

**Органы чувств  
человека.  
Строение глаза**

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

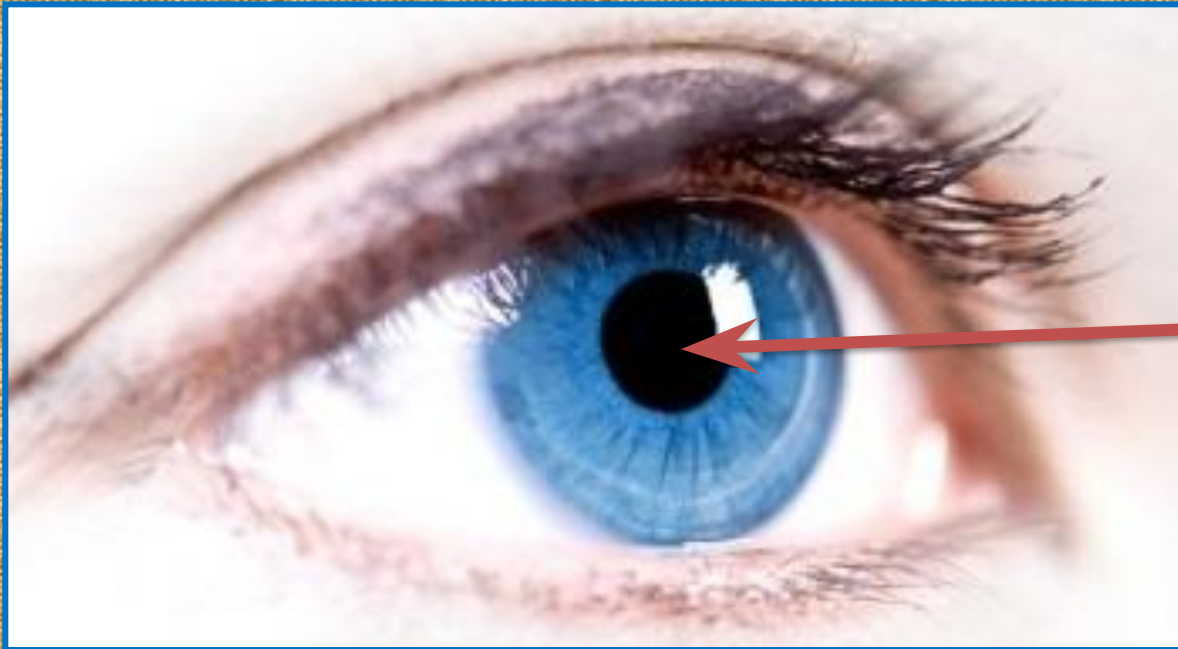
У человека всего **5**  
**органов чувств**

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



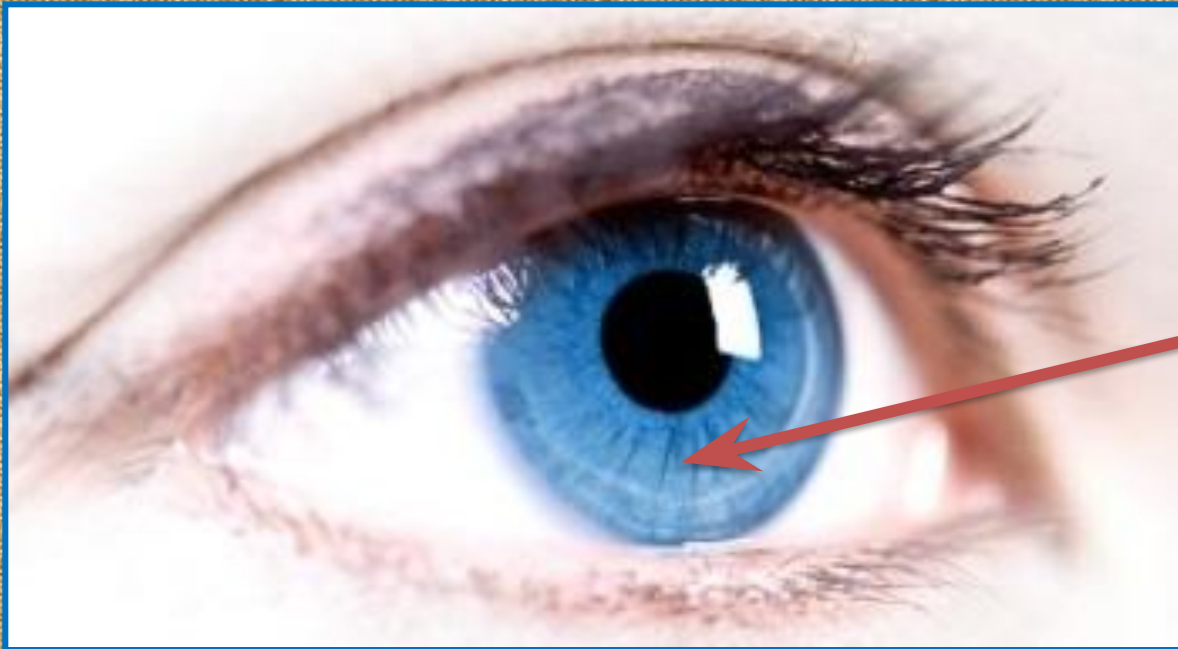
**Склера глаза** — белая часть вокруг зрачка — плотная оболочка из соединительной ткани (коллагеновые волокна).

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.



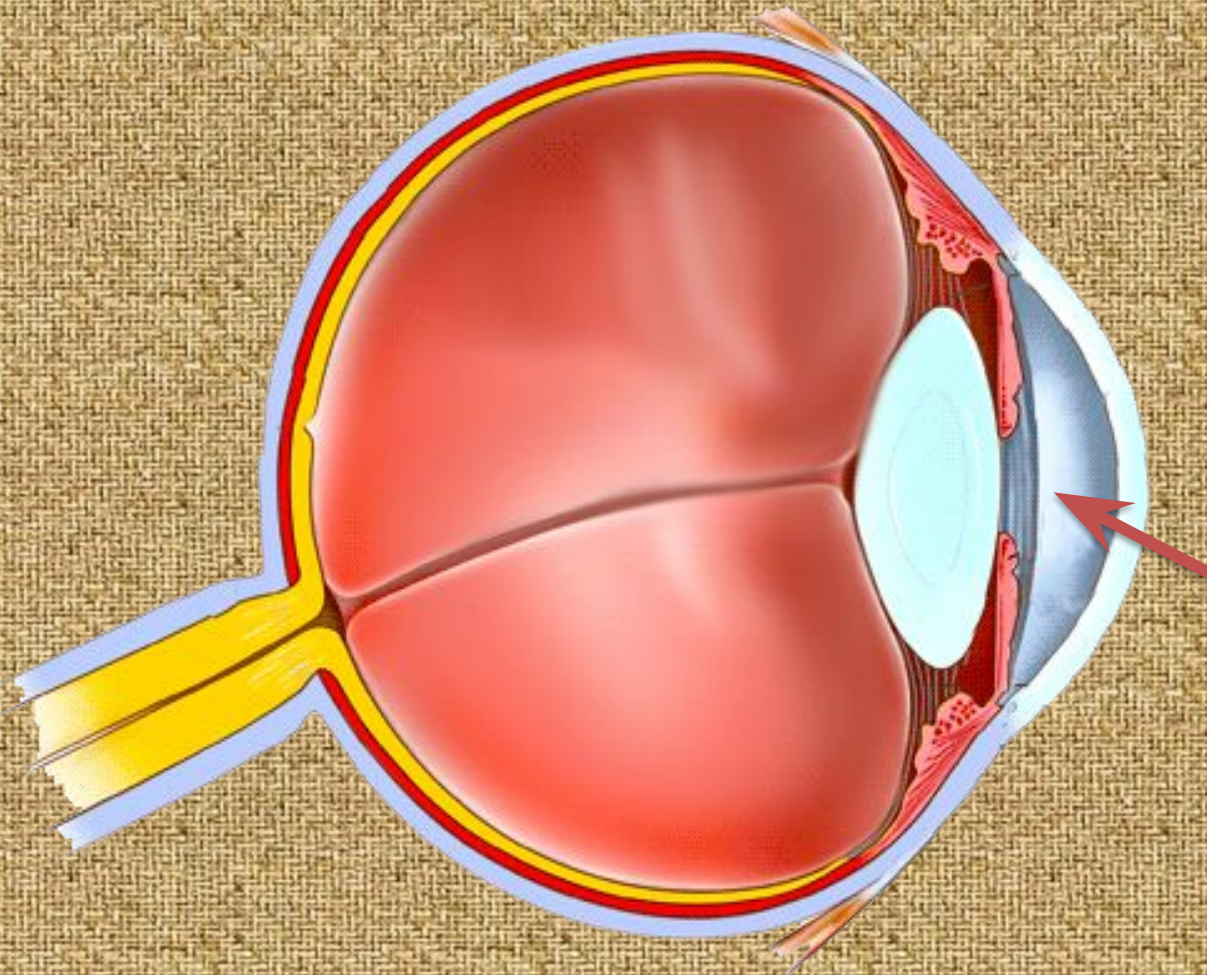
**Радужная оболочка (радужка) — тоненькая и подвижная диафрагма вокруг зрачка.**

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



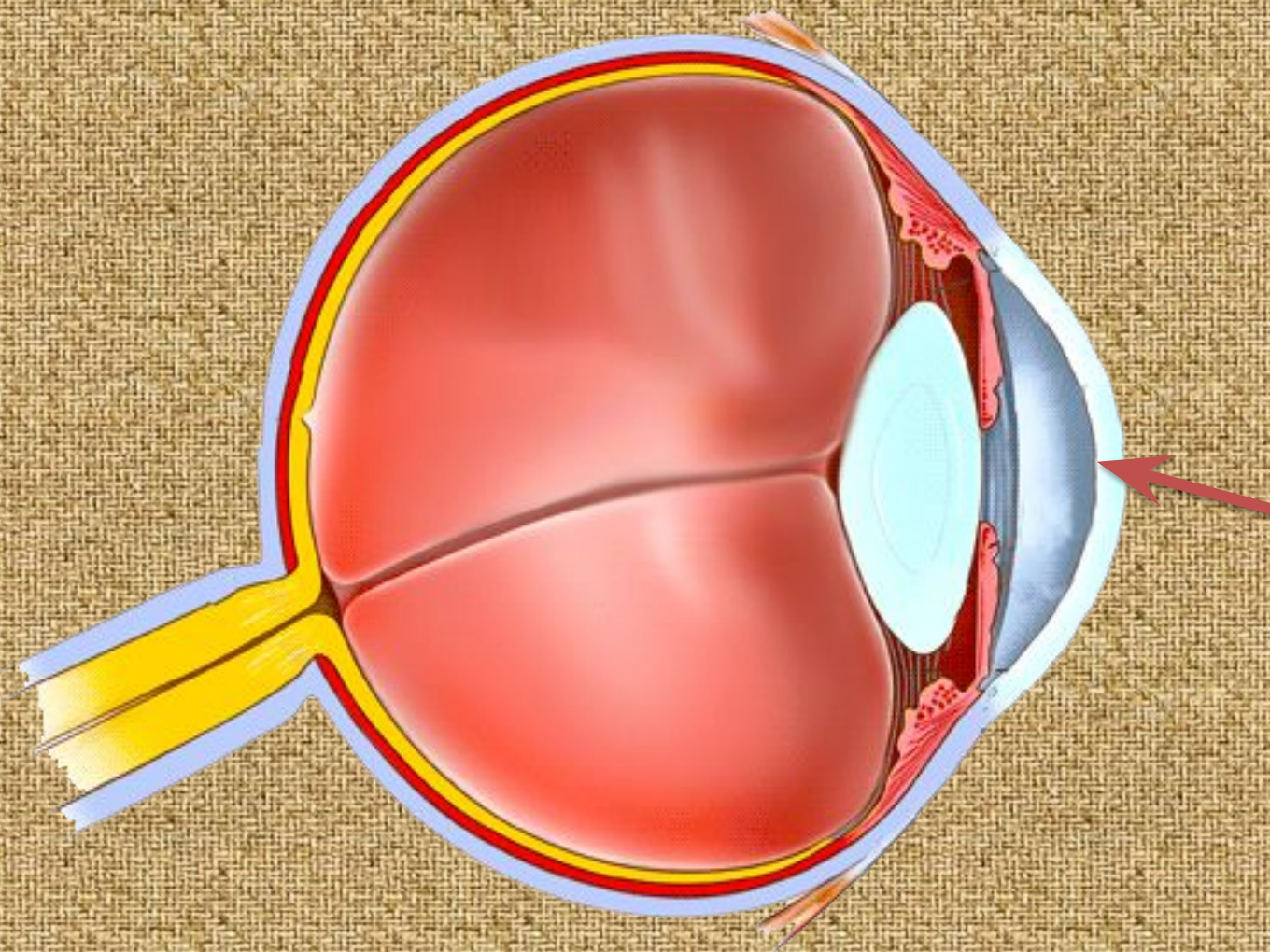
**Конъюктива** — тоненькая ткань снаружи глаза.

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



**Передняя камера** — пространство перед зрачком, заполненное влагой.

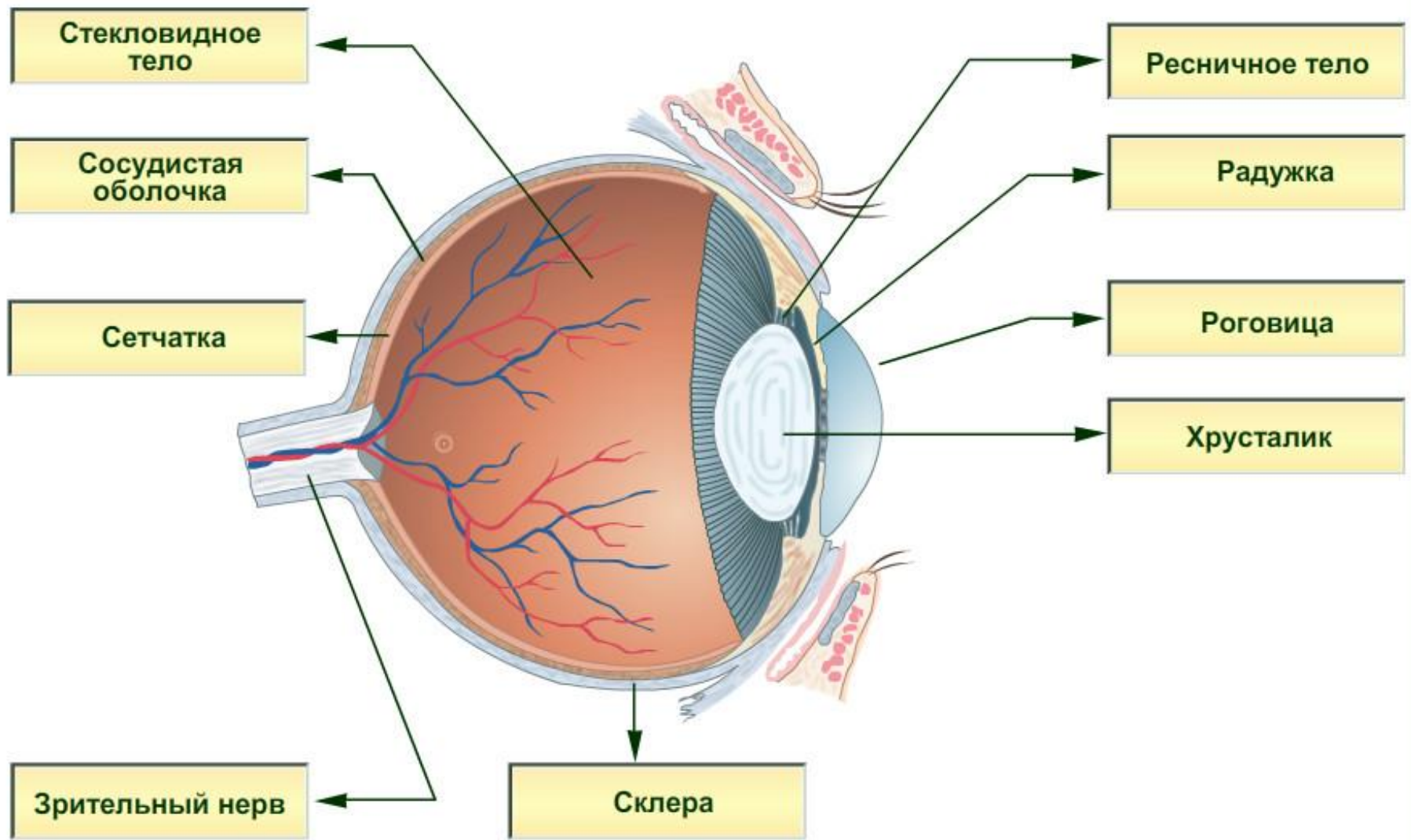
Защищает глаз.



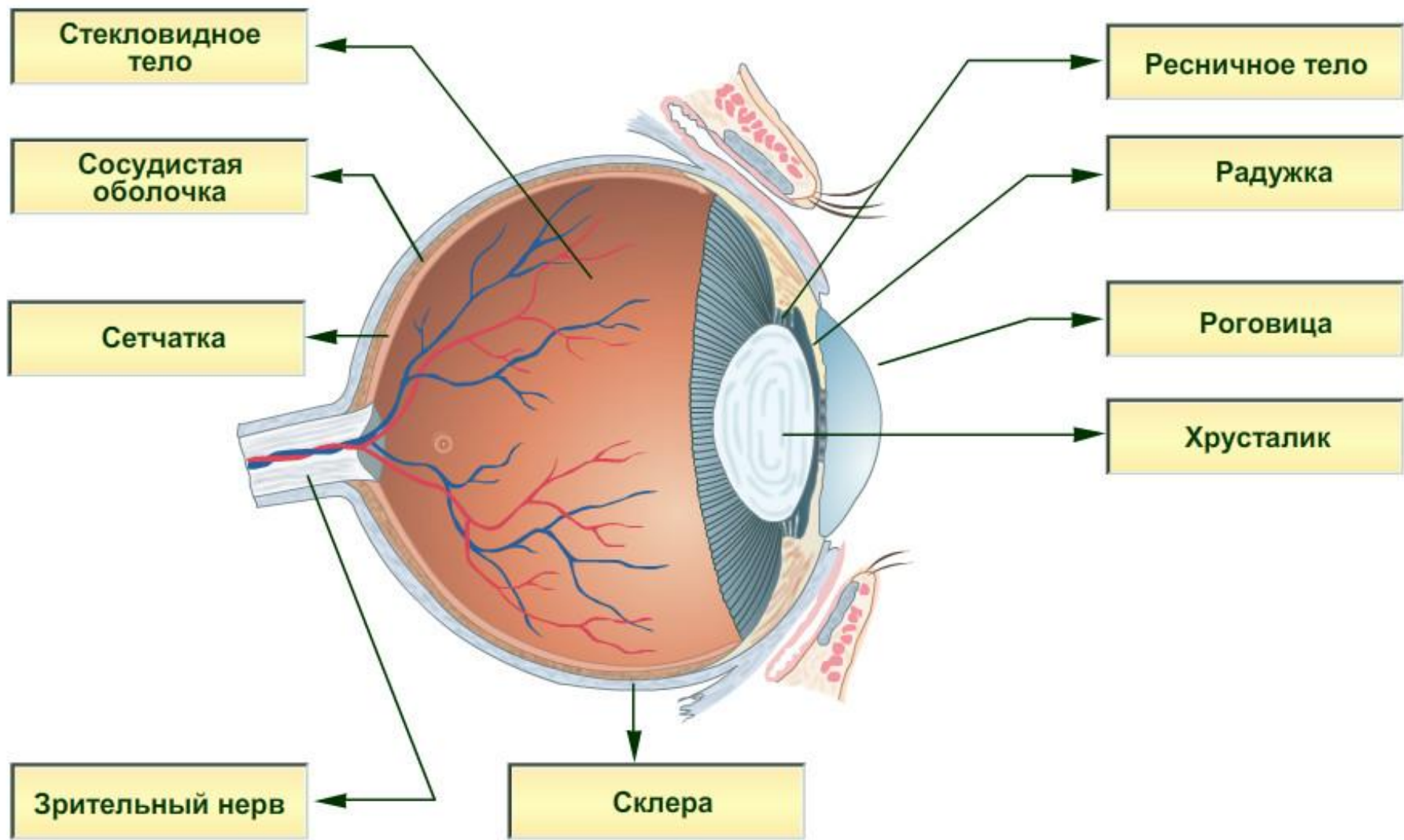
**Роговица  
глаза** —  
внешняя  
выпуклая  
часть  
глаза.

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

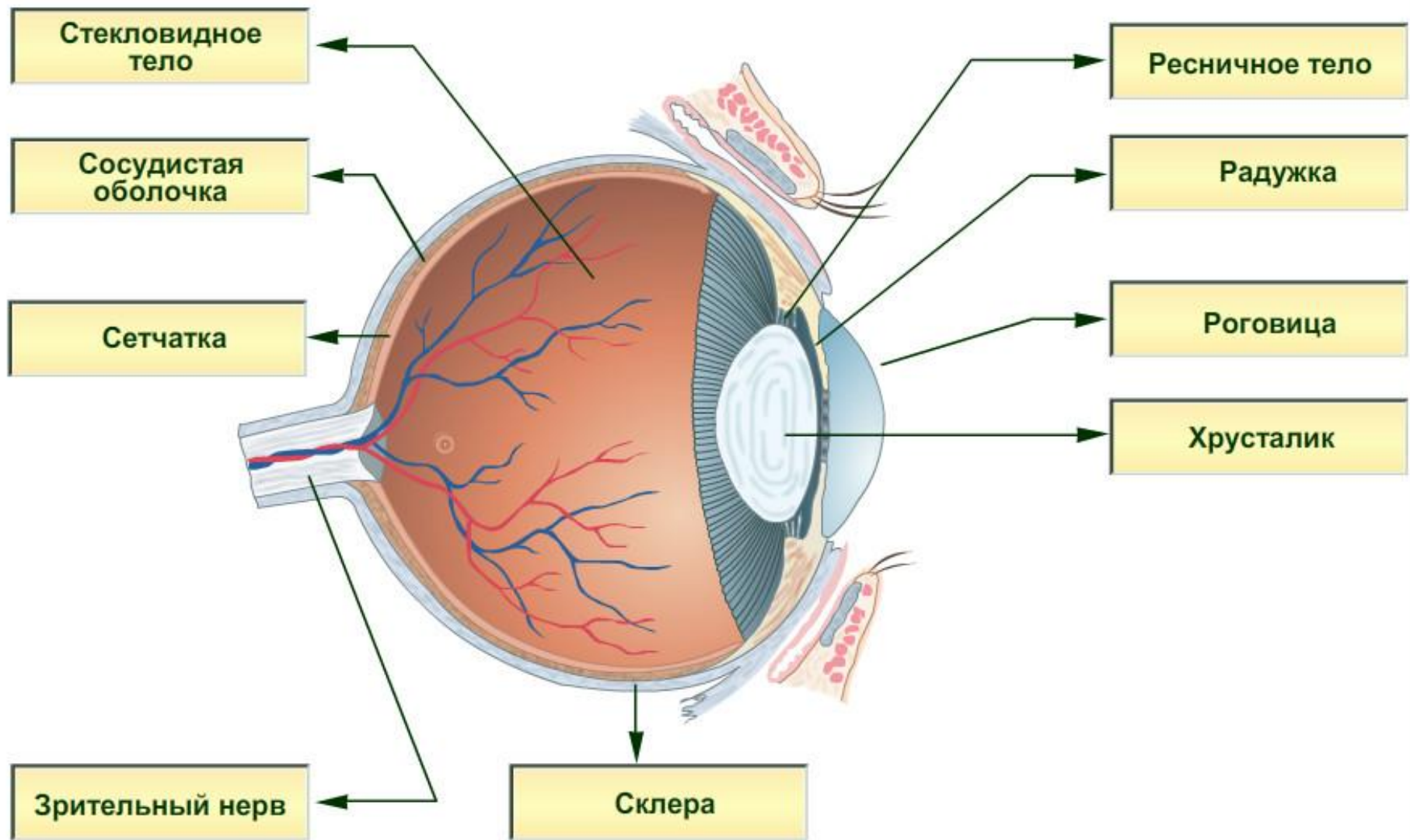




**Хрусталик глаза** — прозрачная биологическая линза, расположенная внутри глазного яблока прямо за зрачком.



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



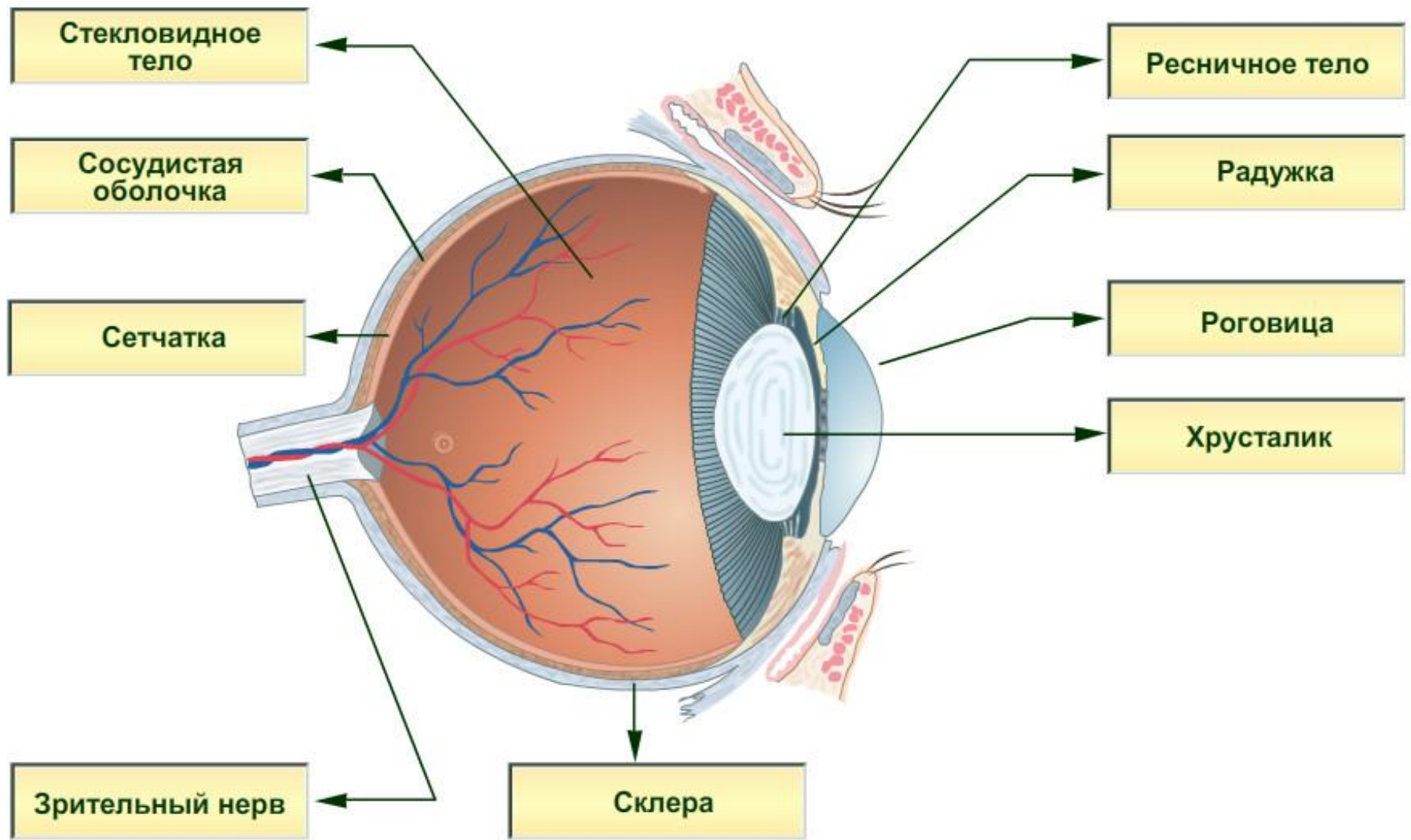
**Сетчатка** глаза — внутренняя часть — многослойная оболочка, содержащая клетки — фоторецепторы — **палочки и колбочки**.

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

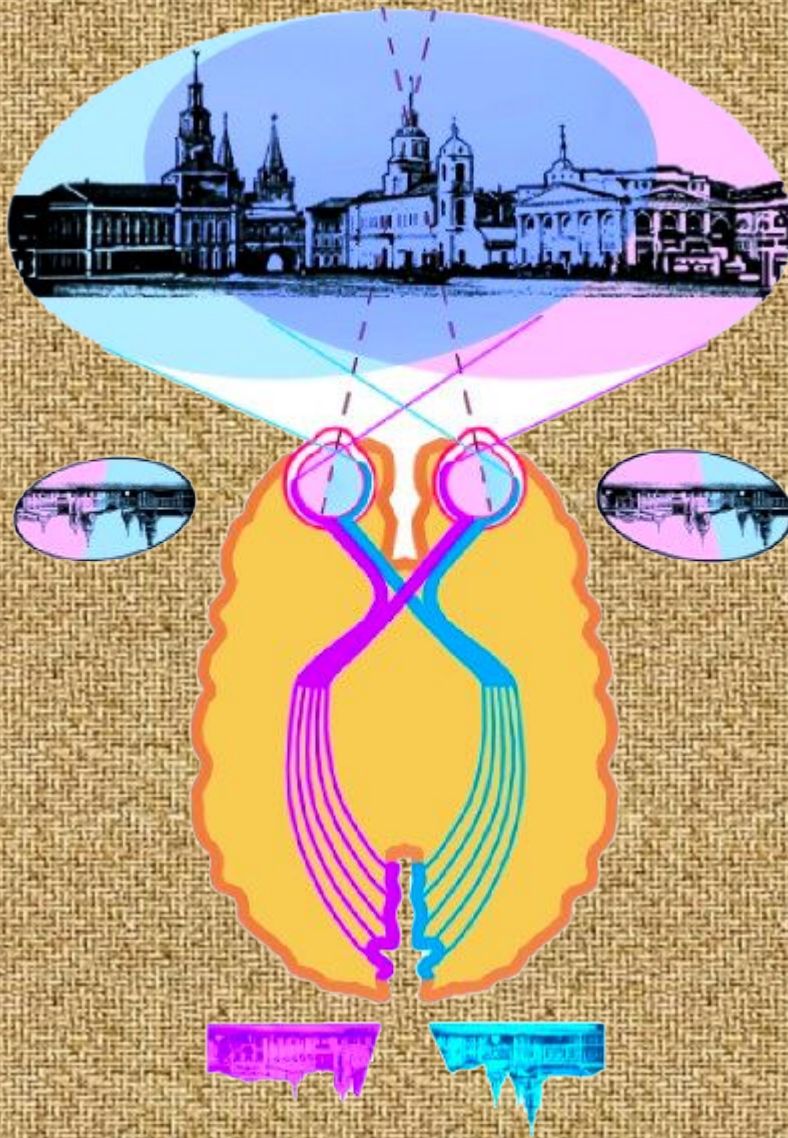
**Палочки** имеют удлинённую форму, цвет не различают, но очень чувствительны к свету и поэтому возбуждаются даже при малом, так называемом сумеречном, освещении. Поэтому мы можем видеть даже в плохо освещённой комнате или в сумерках, когда очертания предметов едва отличаются. Благодаря тому, что палочки 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.