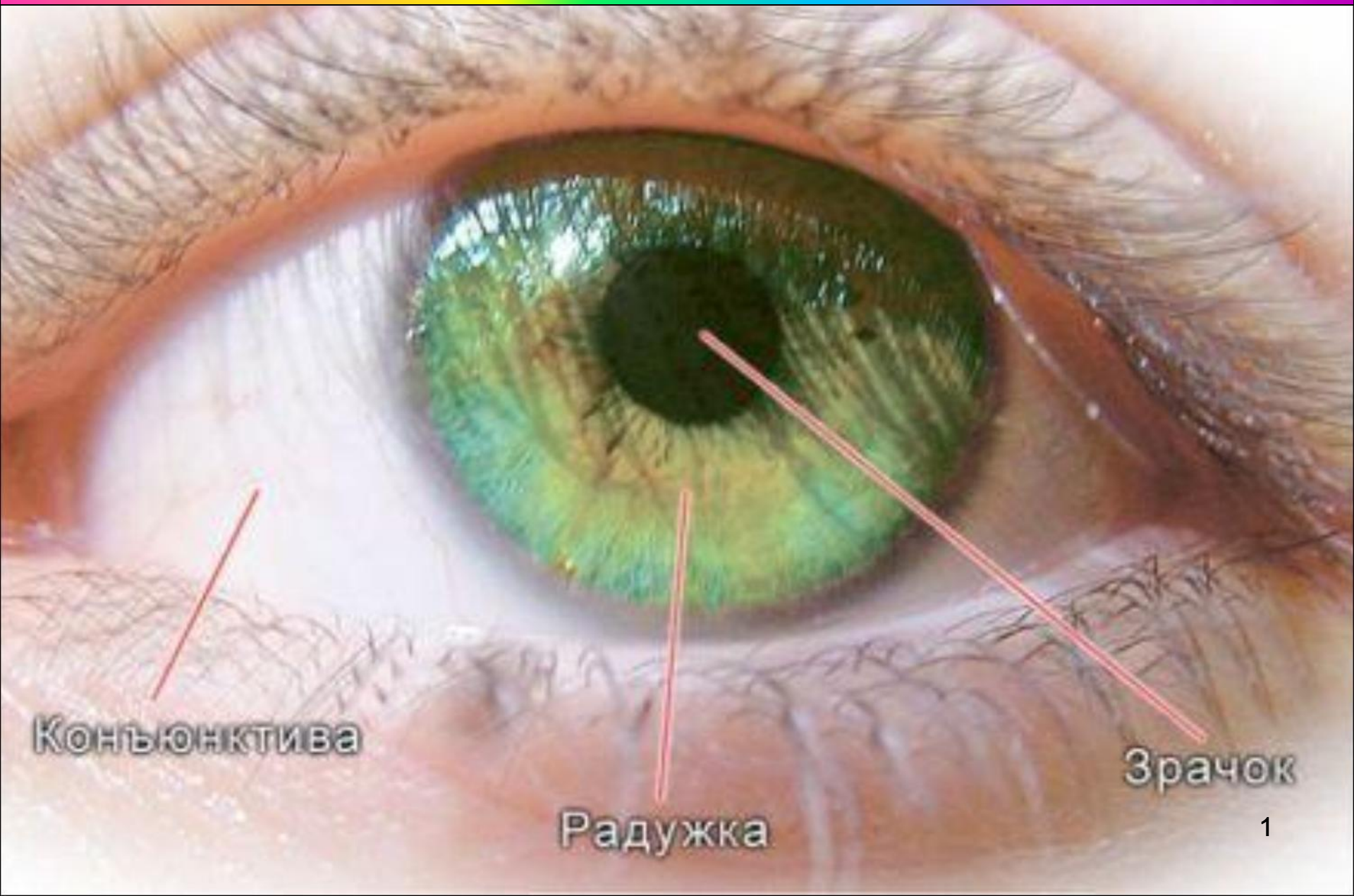


Тема: Глаза – путь во Вселенную

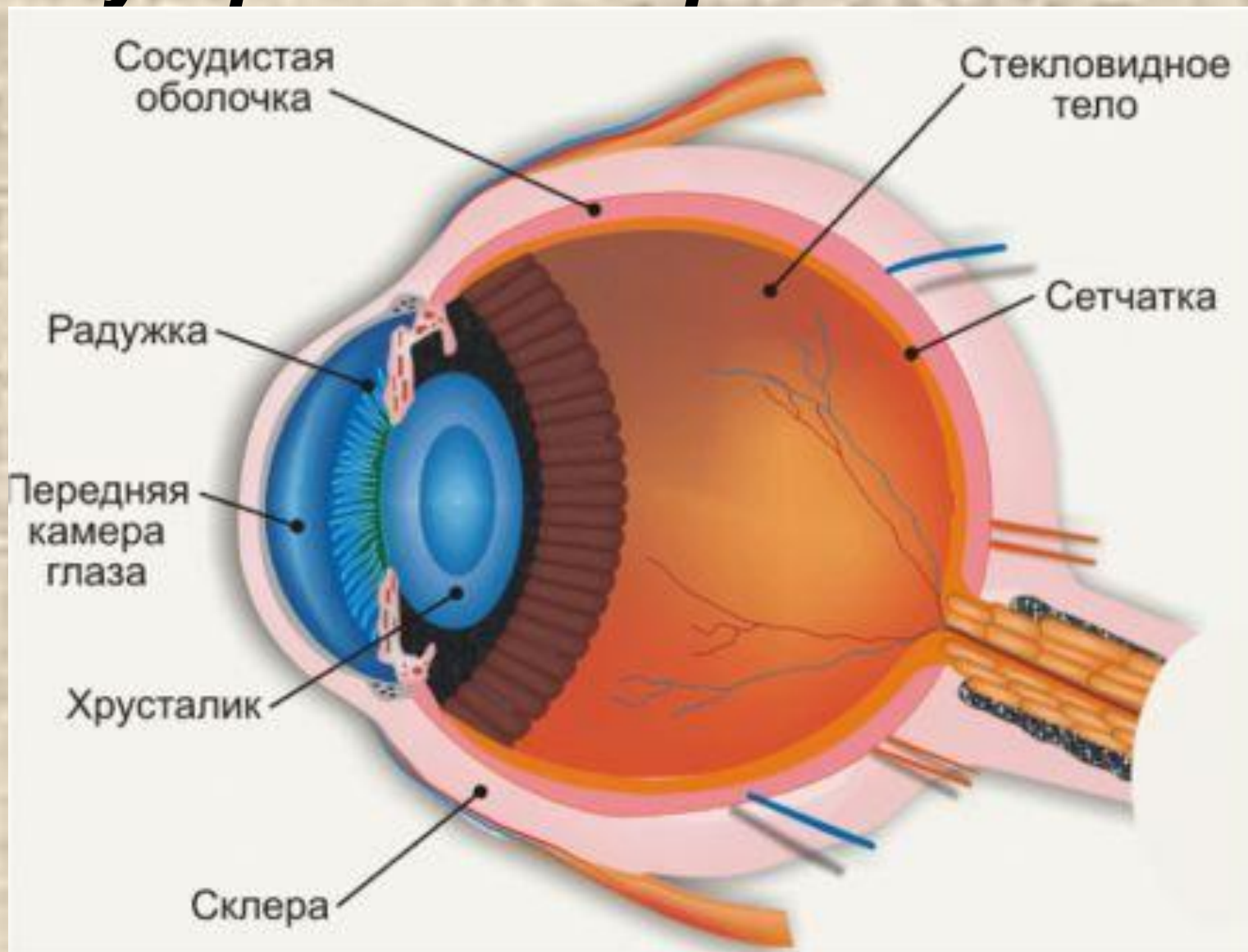


Конъюнктивa

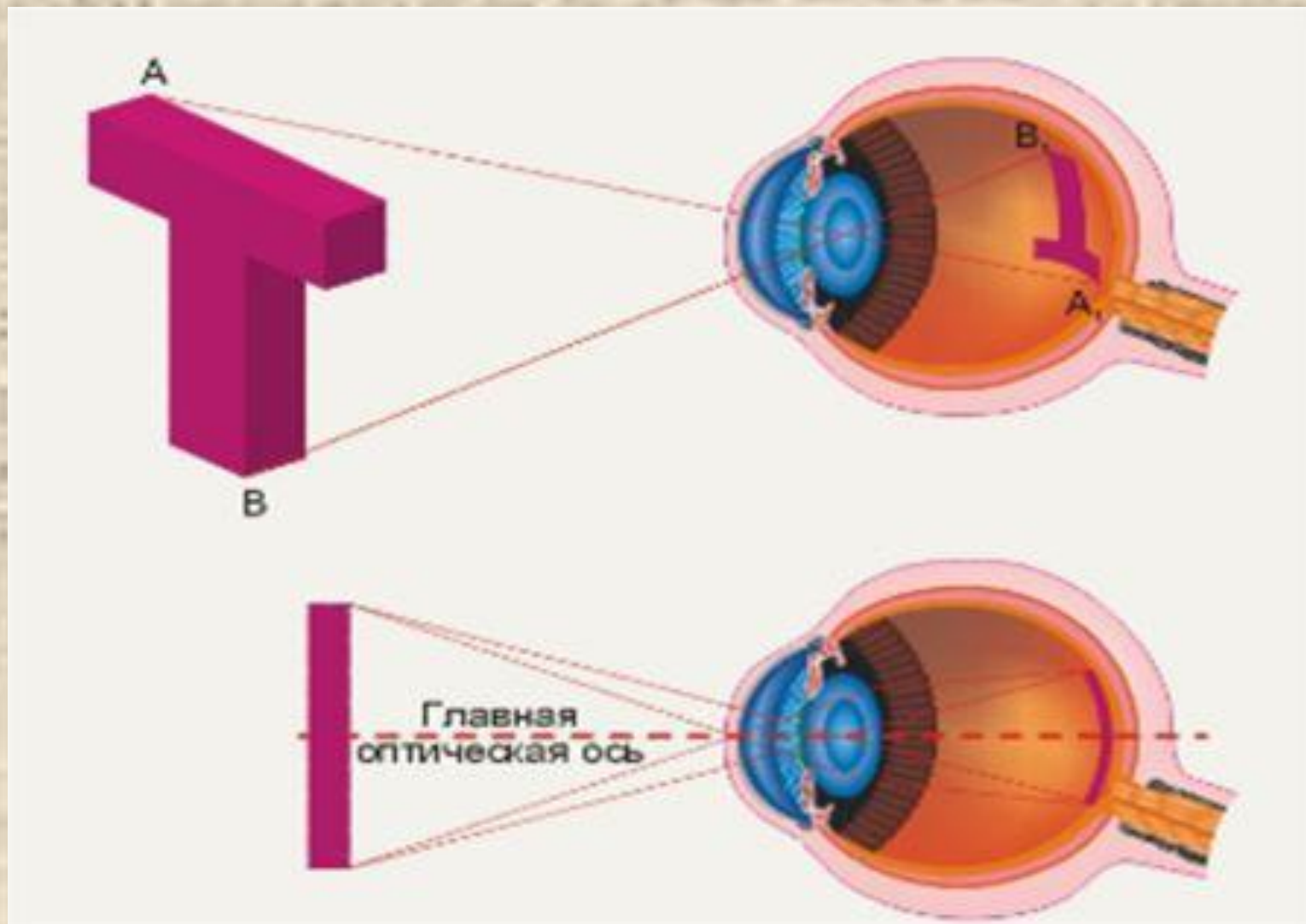
Радужка

Зрачок

Внутреннее строение глаза



Оптическая система глаза



«Сто» вопросов почему?



Глазное дно правого глаза

Какие структурные компоненты глазного дна Вы различаете на этой фотографии?

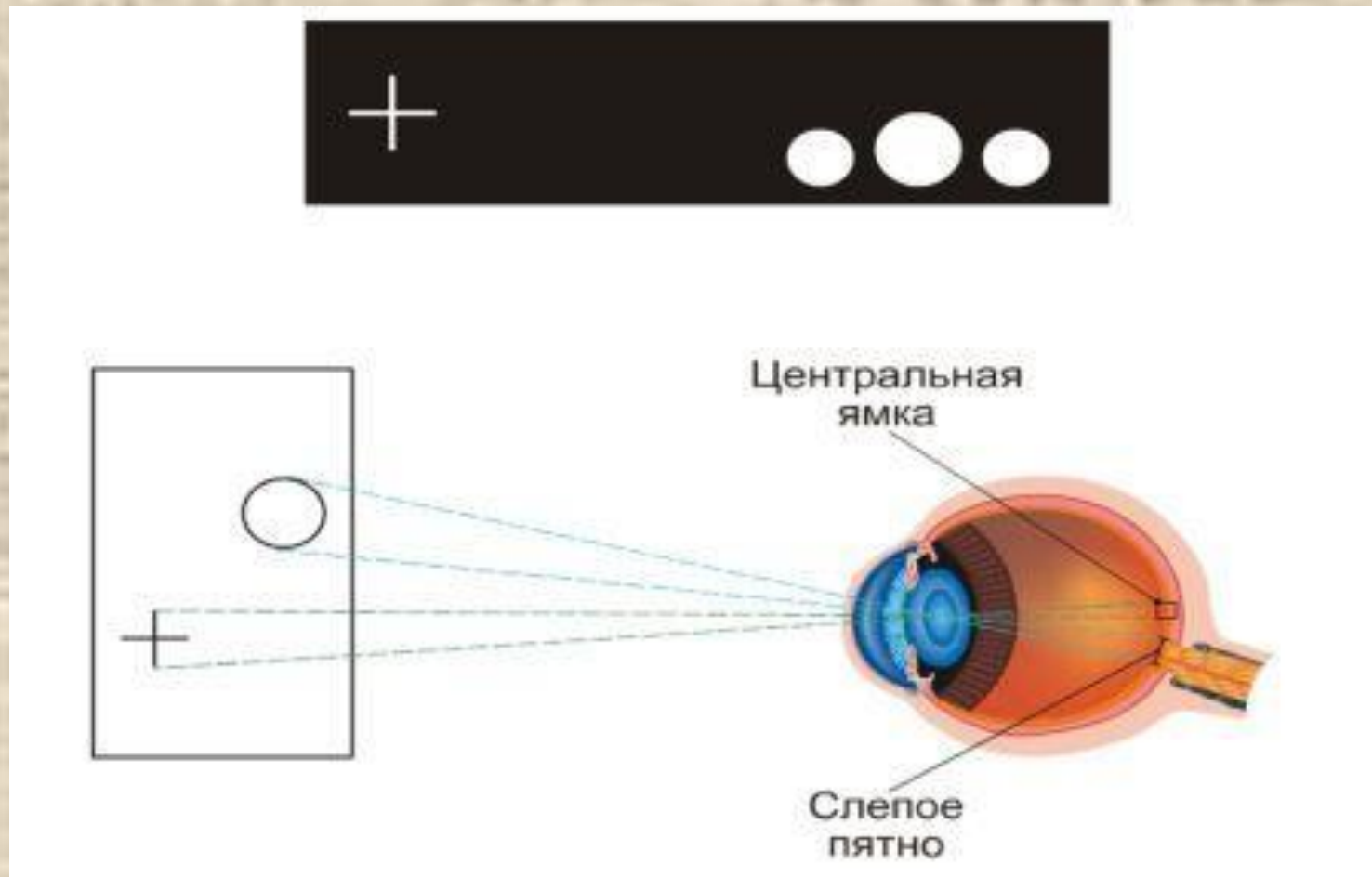
Почему фотография **красного** цвета?

Почему на фотографии пятно **белое**?

Почему другое пятно на фотографии **жёлтого** цвета?



Обнаружение слепого пятна



Учебник Драгомилов А.Г. стр. 140, описание опыта на с.141

Батуев А.С. стр.182

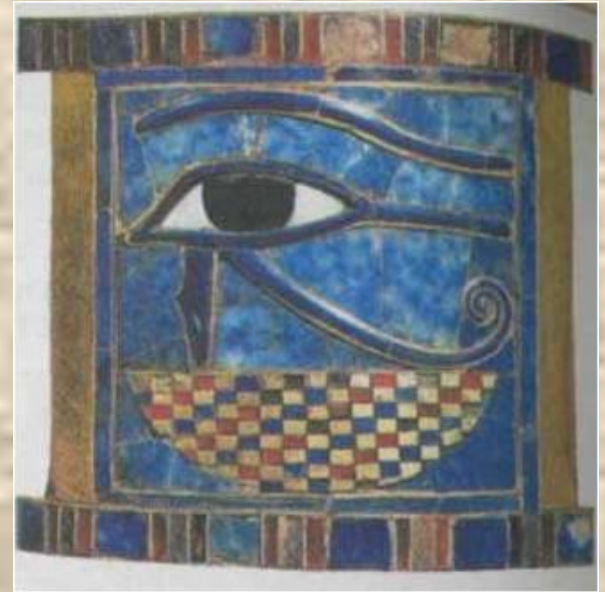
Страничка для любознательных

Знаете ли Вы, что...

Глаза способны жить самостоятельной жизнью и влиять на судьбы людей, так думали в древности, они считались амулетами и оберегами.

Древние греки рисовали вытянутые глаза на носу кораблей.

Египтяне на пирамидах изображали всевидящее око бога Ра.

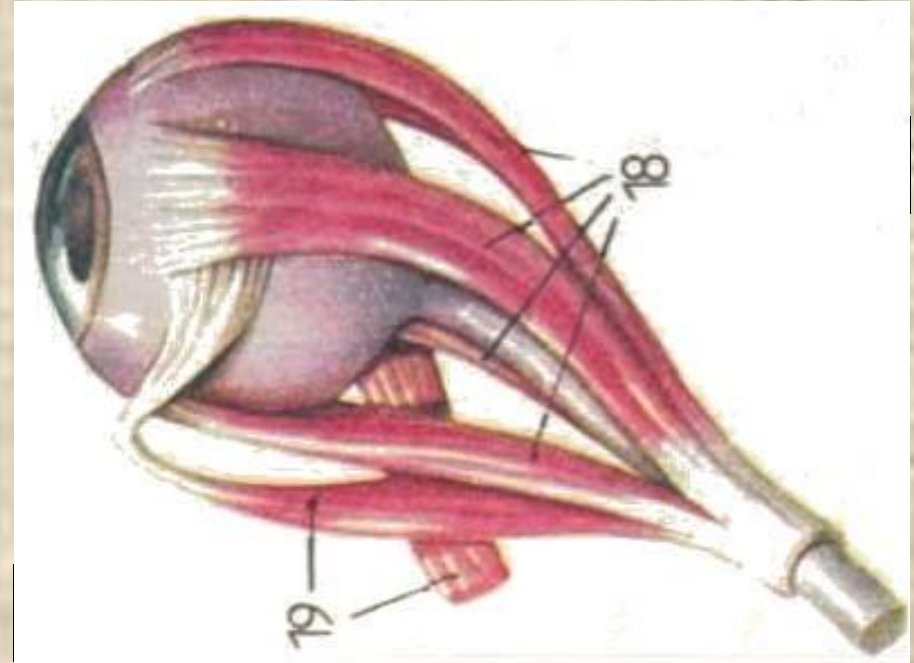


Глаз Гора



Знаете ли Вы, что...

- **Движениями глаза управляют шесть мышц, поэтому угол полного обзора человека составляет 125°
(у кошки 187°)**



Знаете ли Вы, что...



**180 лет назад
Николай Михайлович
Карамзин
ввёл в русский язык
новую букву - «Ё».
Первое слово, в
котором он её
использовал, было
«слёзы».**

**Николай Михайлович Карамзин
Портрет работы А. Г. Венецианова
1828 год**

Знаете ли Вы, что...



Слёзы сравнивают
с жемчугом.

У древних славян замужние женщины собирали слёзную жидкость в специальные сосуды, смешивая их с розовой водой.

Применяли для лечения ран, так как в слёзах содержится **лизоцим**, убивающий бактерий. Вот почему в мифах слёзы оживляют погибшего героя.

Знаете ли Вы, что...



По преданию лилии появились из слёз Евы, изгнанной вместе с Адамом из райского сада. Горько плакала Ева, и всюду, куда падали слёзы, распускались белоснежные лилии.

Знаете ли Вы, что...

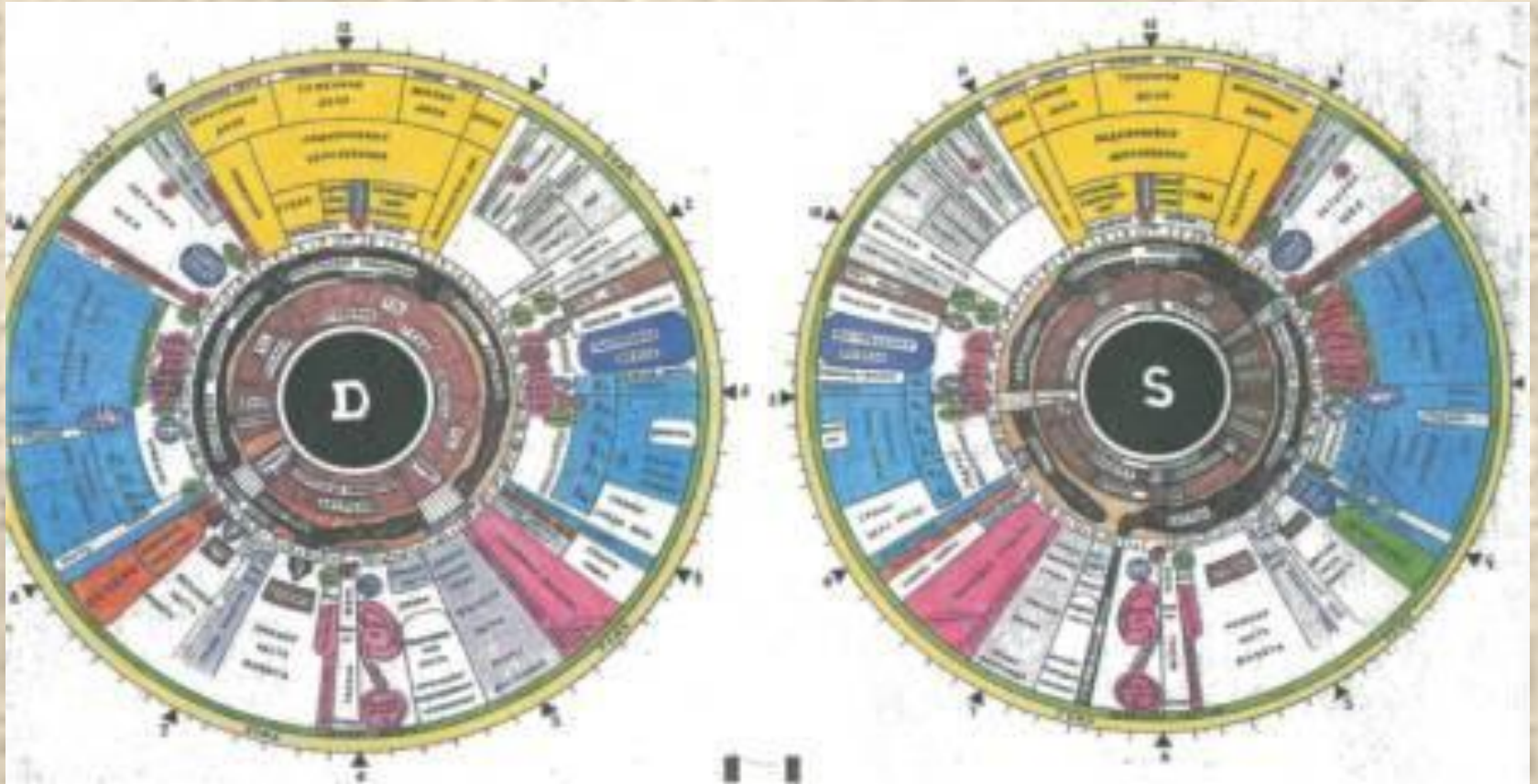


Михаил Афанасьевич

Булгаков

- Люди с разными по цвету глазами встречаются редко.
- Среди литературных героев такой лишь один – Воланд из романа Михаила Булгакова «Мастер и Маргарита».

Знаете ли Вы, что...

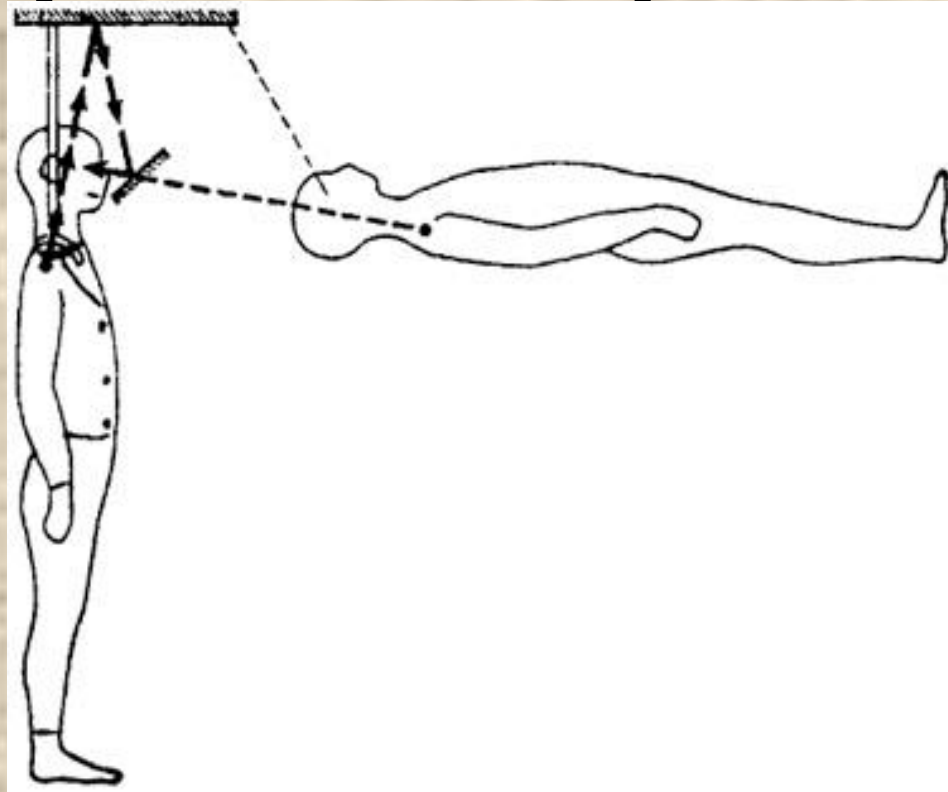


Первый ириодиagnost жрец Тутанхамона Ел Акс.

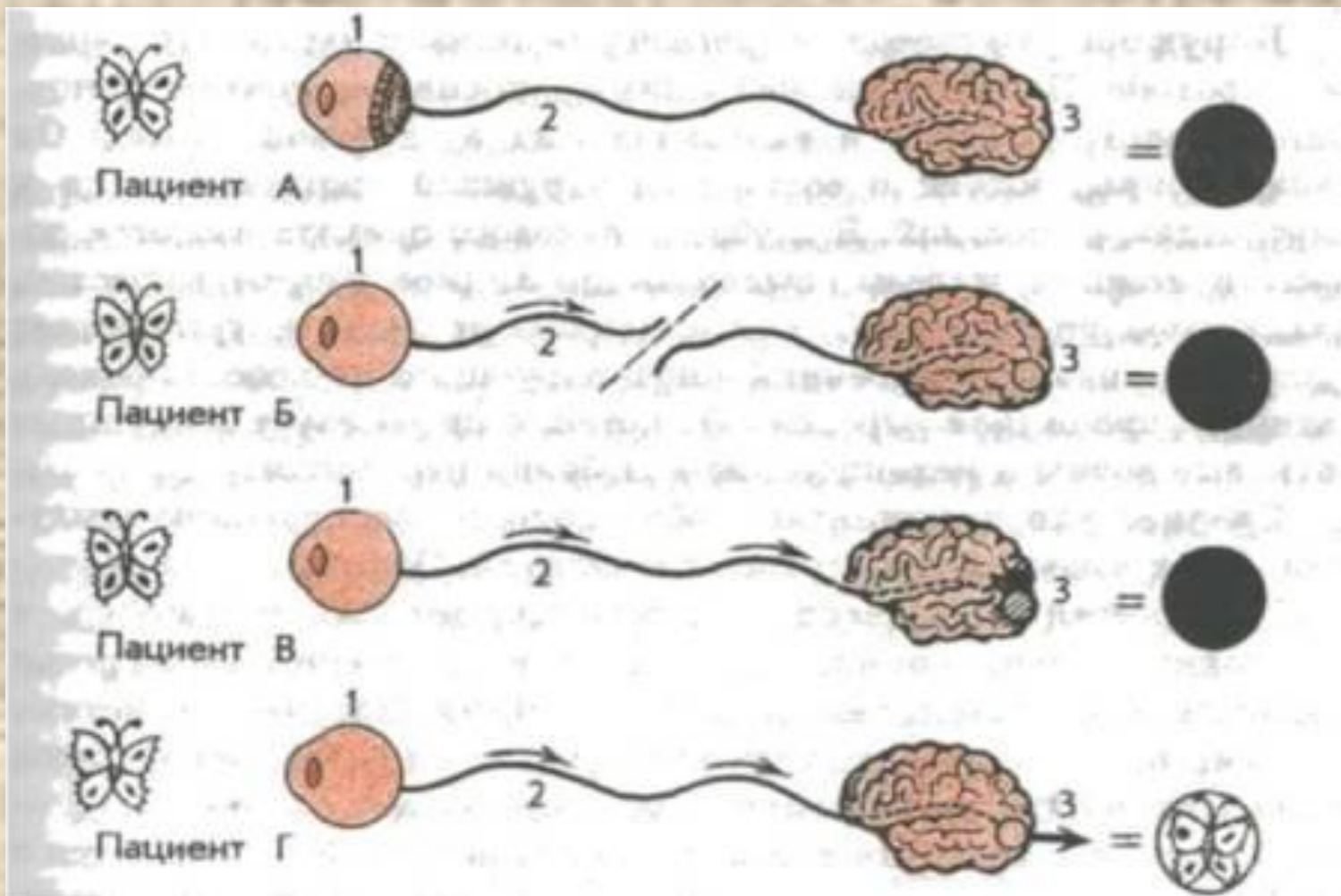


Его «монография» - два папируса шириной 1,5 м и длиной 50 м₂

Эксперимент Стреттона



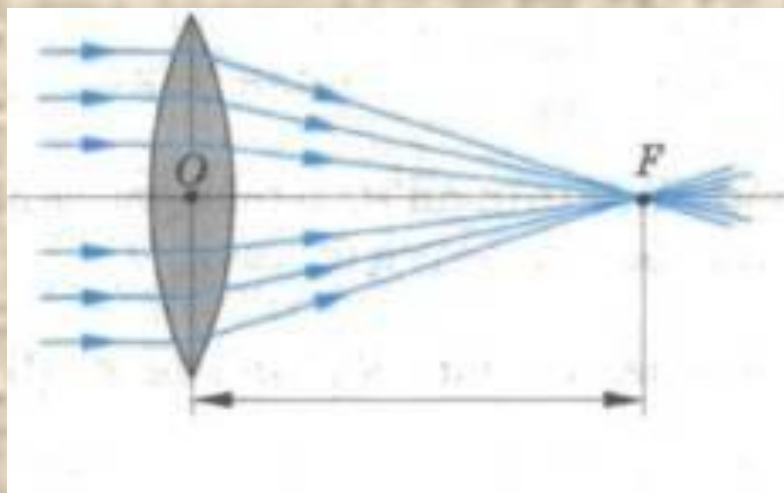
- Эксперимент **Стреттона**, в котором он передвигался в пространстве, наблюдая себя и частично внешний мир при помощи зеркального отображения



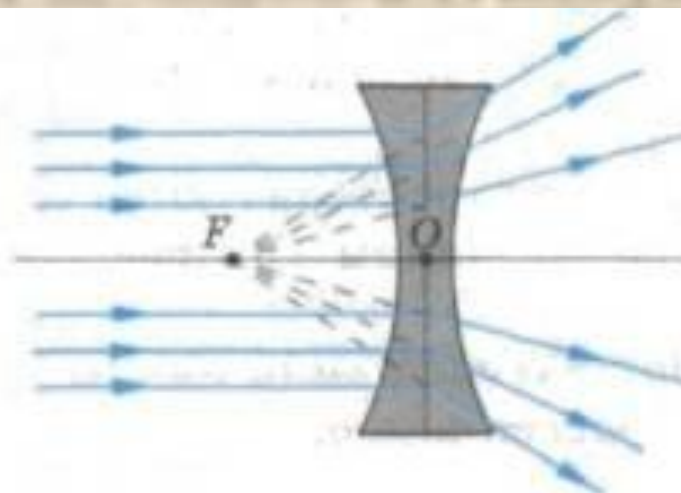
На рисунке изображены зрительные анализаторы здорового человека и больных.

Определите, кто из пациентов (А, Б, В, Г) здоров. Какая часть зрительного анализатора повреждена у каждого больного.¹⁴

Линзы для коррекции зрения



**Собирающая линза
(двояковыпуклая)**



**Рассеивающая линза
(двояковогнутая)**

Дефекты зрения и их коррекция (2)

Проверьте себя:

Выясните, как можно исправить недостатки зрения (близорукость и дальнозоркость) с помощью линз. Поместите сначала собирающую, а затем рассеивающую линзу перед глазом.



Близорукость

Дальнозоркость



Дефекты зрения и их коррекция (2)

Проверьте себя:

Выясните, как можно исправить недостаток зрения (близорукость и дальнозоркость) с помощью линз. Поместите сначала собирающую, а затем рассеивающую линзу перед глазом.



Близорукость

Дальнозоркость

Дефекты зрения и их коррекция (2)

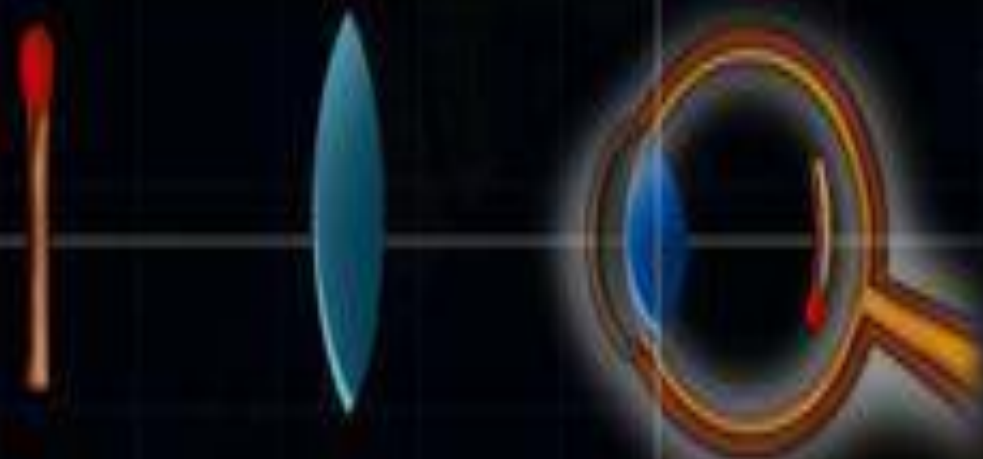
Проверьте себя:

Выясните, как можно исправить недостатки зрения (близорукость и дальность зрения) с помощью линз. Поместите сначала собирающую, а затем рассеивающую линзу перед глазом.

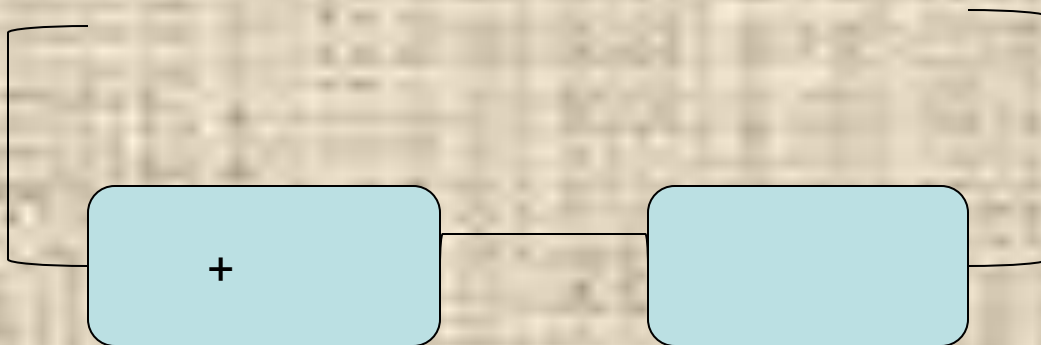


Близорукость

Дальность зрения



Лист самооценки по теме «Орган чувств – зрение»



Укажите **прирост** ваших знаний с учётом имевшихся ранее знаний по данной теме в баллах до 5.

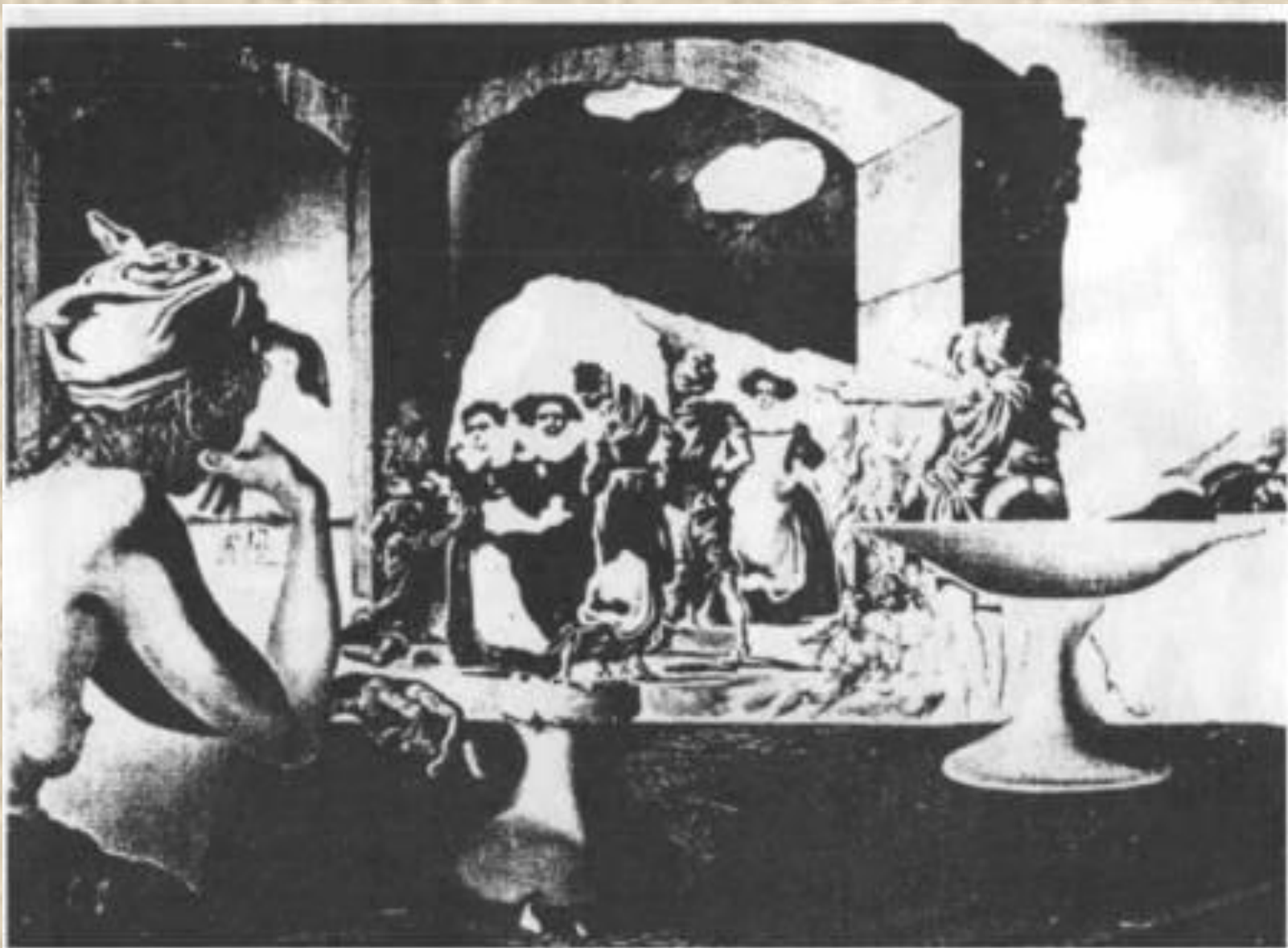
Домашнее задание

1. Сравните материал по теме «Орган зрения» в двух учебниках (авторы Драгомилов А.Г., Батуев А.С.). Какой учебник для Вас наиболее приемлем. Обоснуйте почему.
2. Узнайте, какие заболевания глаз есть у ваших знакомых и родственников, выявите причины заболевания.
3. Напишите правила предупреждения нарушений зрения наоборот в виде «Вредных советов».
4. Составить тест для одноклассника по электронному диску «Виртуальная школа» (члены кружка «Биоком»).
5. Используя электронную энциклопедию Кирилла и Мефодия придумать рекламу информации о цветовом зрении у разных животных.

На следующем уроке



**Наполеон Бонапарт
среди двух деревьев
(с гравюры XIX в.)**



Бюст Вольтера и монахи (с картины Сальвадора Дали)



**Череп и дама у зеркала
(с гравюры XIX в.)**

Что это?

