

**Органы чувств
человека.
Строение глаза**

Вся окружающая информация анализируется нашим мозгом, но получает организм эту информацию посредством **органов чувств**

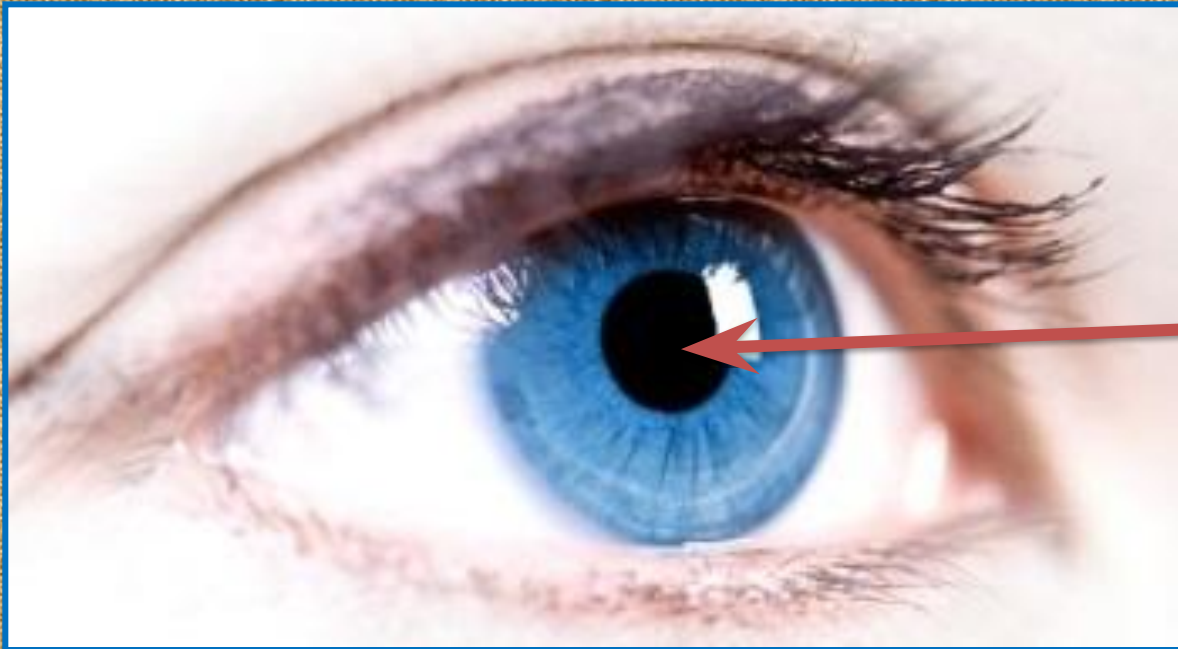
У человека всего **5**
органов чувств

Чувства и органы чувств человека	Зрение (цветное, бинокулярное)	Слух и равновесие	Вкус	Осязание	Обоняние
	глаза	уши	язык	кожа	нос



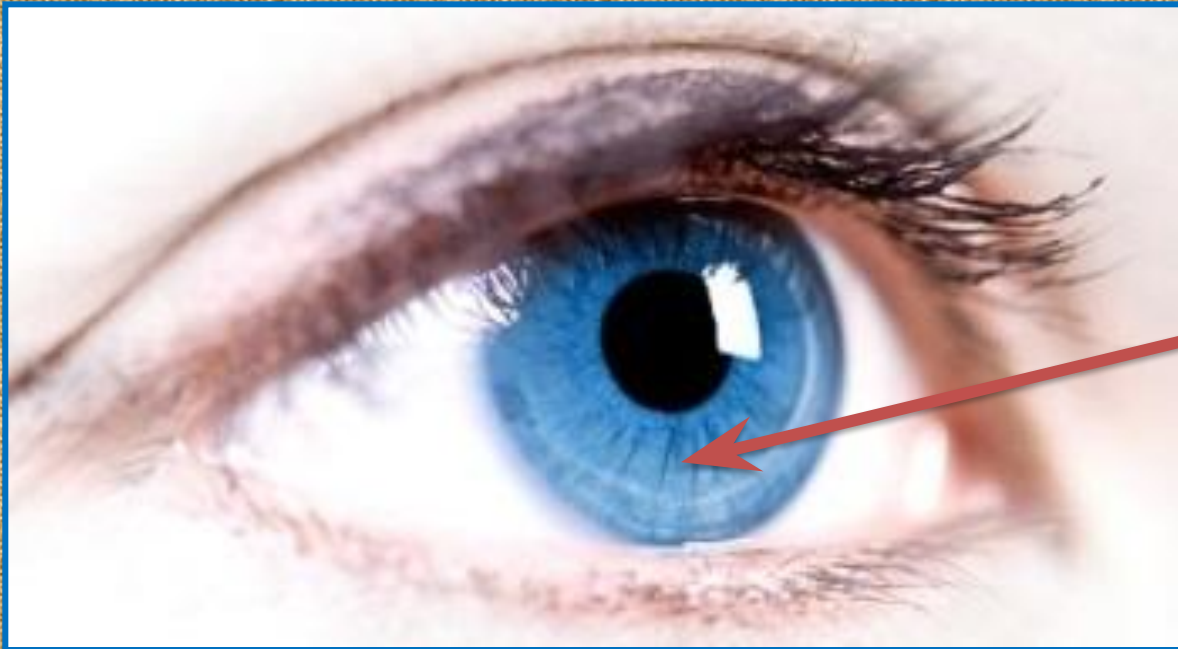
Склера глаза — белая часть вокруг зрачка — плотная оболочка из соединительной ткани (коллагеновые волокна).

Основные функции — защитная и опорная.



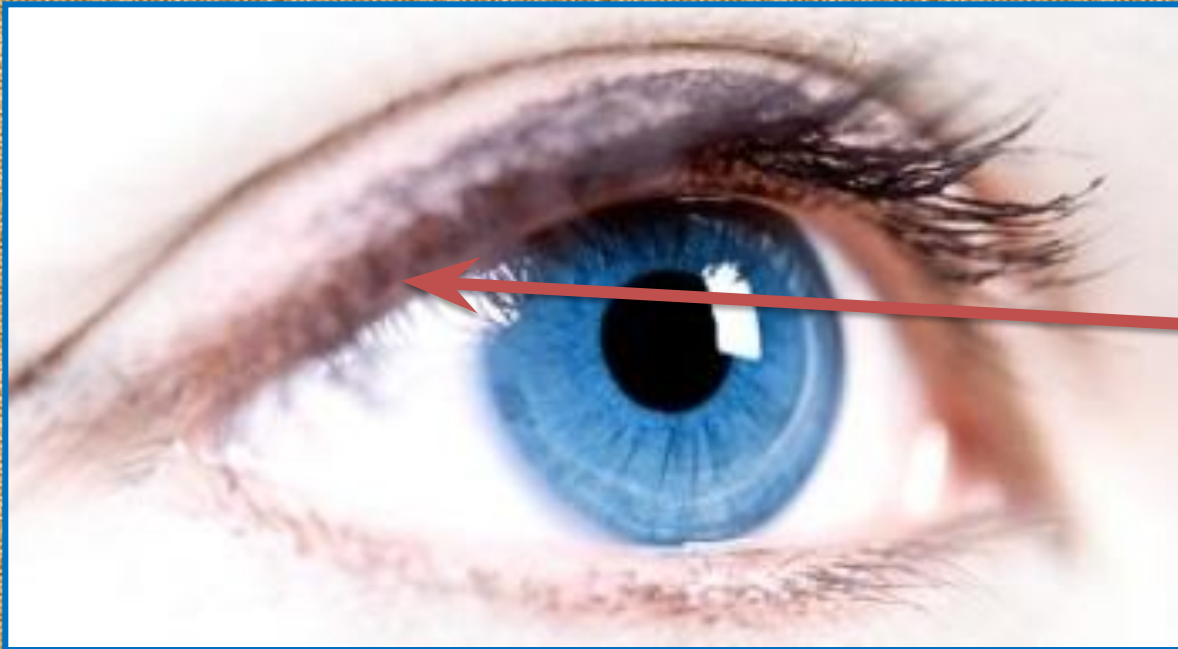
Зрачок —
отверстие, через
которое проходит
свет.

Зрачок может расширяться и сужаться в зависимости от интенсивности света (эта функция находится под контролем автономной нервной системы). Это рефлекторное действие.



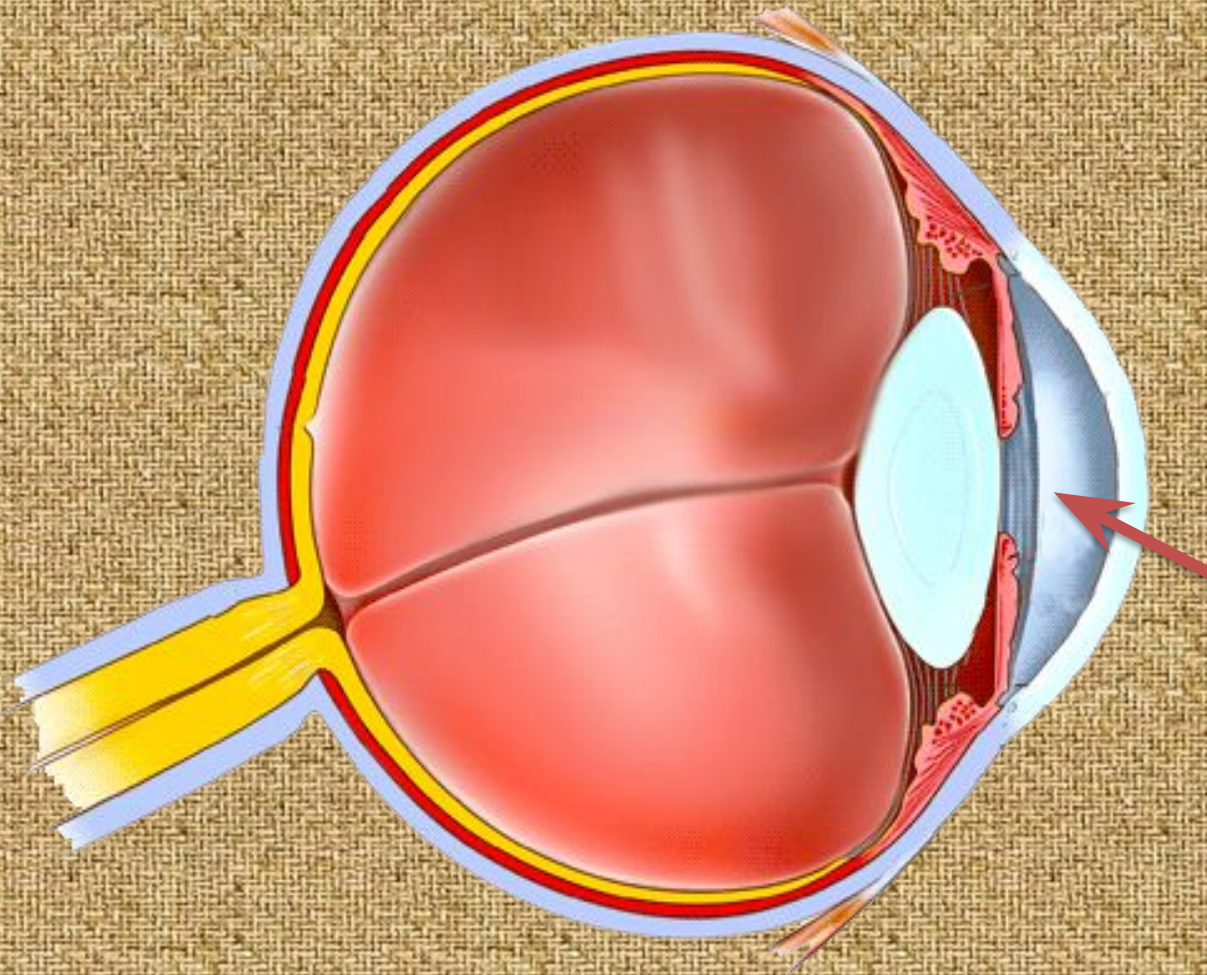
Радужная оболочка (радужка) — тоненькая и подвижная диафрагма вокруг зрачка.

Практически не пропускает солнечный свет и содержит пигмент — то, что придает окраску глазу



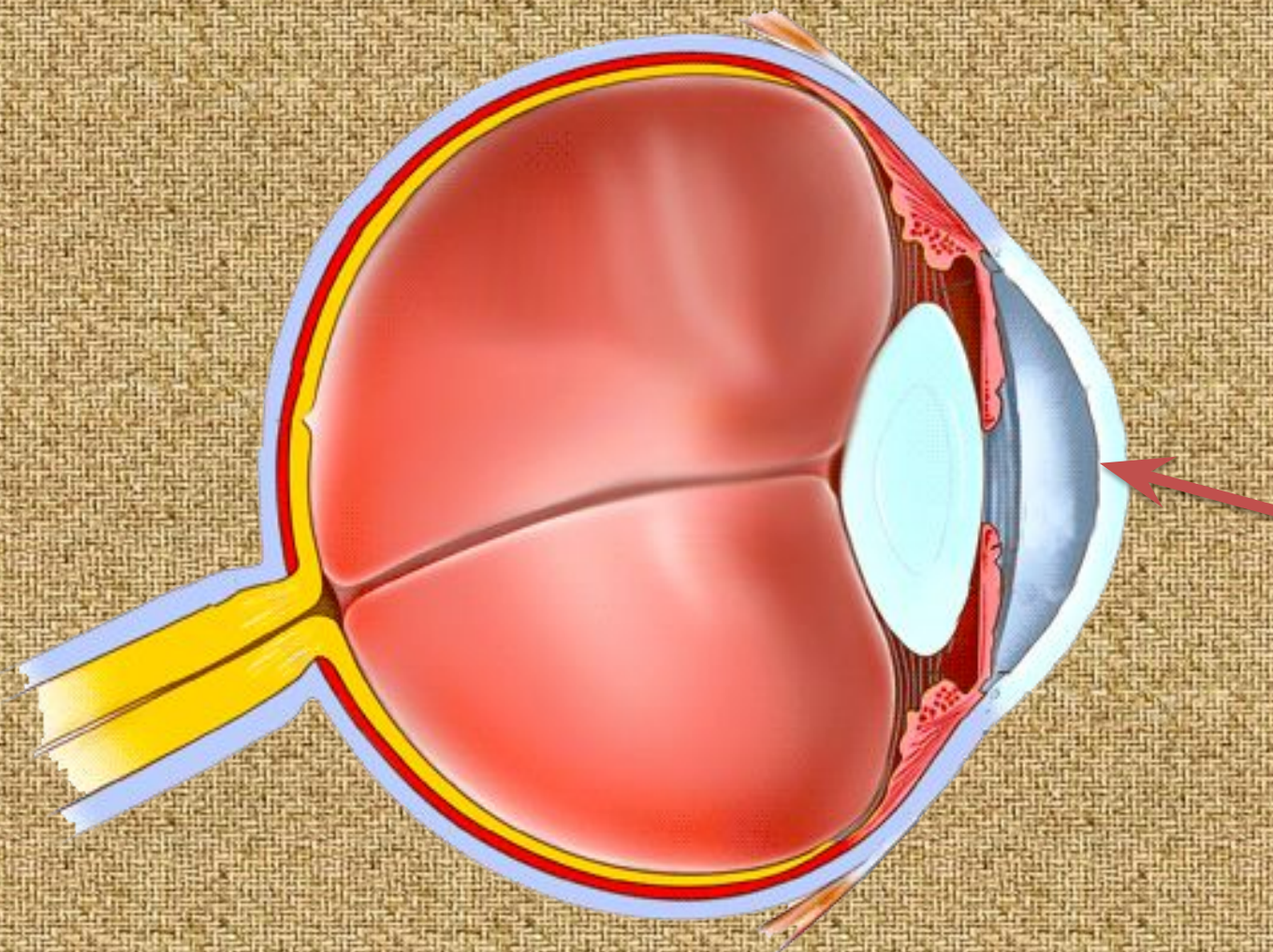
Конъюктива —
тоненькая ткань
снаружи глаза.

Она выделяет **слезные железы**, которые выделяют
слизистую жидкость (слеза). Основная функция —
увлажнение и защита глаза.



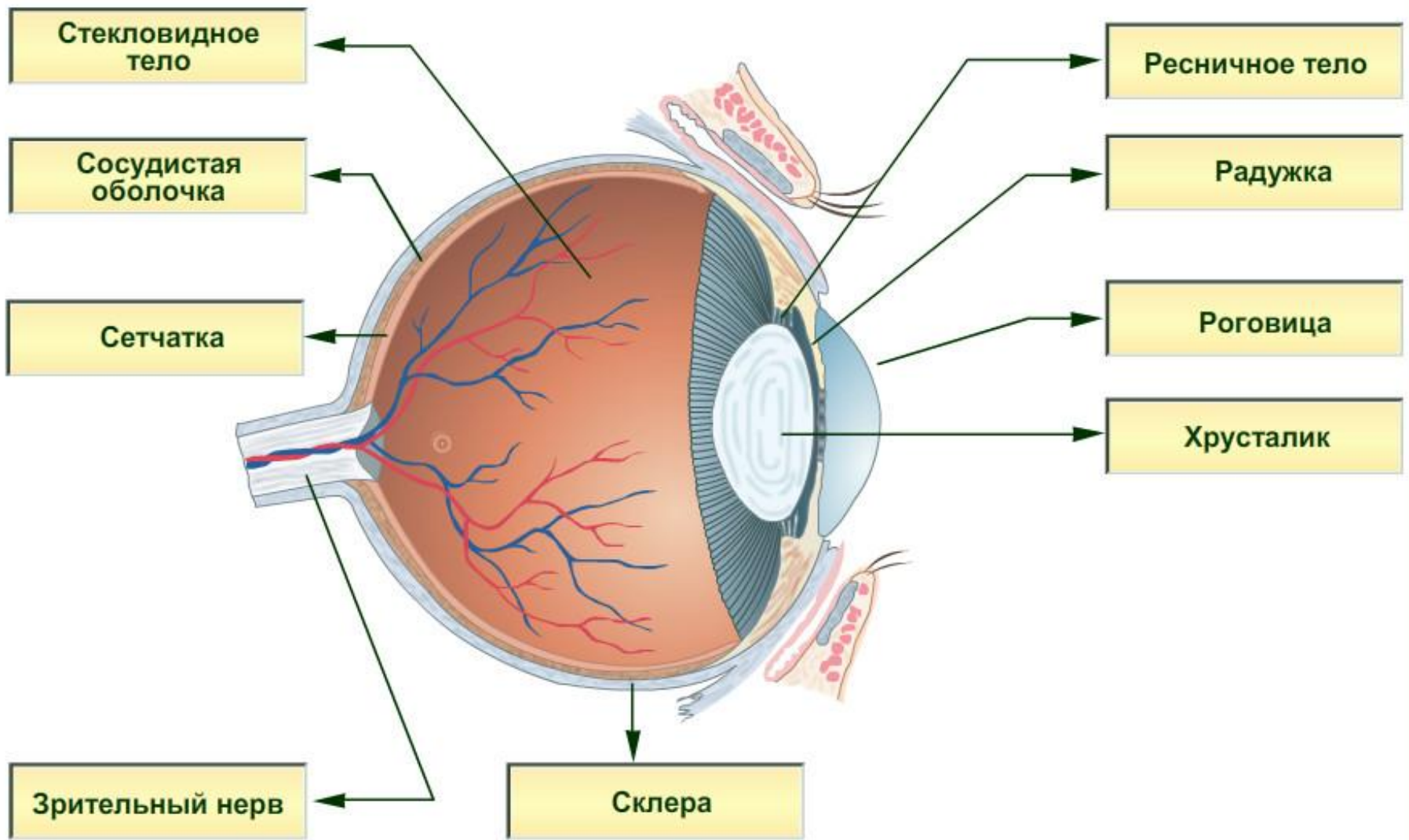
Передняя камера — пространство перед зрачком, заполненное влагой.

Защищает глаз.

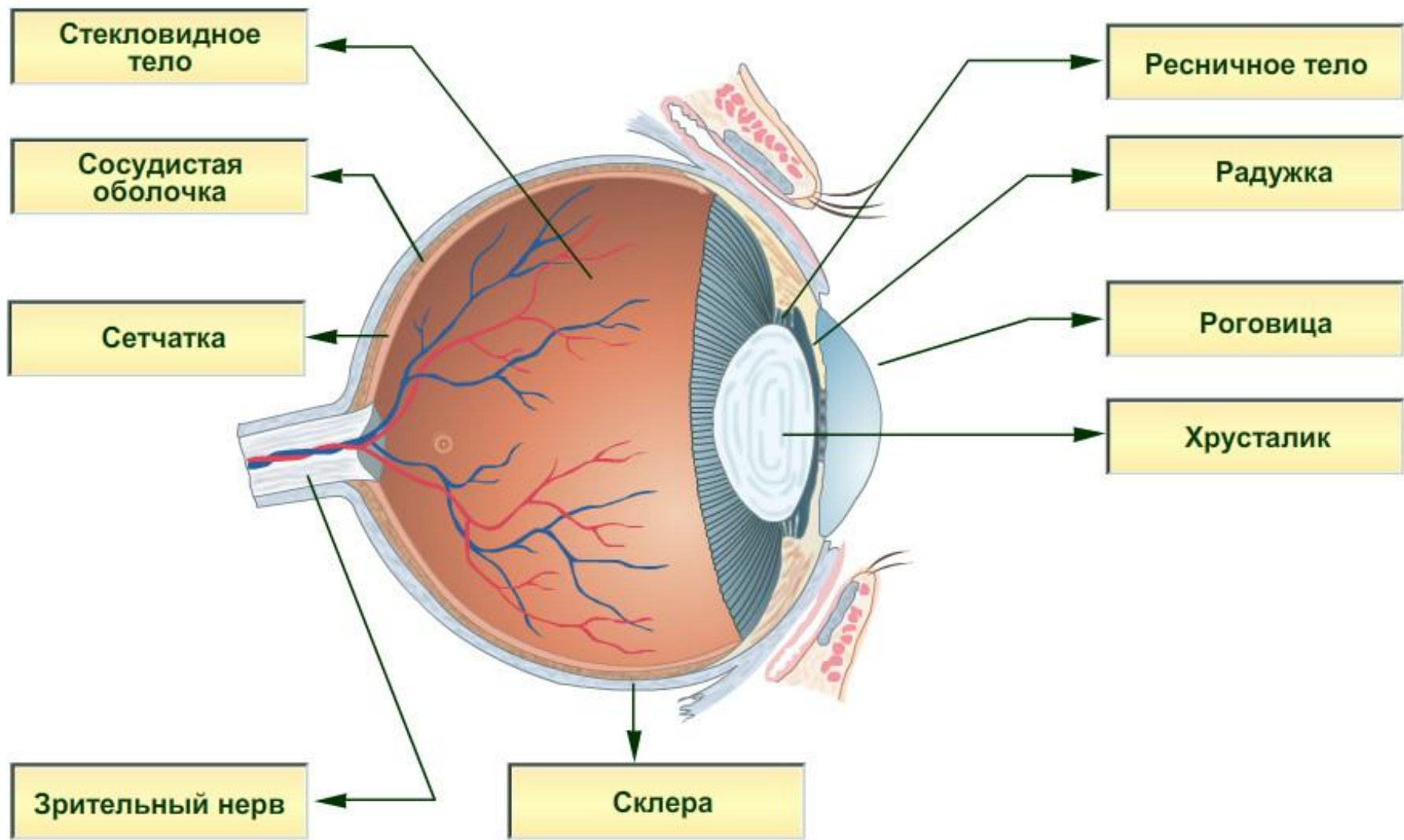


**Роговица
глаза** —
внешняя
выпуклая
часть
глаза.

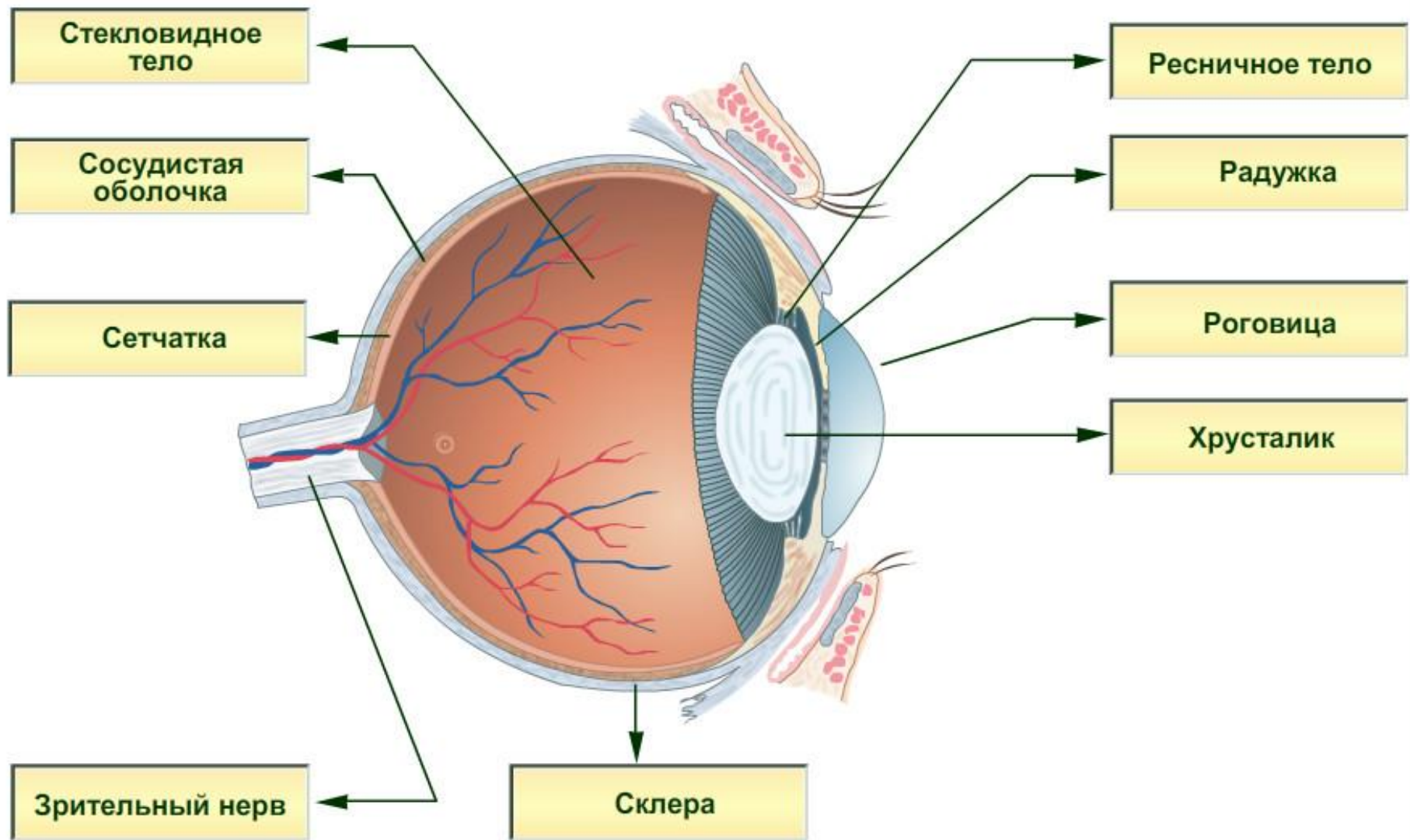
Напоминает выпукло-вогнутую линзу. Выпуклая часть направлена вовне, вогнутая — к зрачку. Функция — светопреломление.



Хрусталик глаза — прозрачная биологическая линза, расположенная внутри глазного яблока прямо за зрачком.



Стекловидное тело — студенистое гелеобразное вещество, через которое проходят коллагеновые волокна. Основные функции — поддержание формы тела глазного яблока, поддержание тургора и преломление поступающего света.



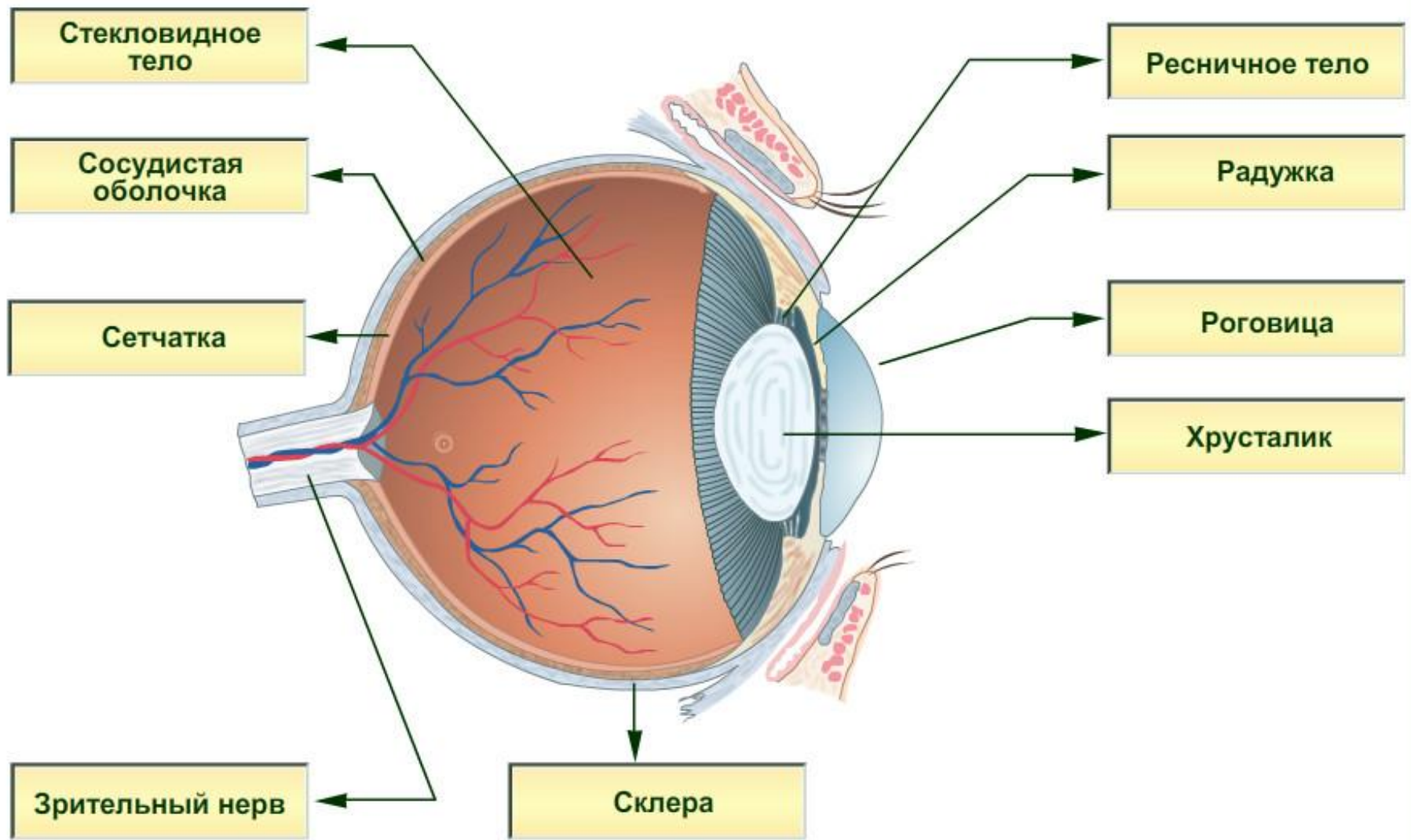
Сетчатка глаза — внутренняя часть — многослойная оболочка, содержащая клетки — фоторецепторы — **палочки и колбочки**.

Колбочки обеспечивают восприятие формы и цвета предмета. Они малочувствительны к свету, возбуждаются только при ярком освещении.

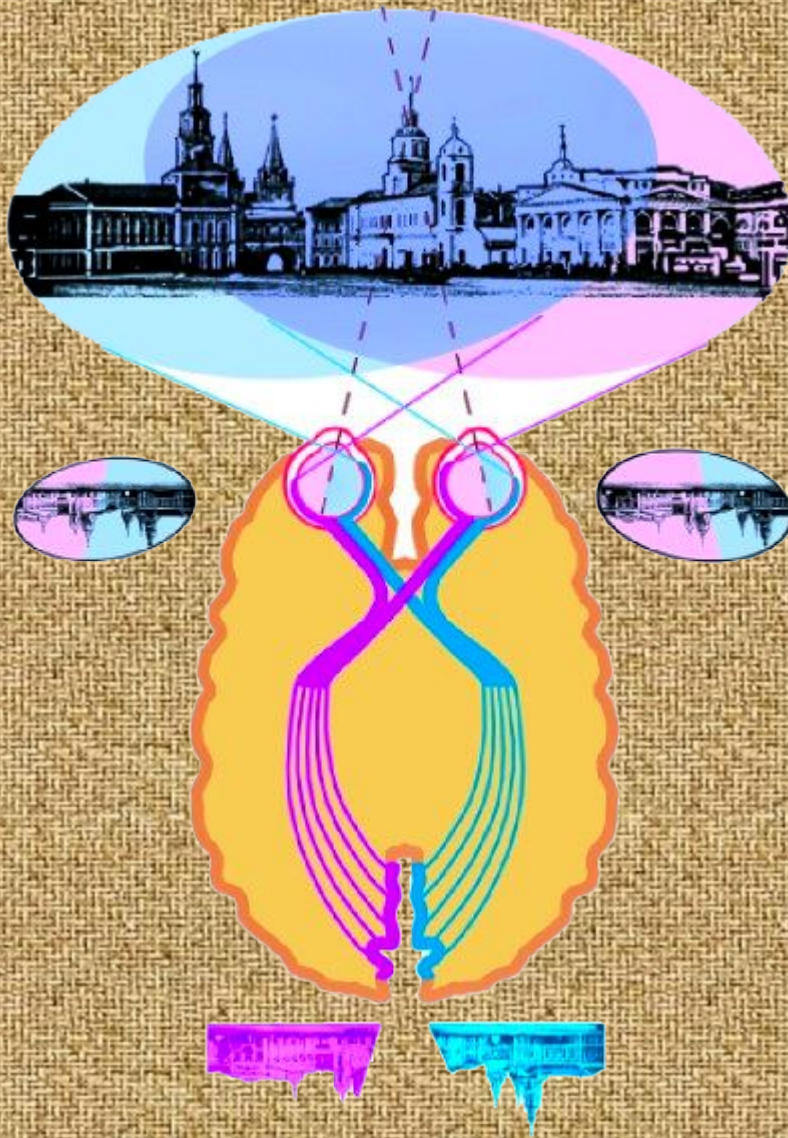
Палочки имеют удлинённую форму, цвет не различают, но очень чувствительны к свету и поэтому возбуждаются даже при малом, так называемом сумеречном, освещении. Поэтому мы можем видеть даже в плохо освещённой комнате или в сумерках, когда очертания предметов едва отличаются. Благодаря тому, что палочки преобладают на периферии сетчатки, мы способны видеть «уголком глаза», что происходит вокруг нас.



Сетчатка обеспечивает восприятие и преобразование электромагнитного излучения видимой части спектра в нервные импульсы, а также обеспечивает их первичную обработку.



Зрительный нерв — точнее, пара нервов, передающие информацию в мозг для дальнейшей обработки. Возбуждение передается по зрительному нерву в затылочную часть мозга.



Зрение человека **бинокулярное** (стереоскопическое) - человек видит обоими глазами и 2 картинки складываются в одну.

Это соединение осуществляется в зрительном анализаторе — в коре головного мозга.