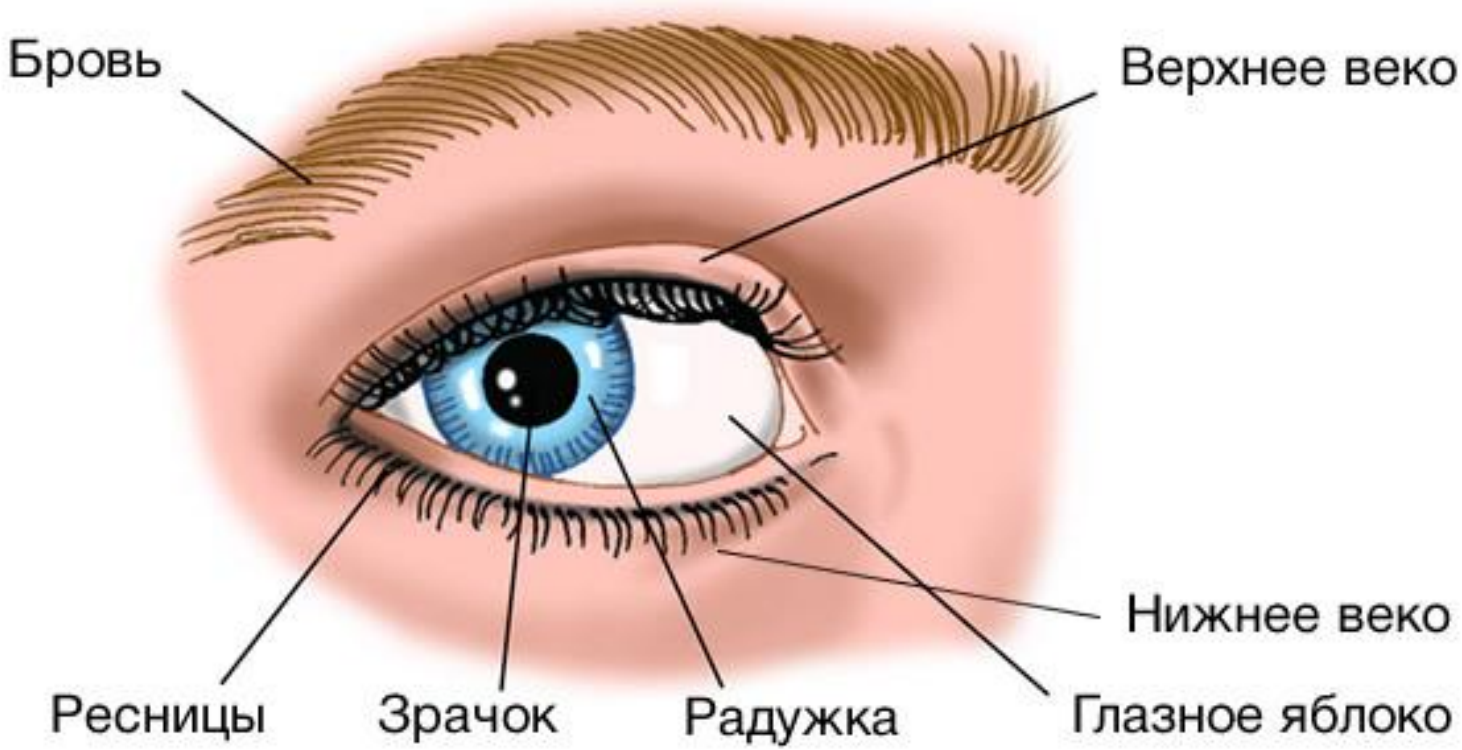
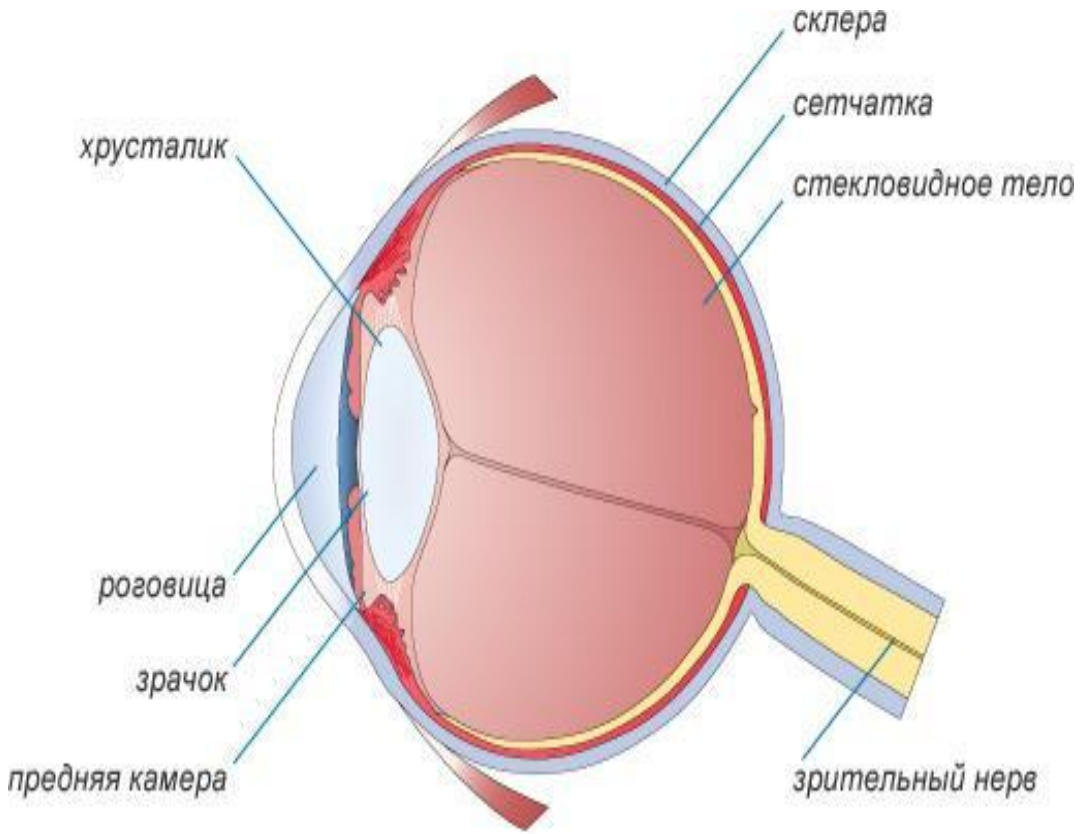
# Зрение-окно в окружающий мир.

Глаз —воспринимающий отдел зрительного анализатора, служащий для восприятия световых раздражений. Через глаза человекполучает до 90 % информации об окружающем мире.

Если мы сейчас повернемся и посмотрим друг-другу в глаза, то увидим основные ,наружные части глаза.





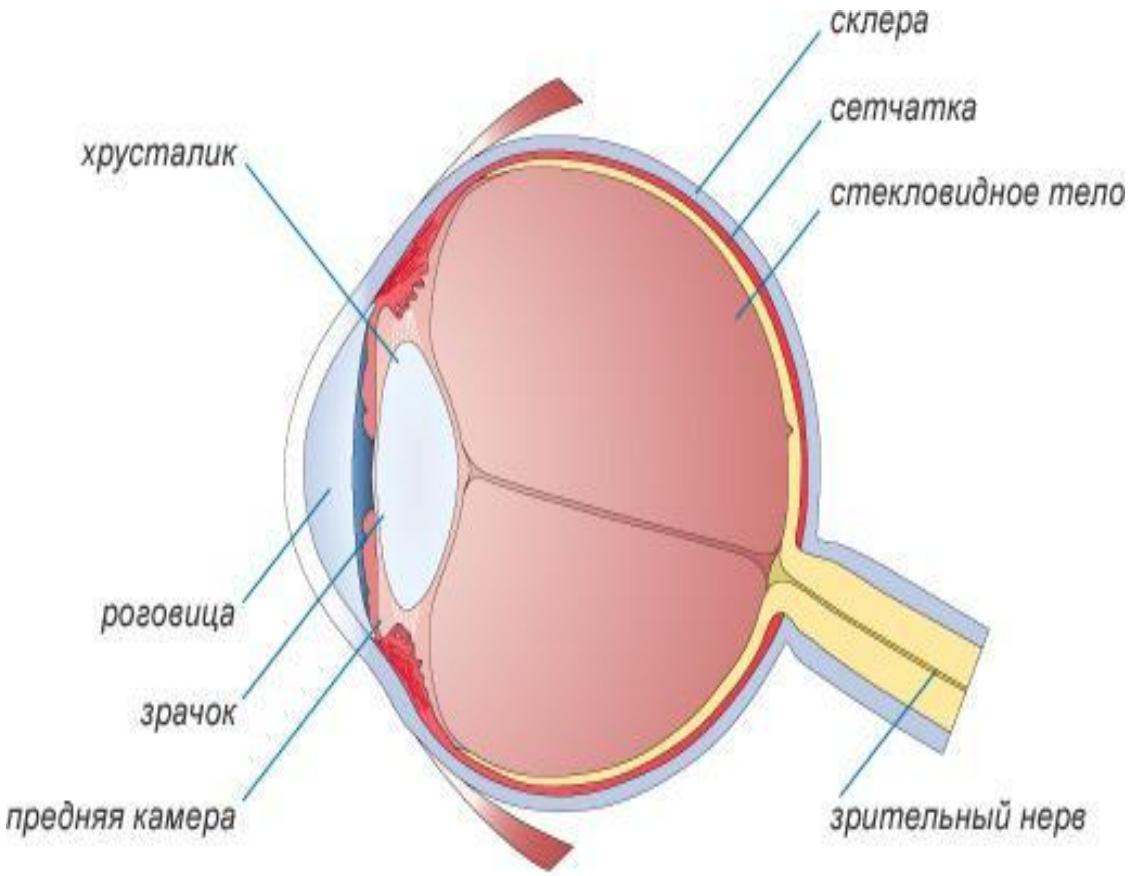

Передняя часть наружной оболочки - роговица - подобна прозрачному окошку во внешний мир, через нее лучи света попадают внутрь глаза. Остальная часть наружной оболочки - склера - непрозрачна и внешне похожа на вареный яичный белок.

Вторая оболочка - сосудистая - состоит из множества мелких сосудов, по которым кровь снабжает глаз кислородом и питательными веществами. В этой оболочке также выделяют несколько частей: переднюю - радужка, среднюю - цилиарное тело и заднюю - хориоидея. Цвет наших глаз определяется содержанием пигмента в радужке, которая видна через роговицу. В центре радужки находится круглое отверстие - зрачок. Его размеры меняются в зависимости от освещенности: в темноте он увеличивается, на ярком свету - уменьшается.

Пространство между роговицей и радужкой называют передней камерой.

**Третья оболочка глаза - сетчатая (или сетчатка) . Именно она обеспечивает нам зрение. На сетчатке отображаются предметы, которые мы видим. Информация о них затем передается по зрительному нерву в головной мозг. Однако не вся сетчатка видит одинаково: наибольшей зрительной способностью обладает макула - центральная часть сетчатки, где расположено основное количество зрительных клеток (колбочек).**

**Внутри оболочек заключены передняя и задняя (между радужкой и хрусталиком) камеры, заполненные внутри глазной жидкостью, а главное - хрусталик и стекловидное тело.**



# Как работают наши глаза?

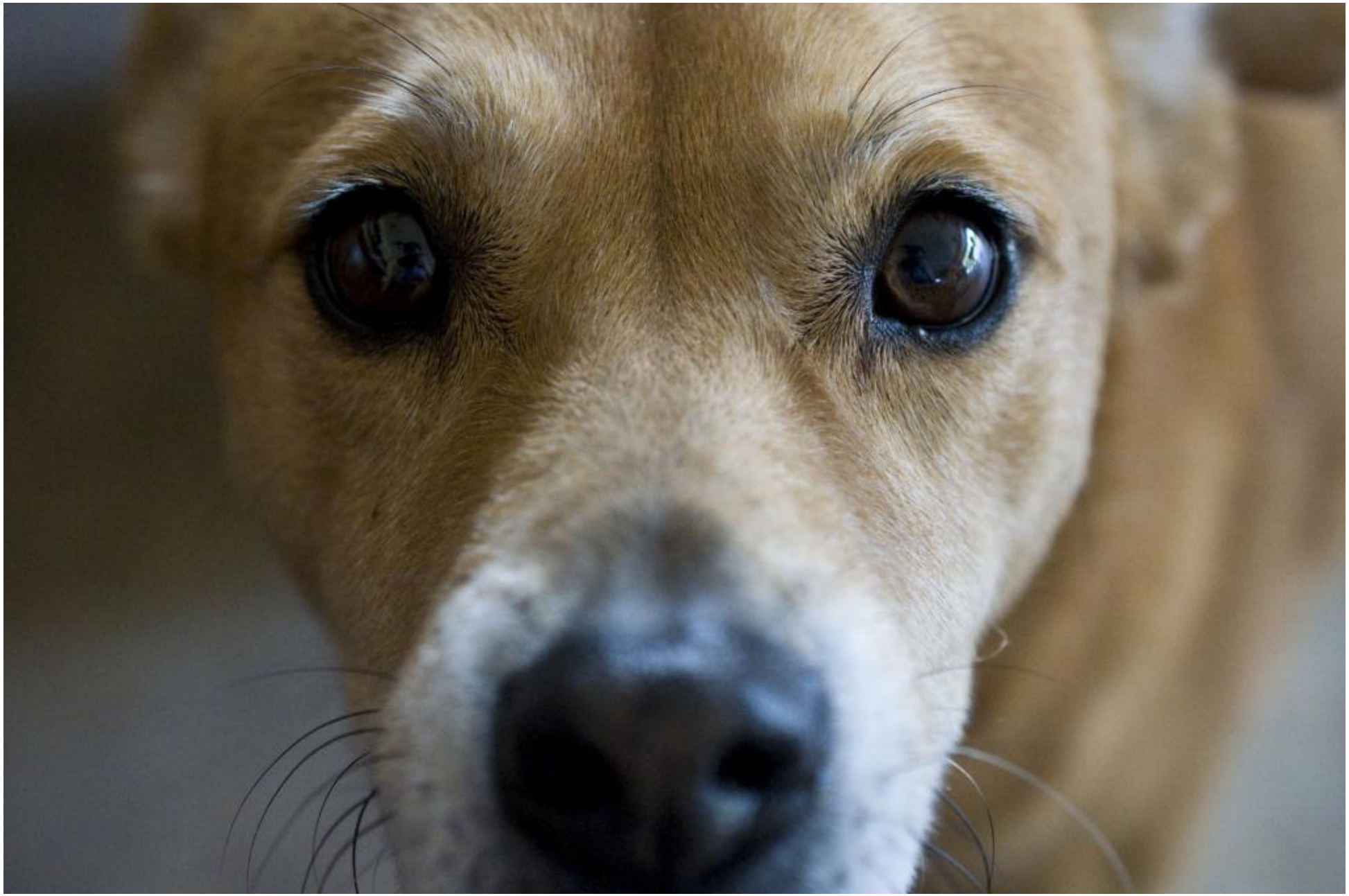
Глазное яблоко, когда мы рассматриваем близко расположенный предмет, вытягивается, а когда мы переводим взгляд вдаль, возвращается к первоначальной круглой форме. Тогда изображение все время фокусируется на сетчатке, независимо от того, далеко оно расположено от глаза или близко

близорукость – когда изображение фокусируется не на сетчатке, а перед ней, в результате чего отдаленные предметы расплываются;

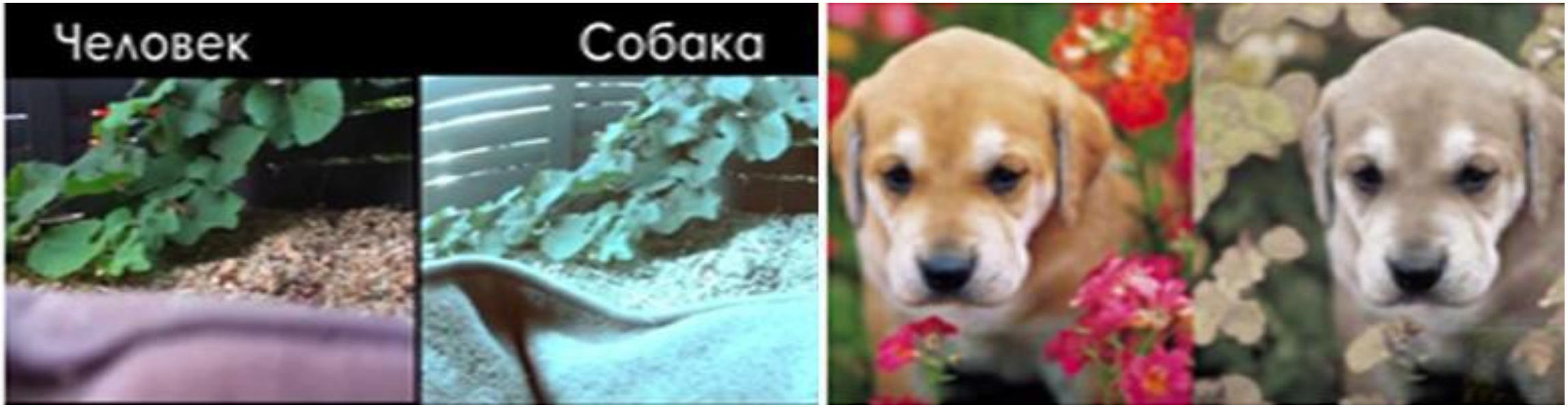
Дальнозоркость. В отличие от близорукости, это не приобретенное, а врожденное состояние, связанное с особенностью строения глазного яблока.
Дальнозоркость – нарушение, при котором световые лучи фокусируются за сетчаткой.

Угадай чьи глаза?

Кошки не видят мелких деталей и насыщенных цветов, но они в 6-8 раз лучше видят в темноте благодаря большему количеству палочек – типа фоторецепторов в сетчатке глаза, которые чувствительны к приглушенному свету.



У собак нет колбочек, отвечающих за красно-оранжевые цвета, и это дополнительно сужает палитру: вместо привычной нам радуги они увидели бы переход от голубого к желтому через белый



neobychno.com

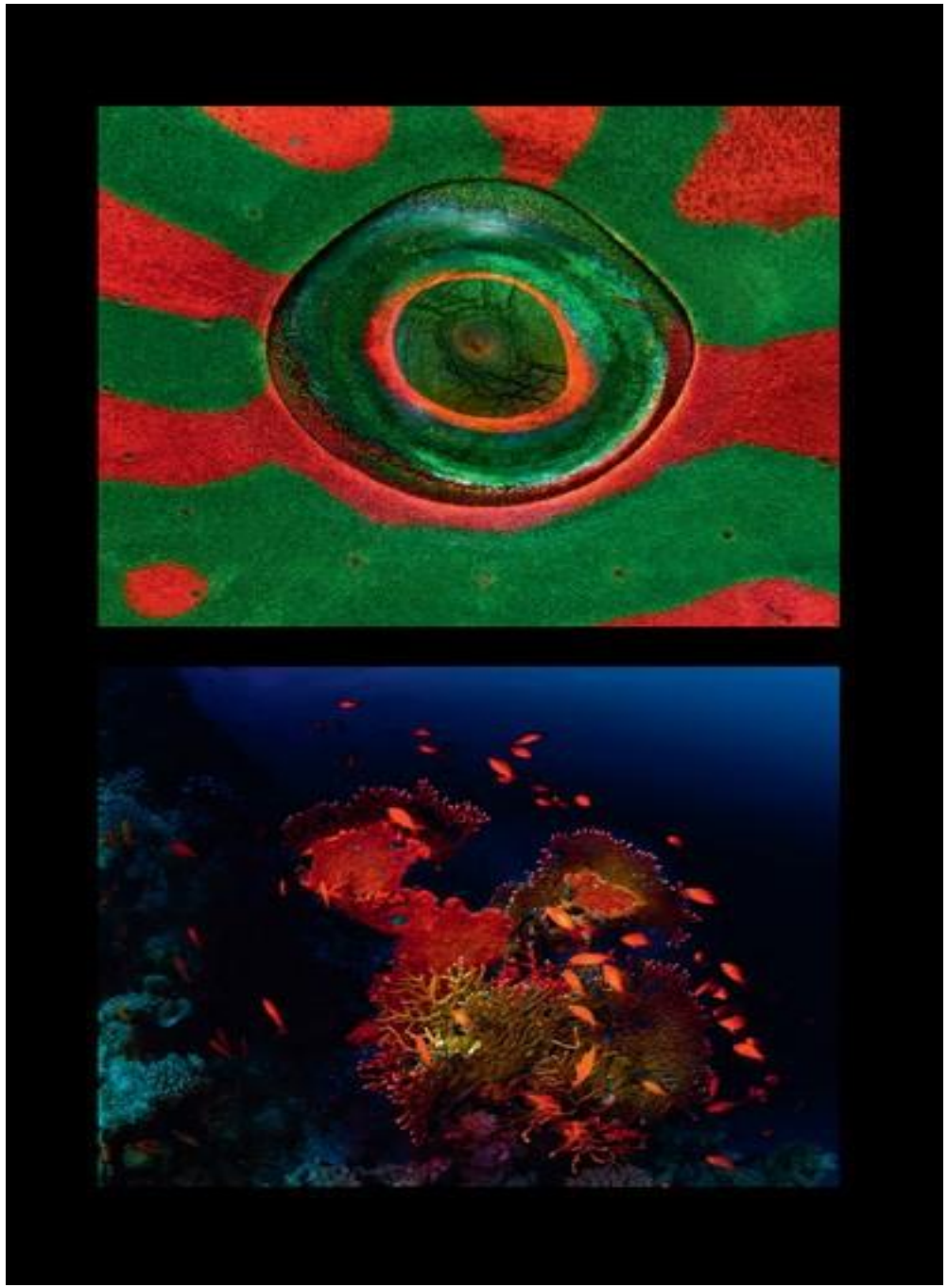
Глаз человека и глаз осьминога удивительно похожи не только своим устройством, но часто даже и выражением — странный факт, который всегда поражал натуралистов. Роговица у глаза осьминога не сплошная, а с широким отверстием в центре. Аккомодация (установка зрения на разные дистанции — фокусировка) у человека достигается изменением кривизны хрусталика, а у осьминога — удалением или приближением его к сетчатке, подобно дв[illegible]е.

Пчелы различают следующие основные цвета: желтый, сине-зеленый, синий, фиолетовый и ультрафиолетовый. Особенно хорошо пчелы различают ультрафиолетовый цвет — невидимый для человека, но широко распространенный в природе. Красный цвет пчелы не видят. Оранжевый, желтый и зеленый цвета, хорошо различимые человеком, пчелы воспринимают как один желтый цвет, но зато в полосе коротких световых волн пчелы видят пять цветов, из которых три неразличимы человеком.

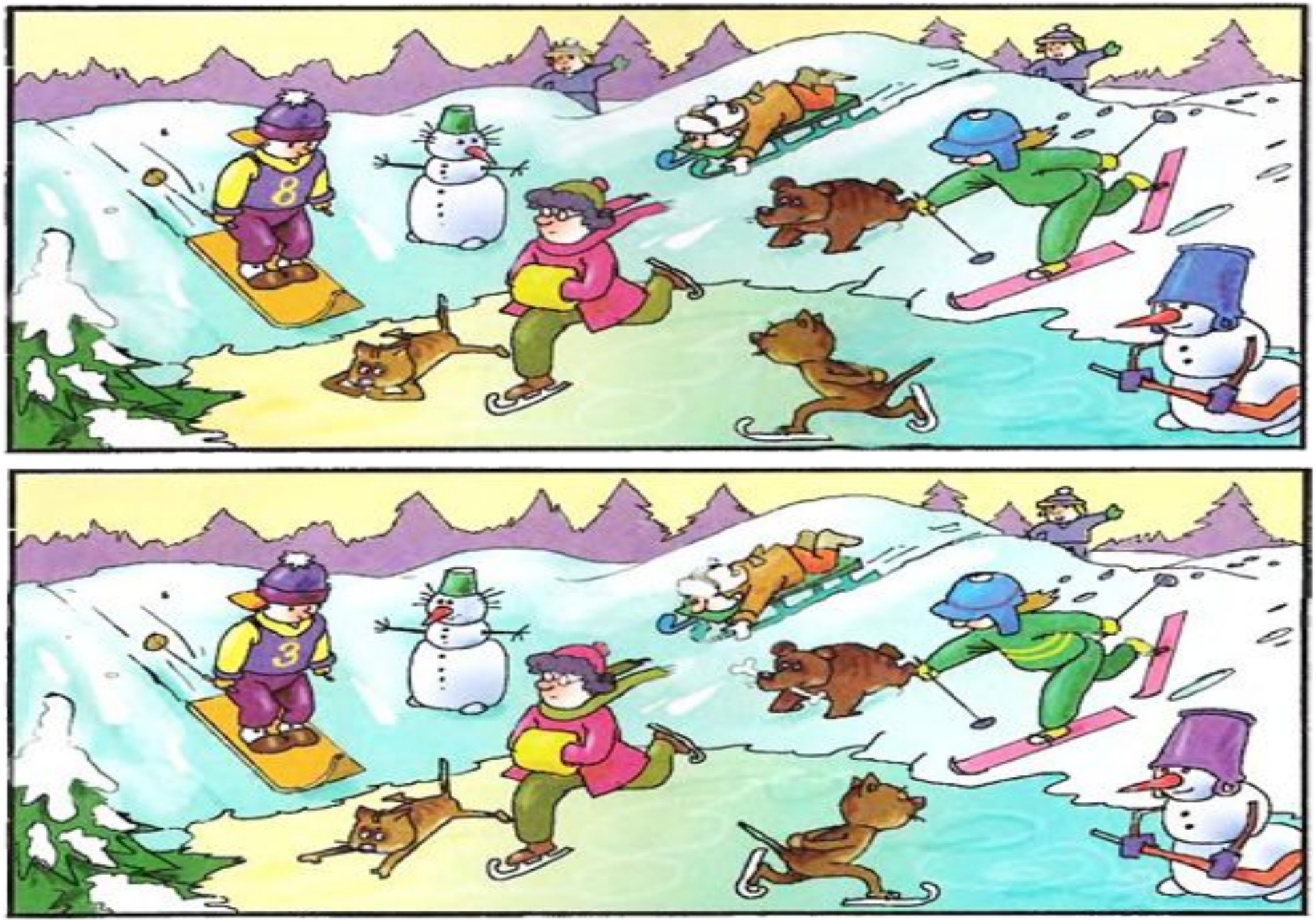
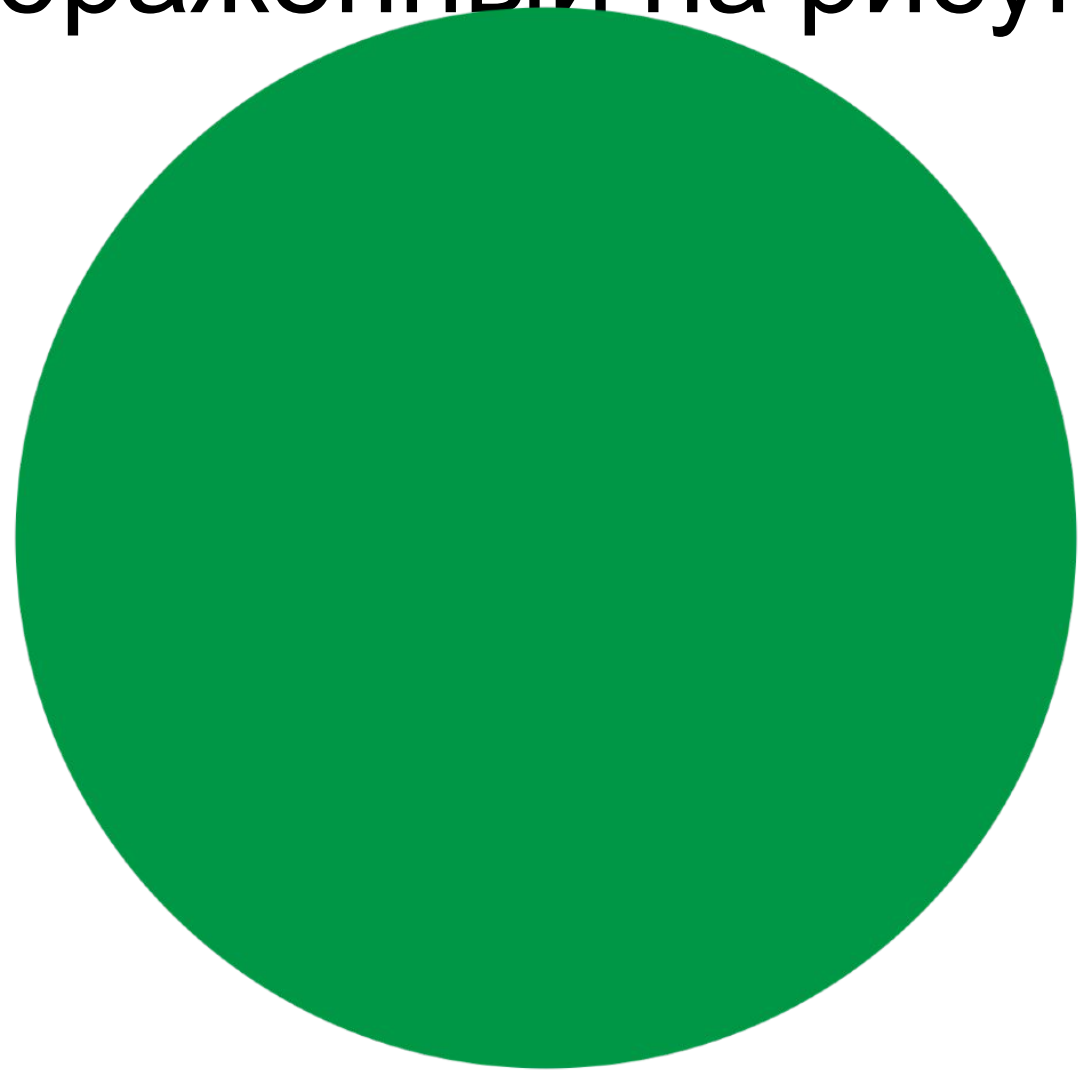
Зрение у змей довольно слабое и не имеет для них большого значения. Существует мнение о том, что змеи обладают каким-то особым гипнотическим змеиным взглядом и могут гипнотизировать свою жертву. На самом деле ничего подобного нет, просто в отличие от многих других животных змеи не имеют век, а их глаза прикрыты прозрачной кожицей, поэтому змея не моргает, и ее взгляд кажется пристальным. А расположенные над глазами щитки придают взгляду змеи мрачное, зло

Совы не могут двигать или вращать глазами, и именно потому настолько повышена подвижность их шеи. По аналогии с кошками у сов очень хорошо развито ночное зрение.

По цвету глаз рыб, можно определить какие цвета лучше видят эти существа.



# Упражнения-игры для глаз.



Составте из предложенных цветов , цвет изображенный на рисунке.