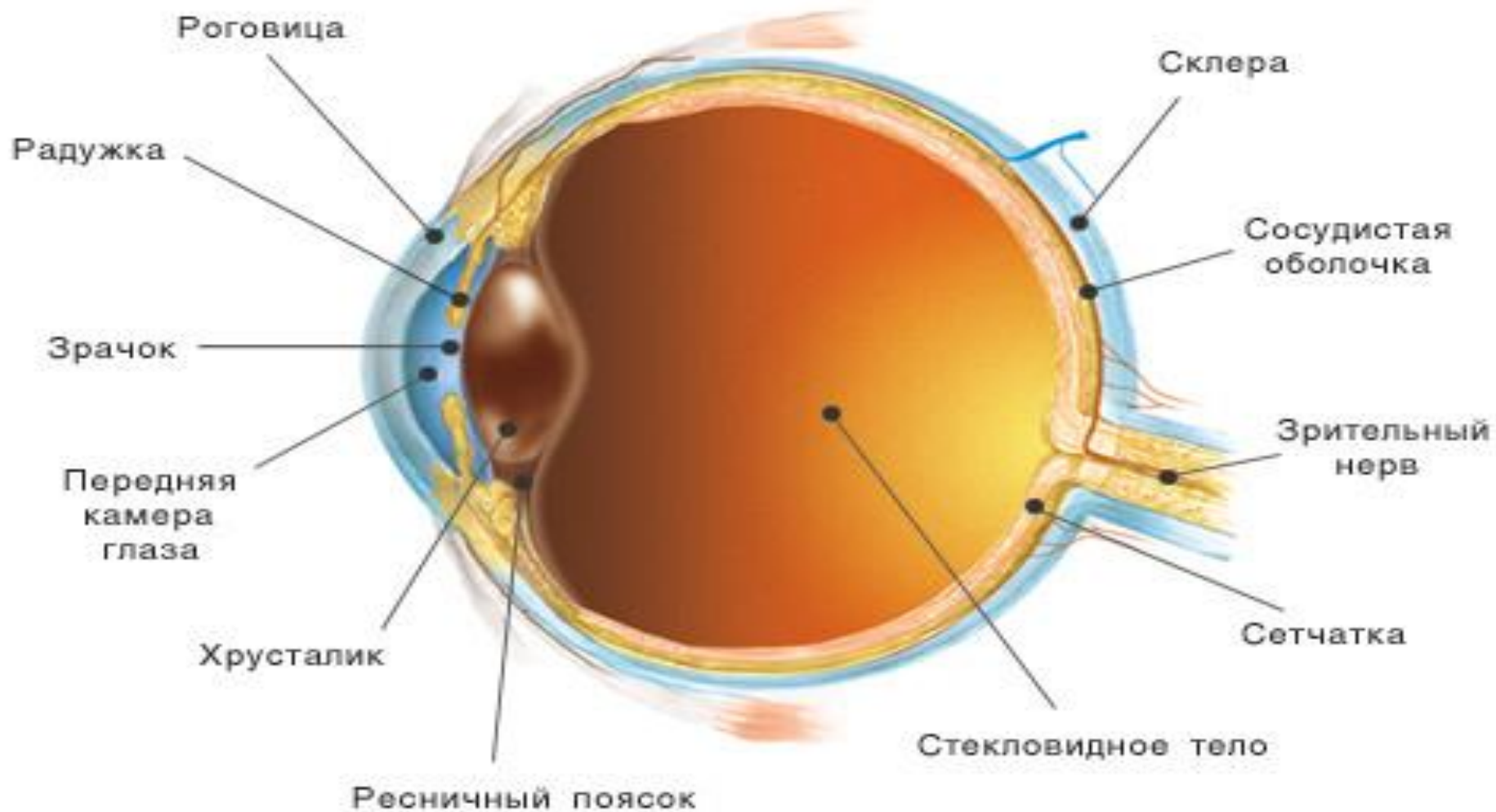


# Оптическая система глаза

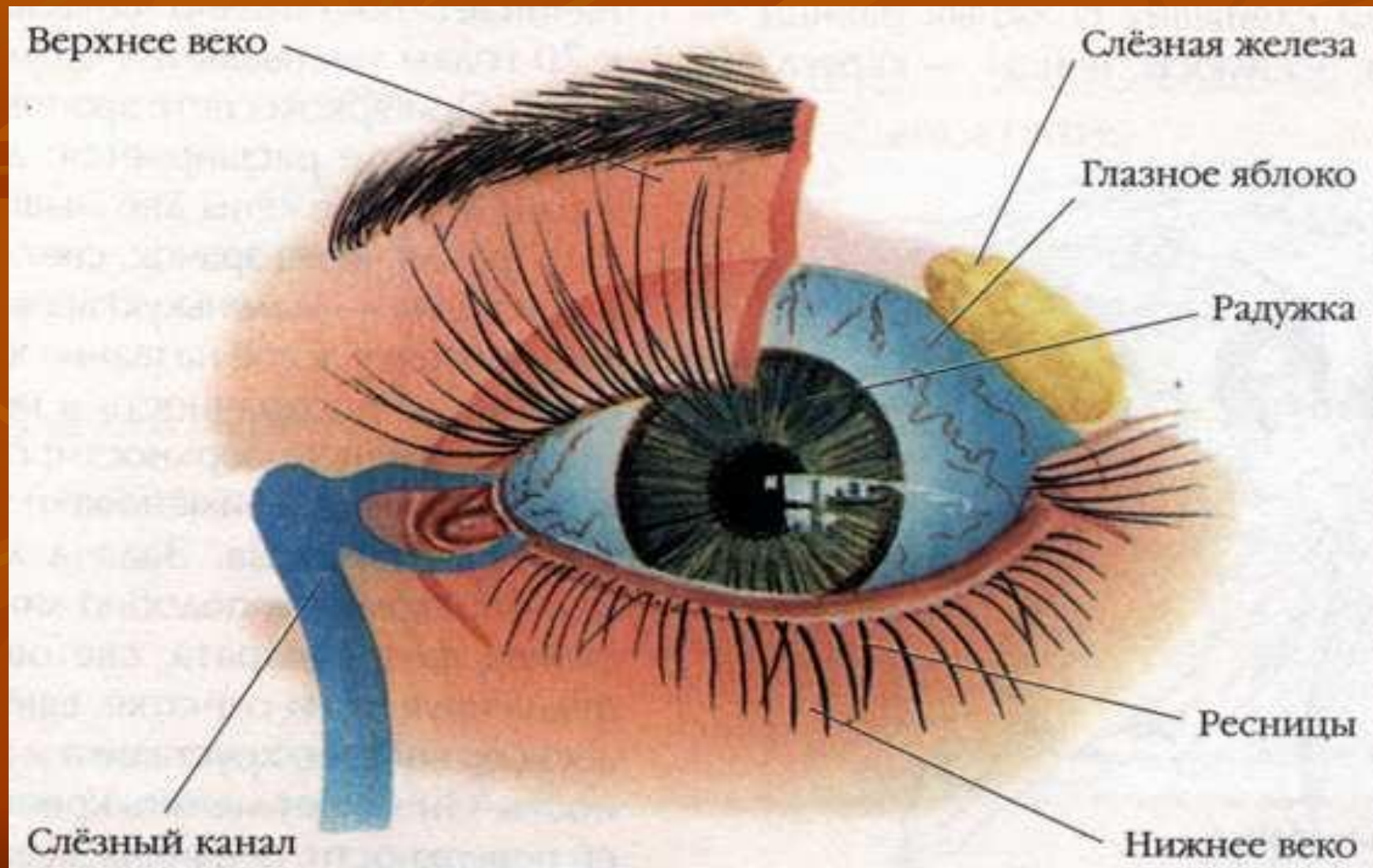
хрусталик + роговица + .....



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



# Вспомогательный аппарат глаза





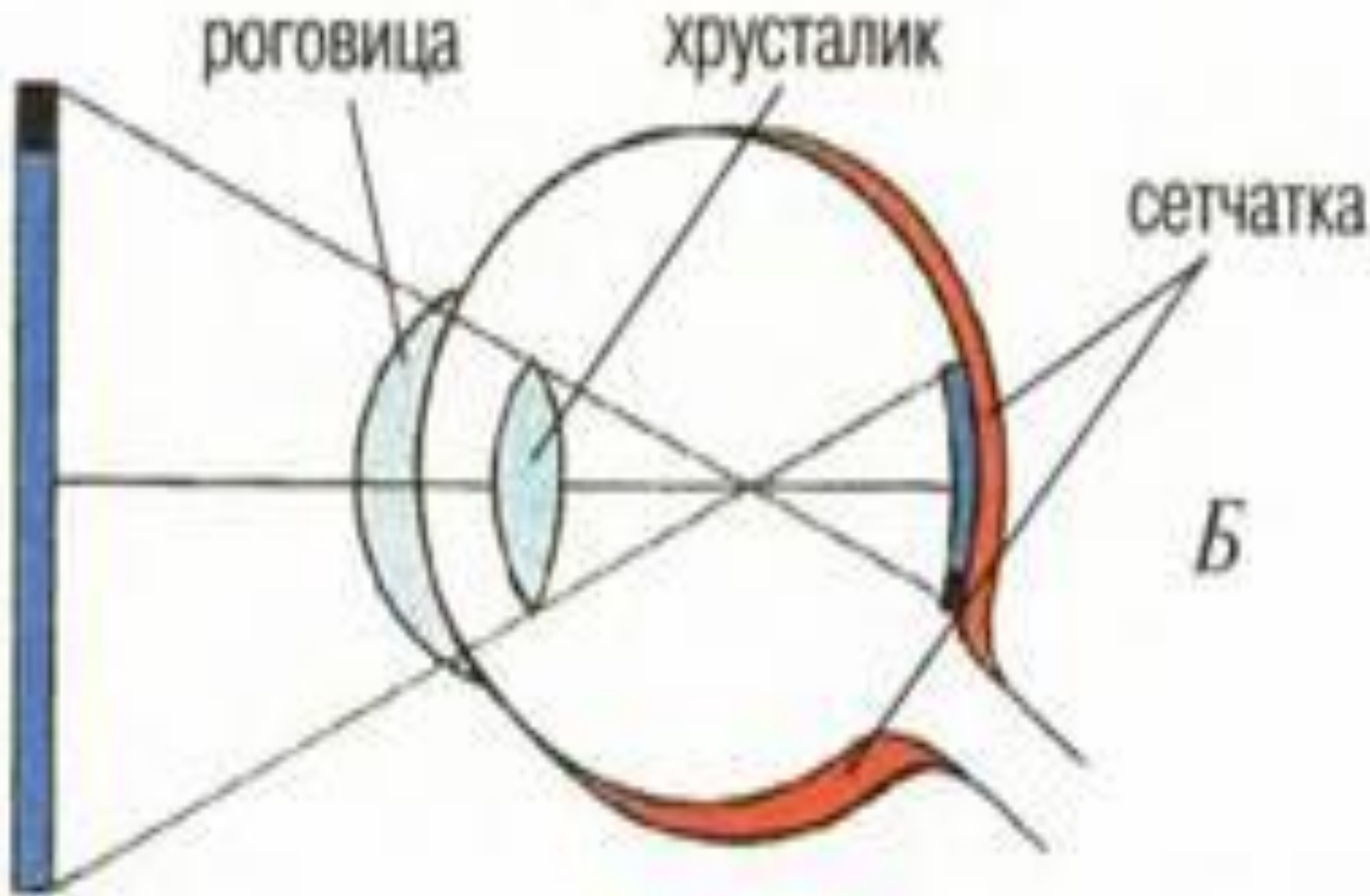
# Восприятие изображения

Световой луч →

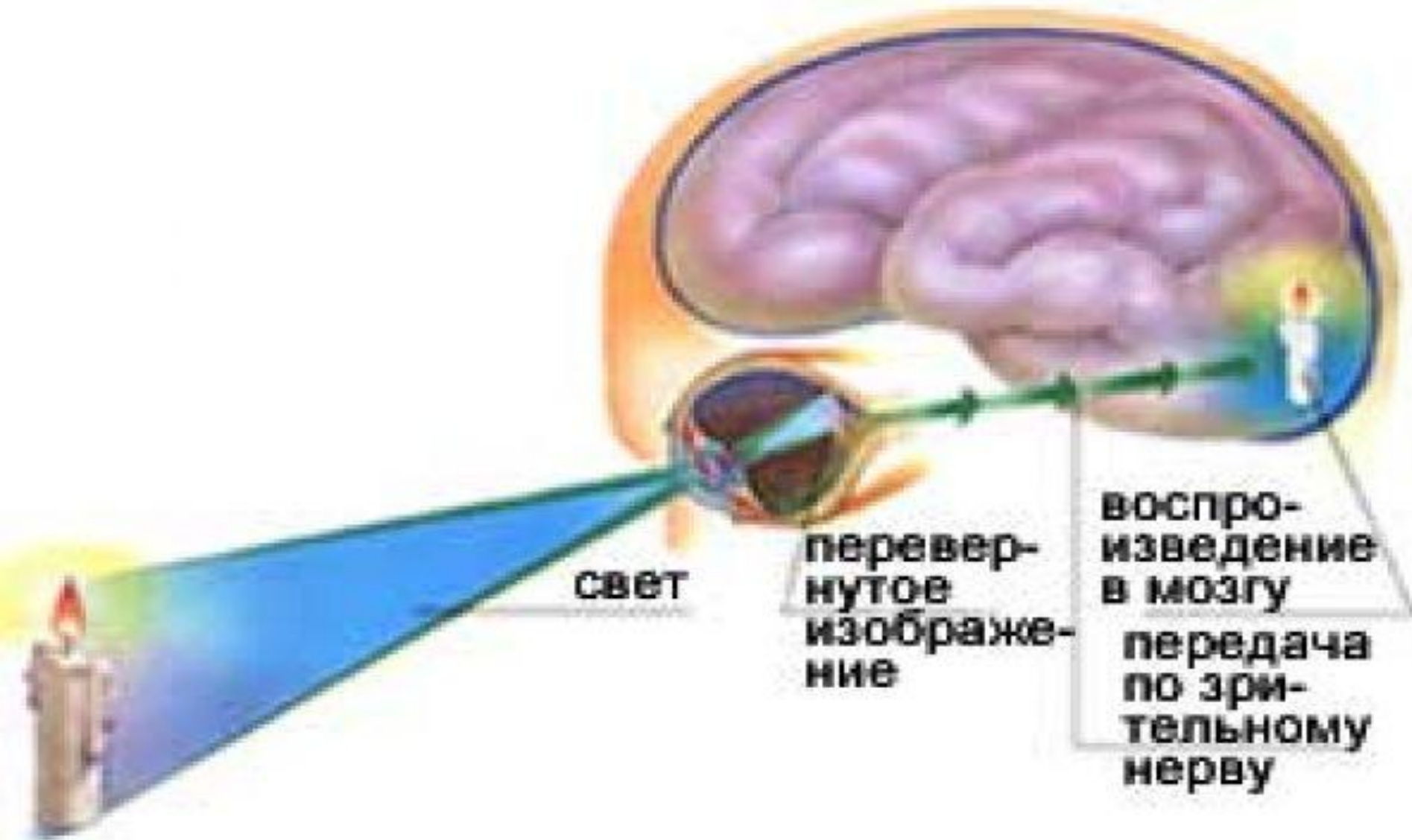


Диоптрия — единица  
измерения оптической силы при  
преломлении светового луча

# Оптический механизм восприятия



# Истинное изображение





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

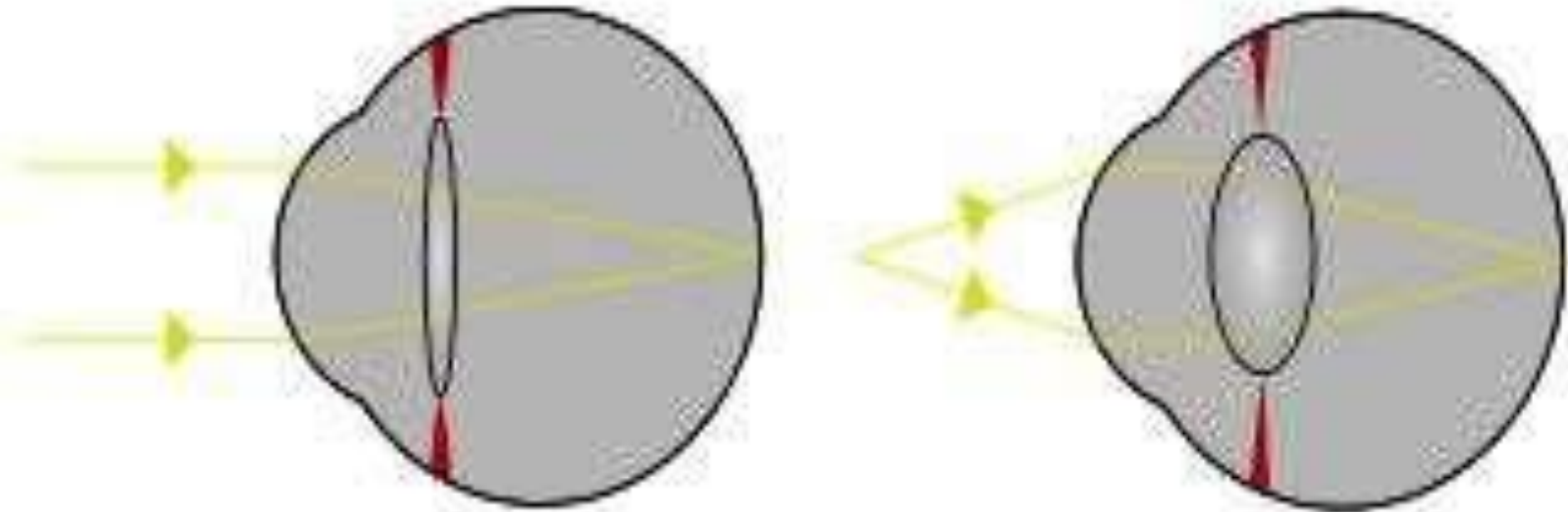
# Механизм аккомодации:

предмет далеко (1)

предмет близко (2)

1

2



Аккомодация — изменение

кривизны хрусталика =

чёткое видение предмета

# Практическая работа

« Определение  
аккомодационной  
способности глаза».



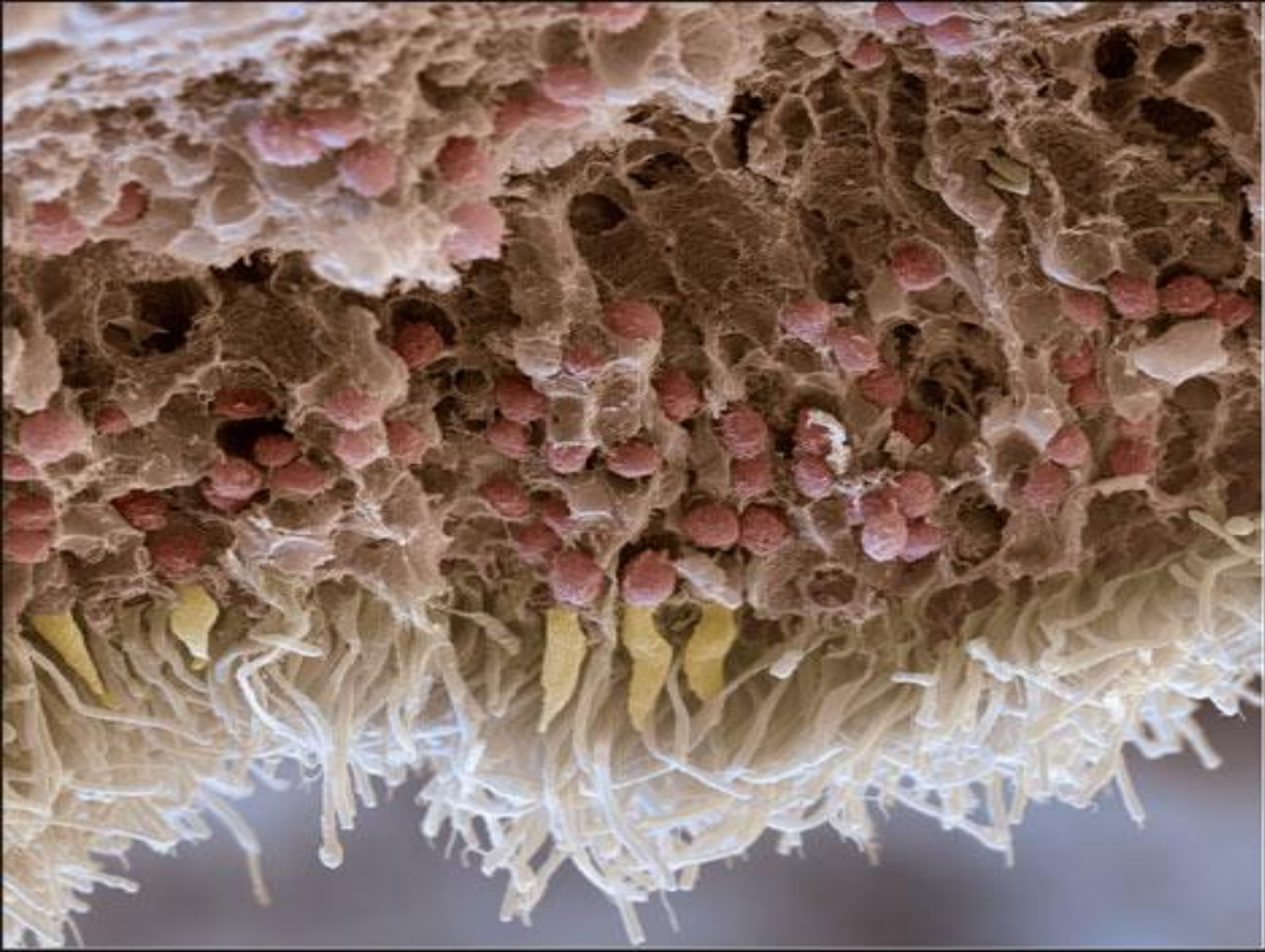
Рецепторы глаза

=

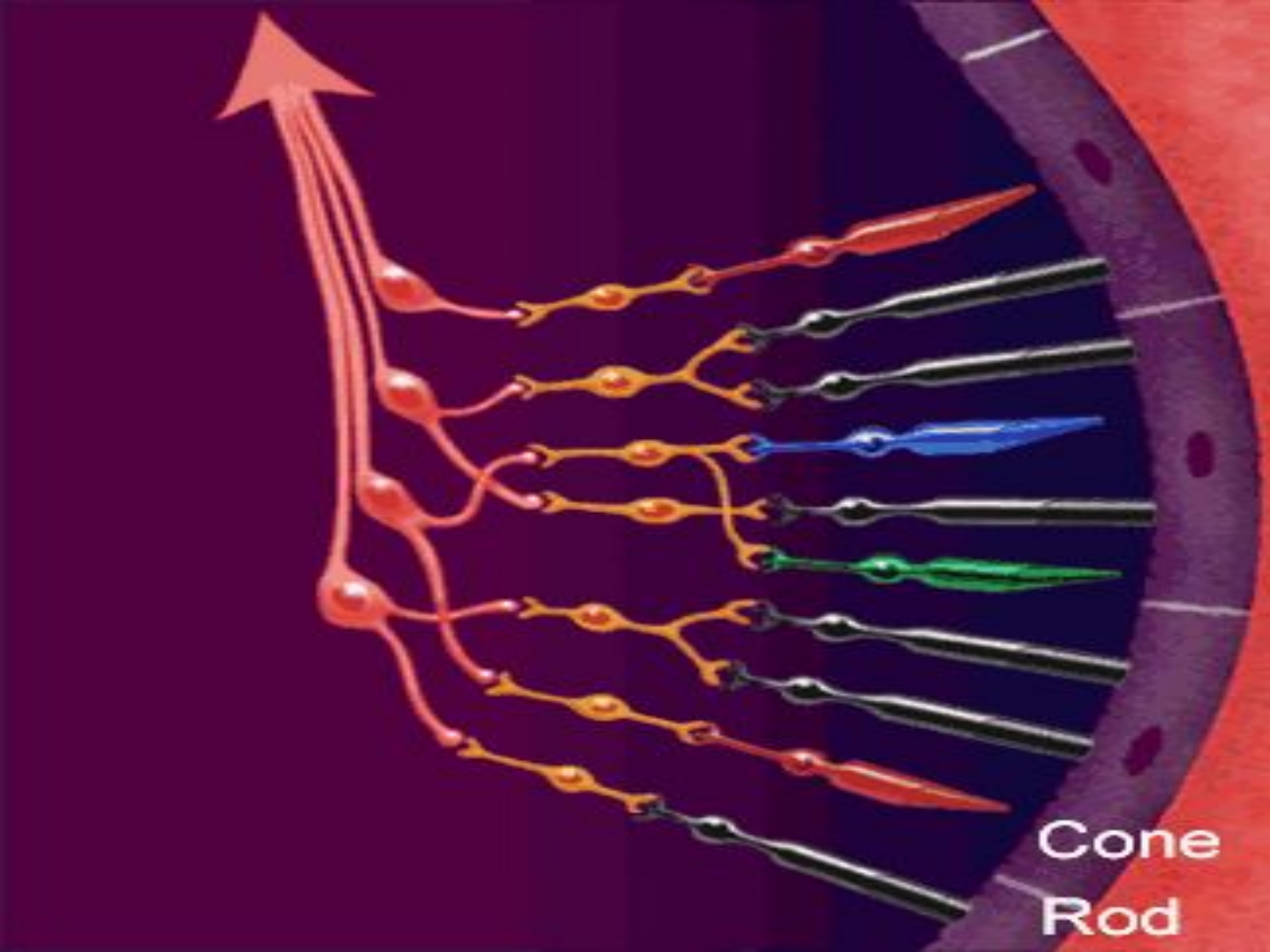
фоторецепторы

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

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



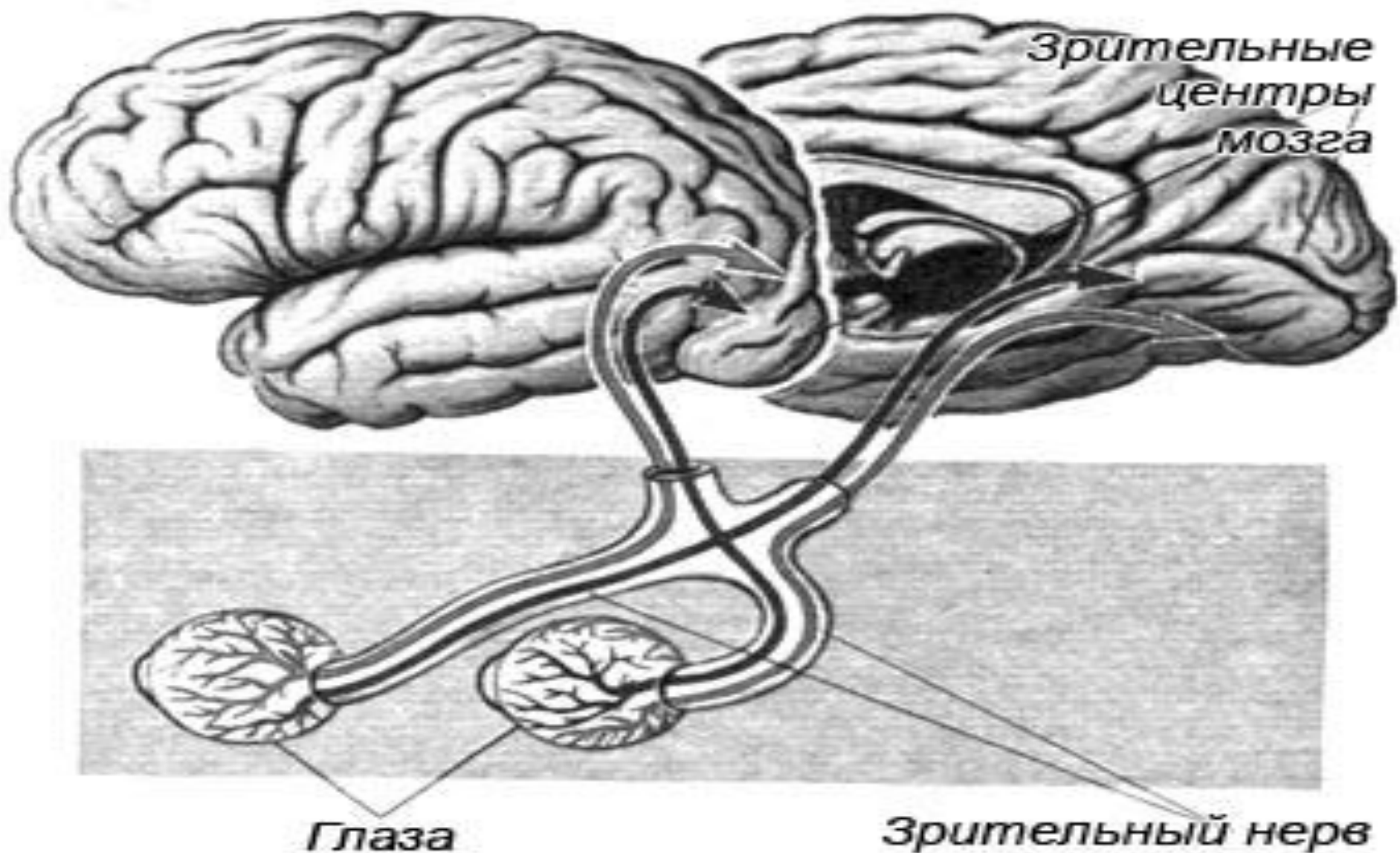




Cone  
Rod



# Зрительный анализатор

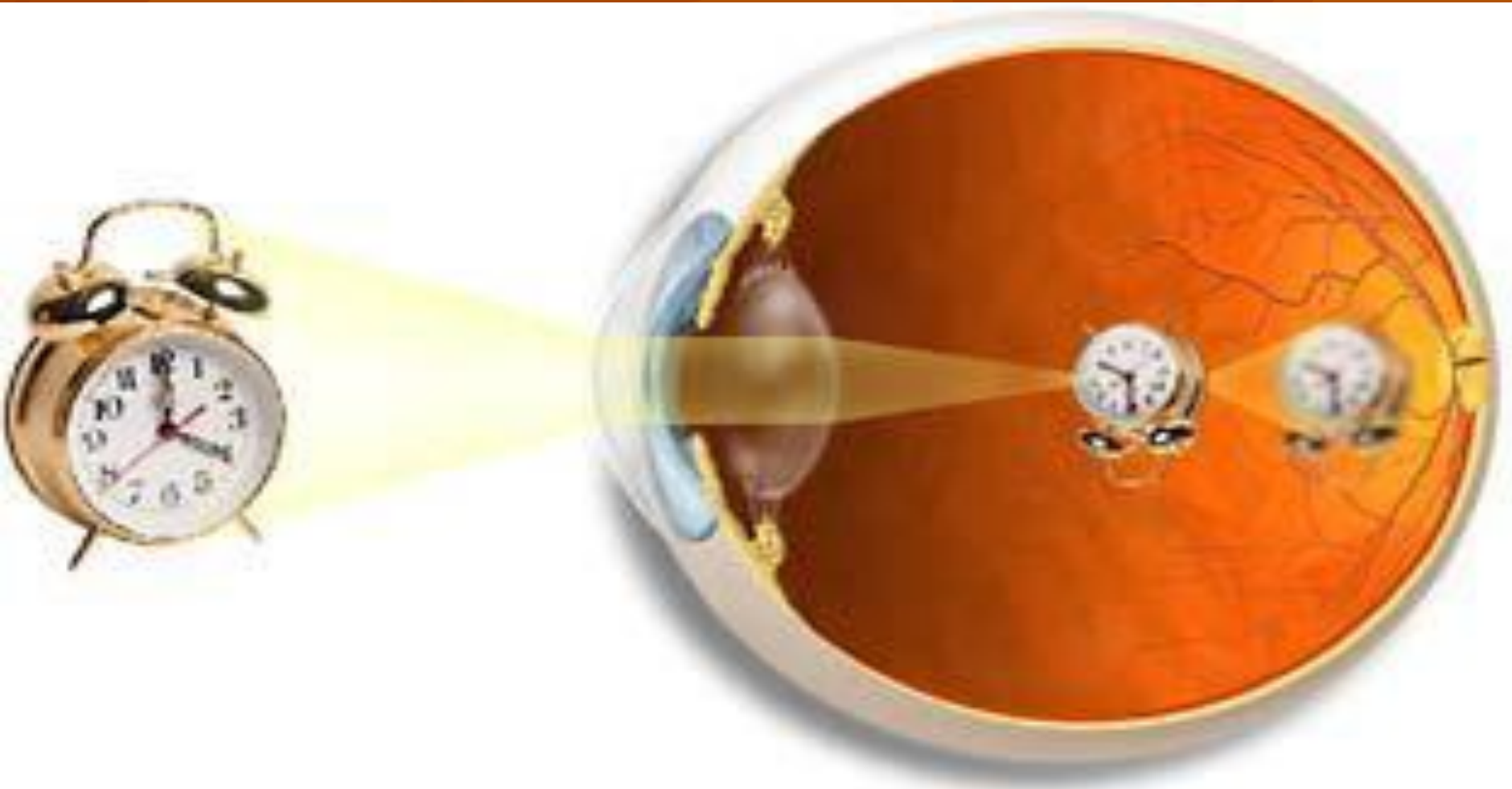




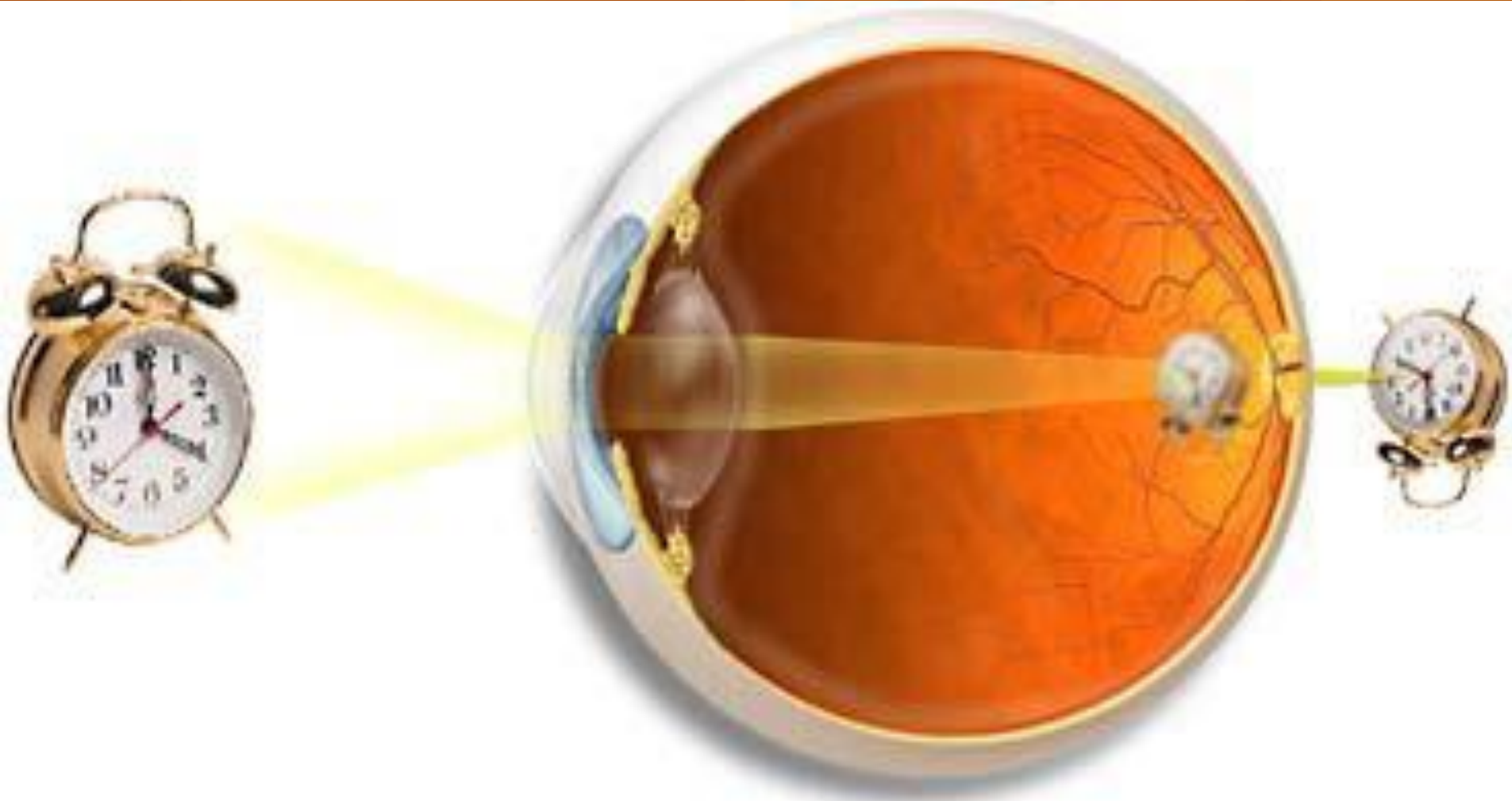
**АНОМАЛИИ**

**ЗРЕНИЯ**

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

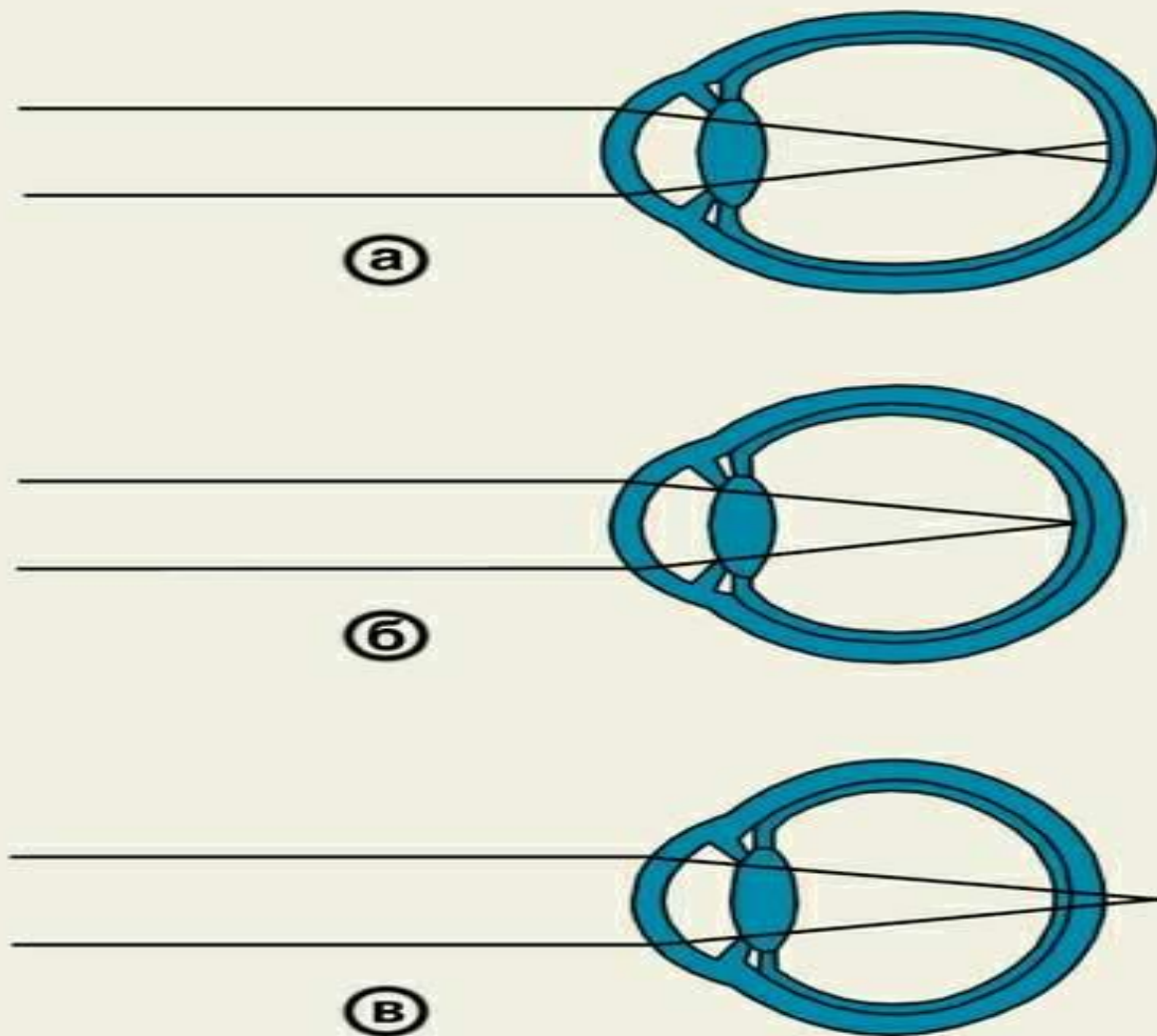


**Дальнозоркость – недостаточная сила преломления, при которой близкие предметы кажутся расплывчатыми ( изображение оказывается позади сетчатки)**



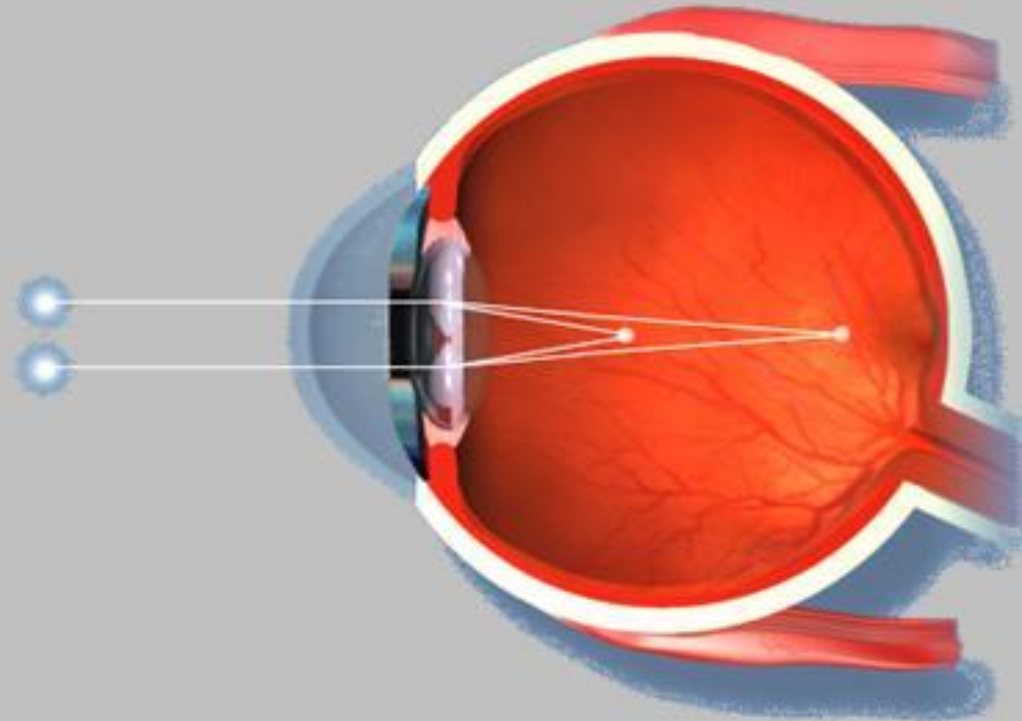
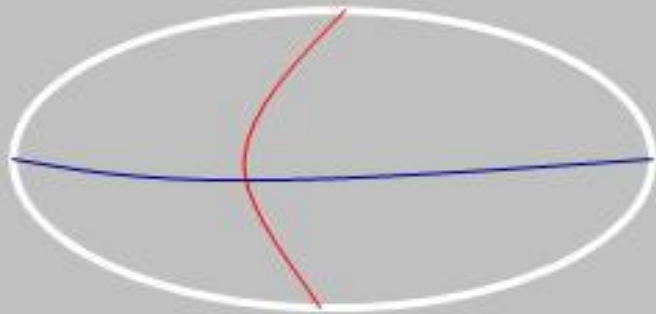


# Аномалии преломления лучей и способы исправления



# 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...*

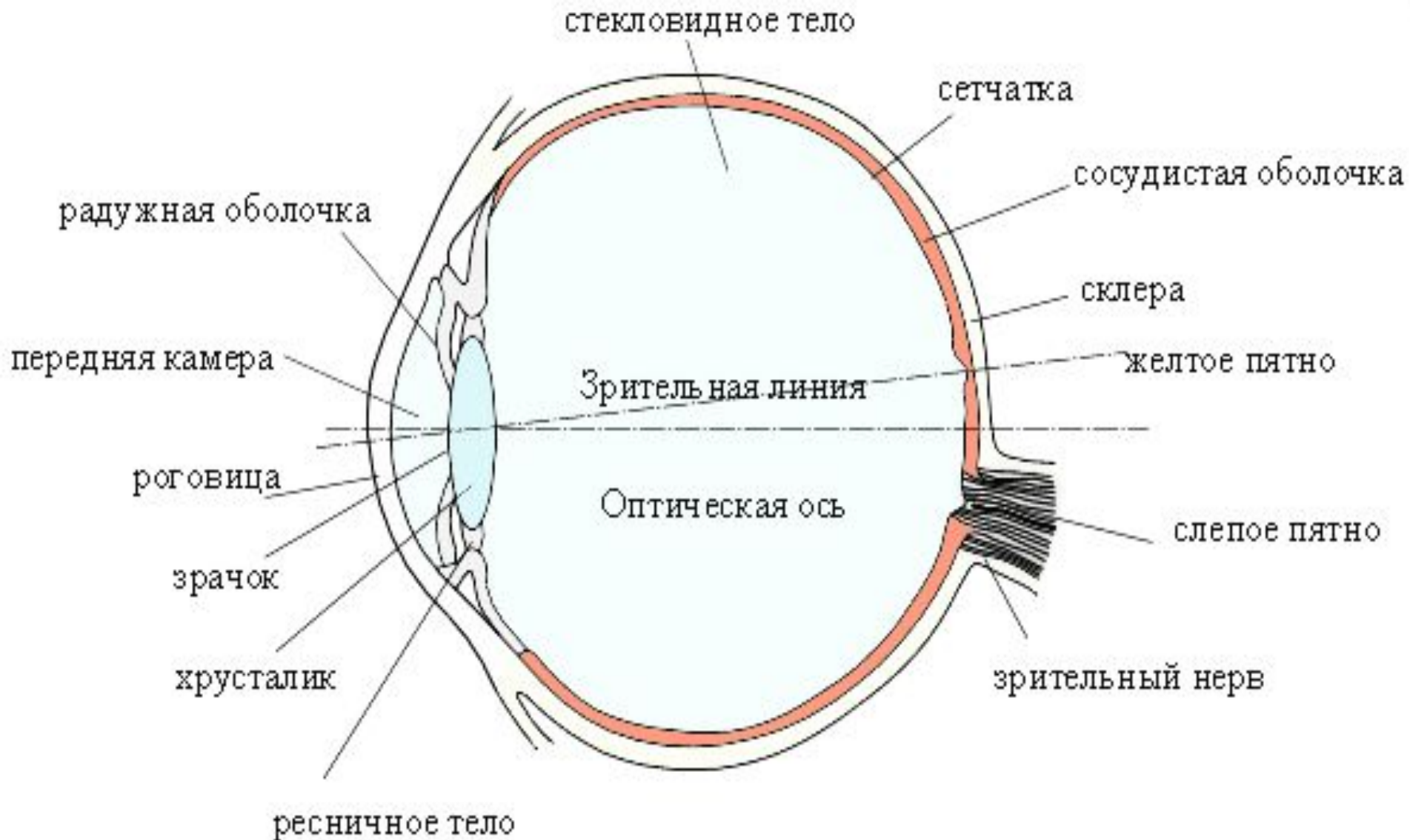


# Практическая работа

«Определение жёлтого  
и слепого пятна на  
сетчатке глаза».



# Слепое и жёлтое пятно на сетчатке глаза



# Механизм определения слепого пятна на сетчатке глаза



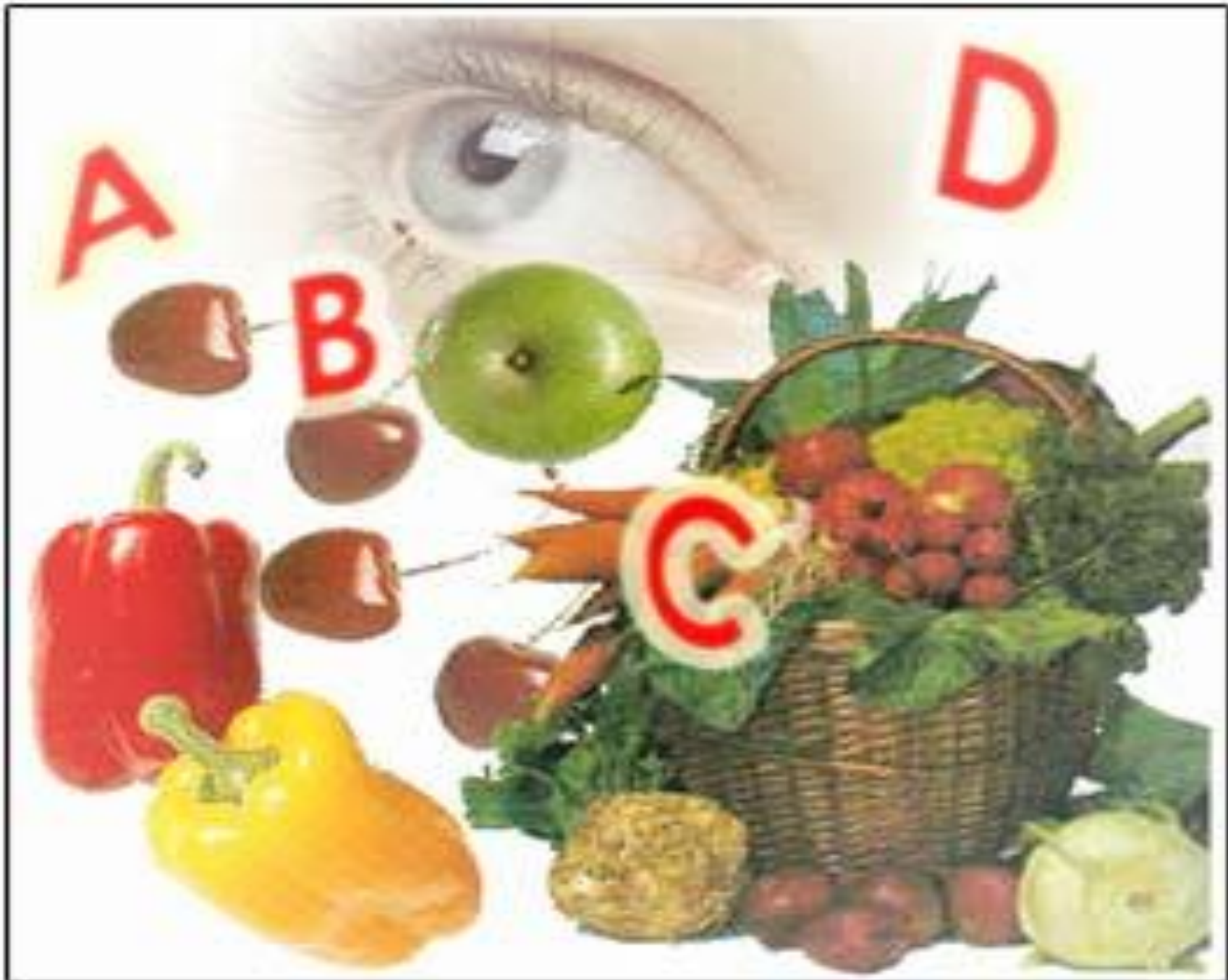
СКАЖИ ОЧКАМ



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.

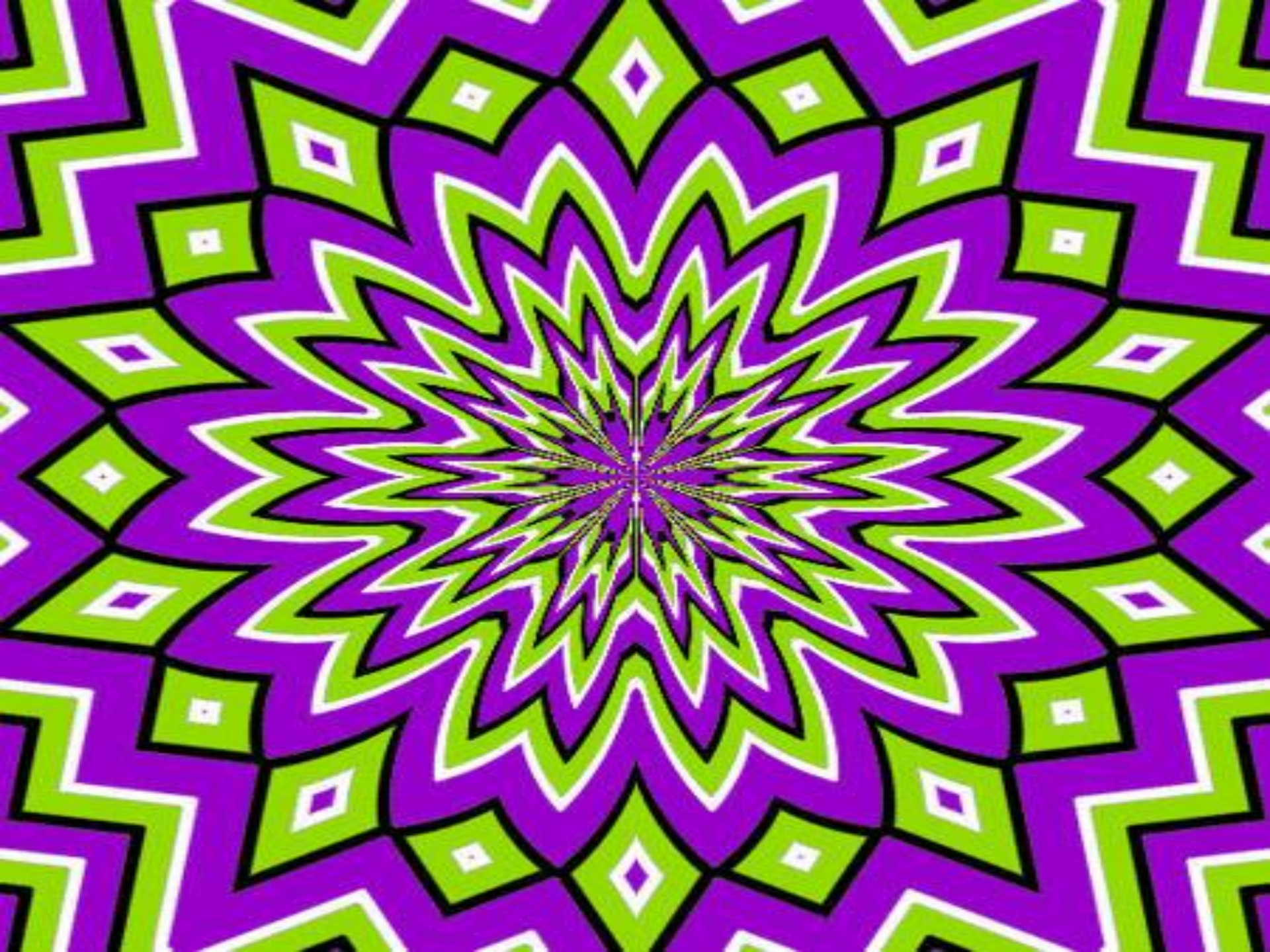
- Для выполнения этого упражнения для глаз выберите какой-либо предмет на расстоянии 25-30 см (этот предмет не должен быть экраном монитора!!!), сфокусируйте на нем свой взгляд и держите его 5 секунд, затем закройте один глаз и смотрите на предмет еще 5 секунд, после закройте другой глаз и вновь смотрите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

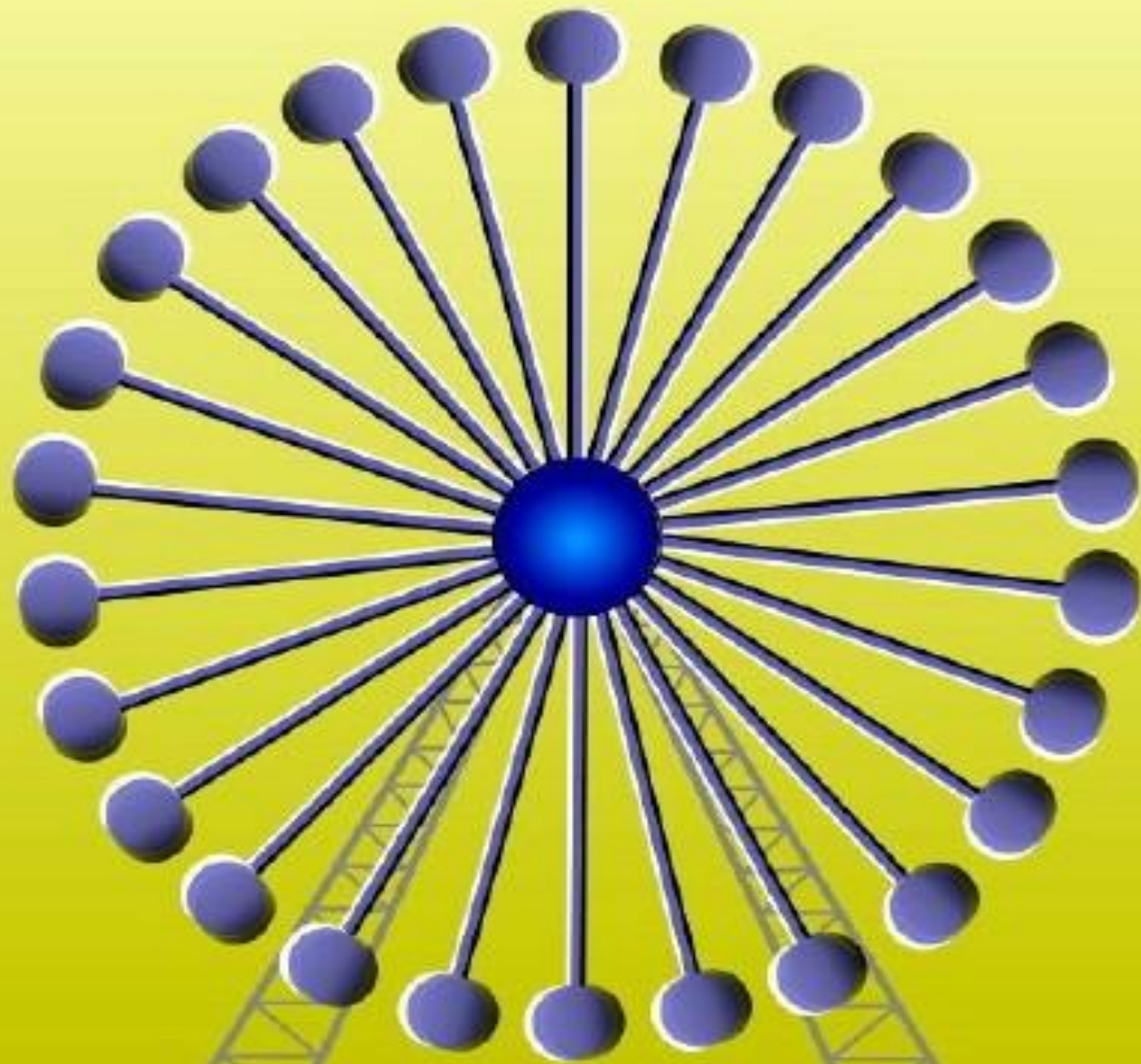


- 
- The background of the slide is a solid orange-brown color with a faint, stylized pattern of autumn leaves. The leaves are scattered across the page, with some showing detailed vein structures and others appearing as simple silhouettes. The overall aesthetic is warm and seasonal.
- Попеременно переводите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

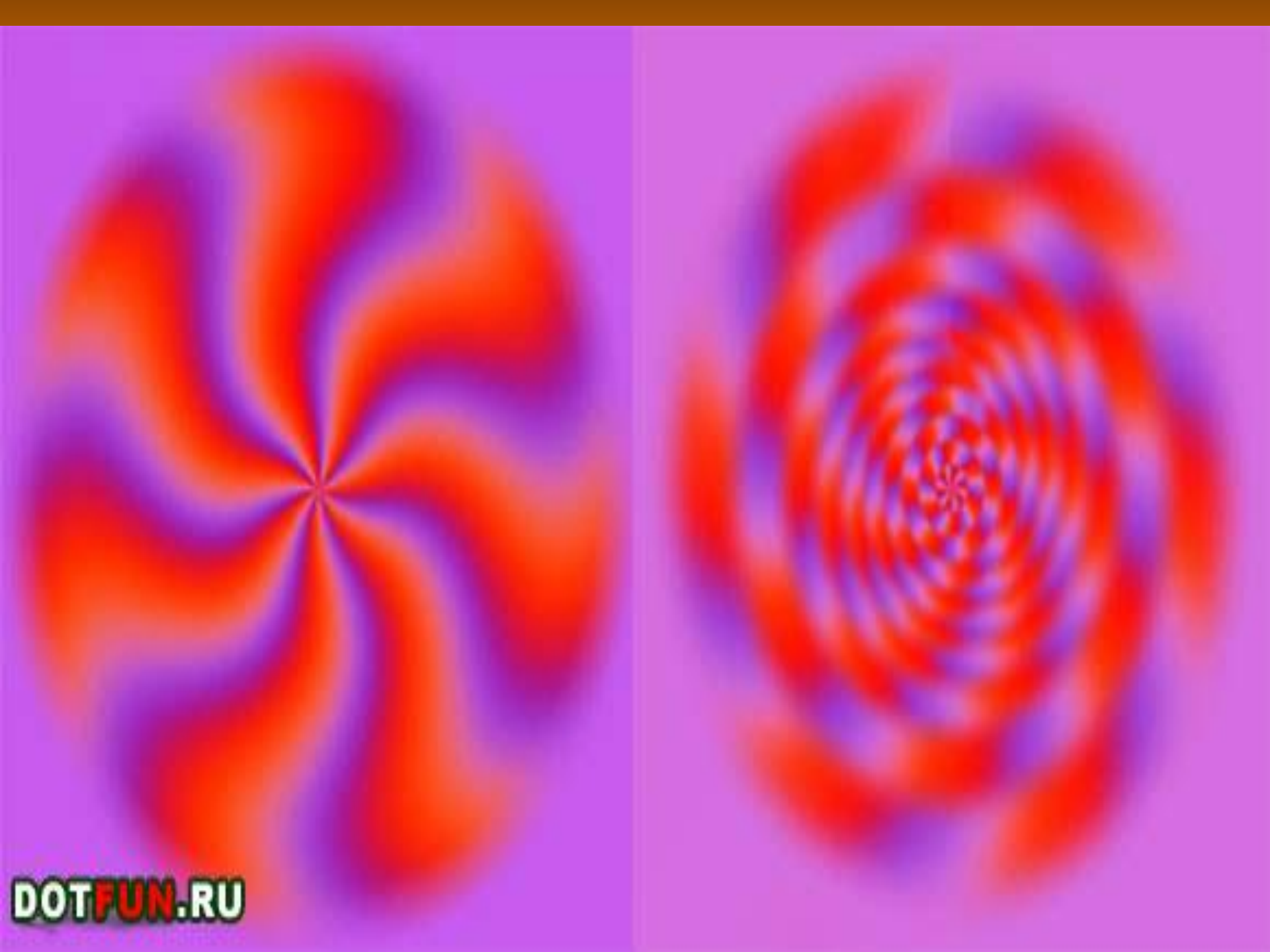
- Посмотрите глазами то вправо, то влево (при этом голова неподвижно зафиксированна) и так 10 раз

















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