

# Тема:

## Глаз как оптическая система



# Цель урока

Изучить строение глаза, рассмотреть дефекты зрения и профилактика глазных заболеваний.



Древние греки рисовали красивые вытянутые глаза на носу кораблей.



А египтяне на пирамидах изображали всевидящее око бога Ра.

# Сравнение глаз животных



## Хищники

Угол обзора глаз  
 $206^{\circ}$  -  $240^{\circ}$



## Травоядные

Угол обзора глаз  $340^{\circ}$

# Тест

**1. Свет в прозрачной однородной среде распространяется...**

- А) параллельно;
- Б) прямолинейно;
- в) перпендикулярно;

• **2. Угол отражения равен...**

- А) углу преломления;
- Б) углу между плоскостью и перпендикуляра
- В) углу падения.

• **3. Видам линз относятся:**

- А)вогнутые и выпуклые;
- Б) прямые и косые;
- В) прозрачные и не прозрачные.

**4. Угол падения равен  $60^\circ$ , чему равен угол отражения?**

А) 65

Б) 90

В) 45

Г) 60

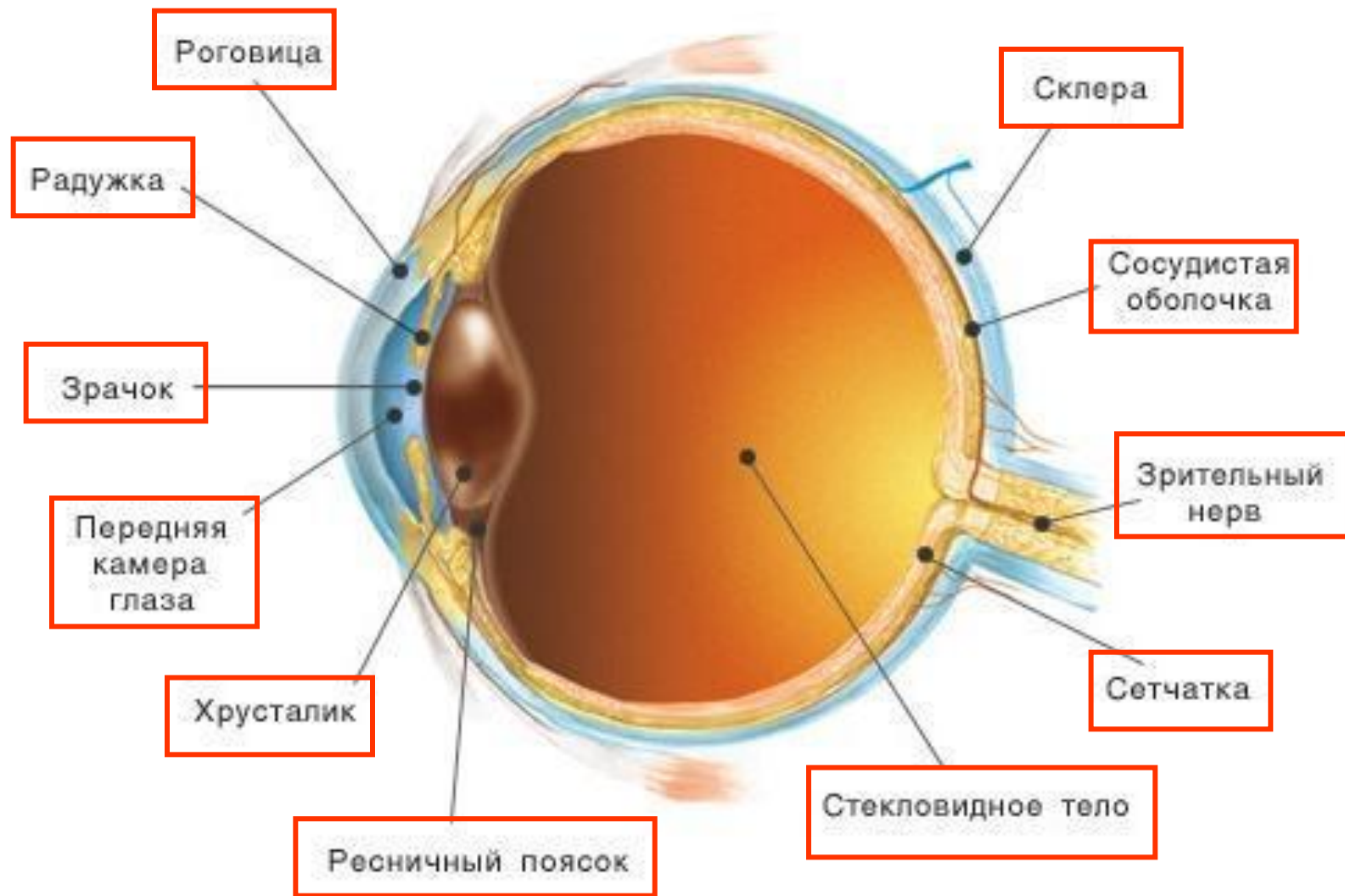
**5. Единица измерения оптической силы линзы?**

а) метр    Б) джоуль    в) ньютон    г) диоптрий

# Верные ответы

Вопрос	1	2	3	4	5
Верный вариант ответа	Б	В	А	Г	Г

# Строение глаза

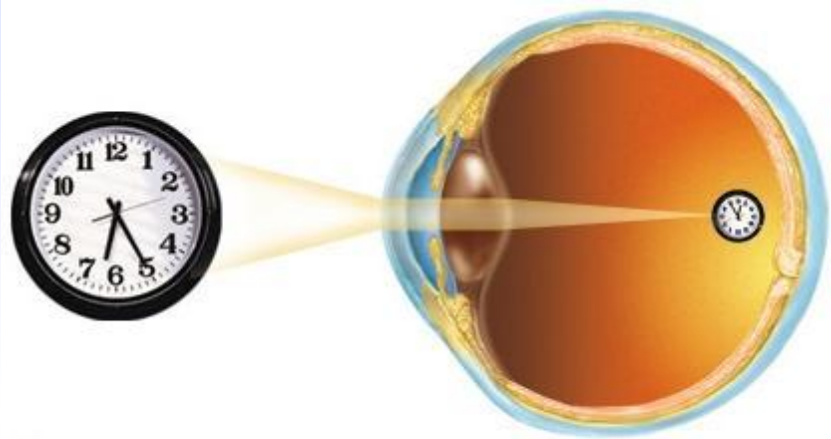




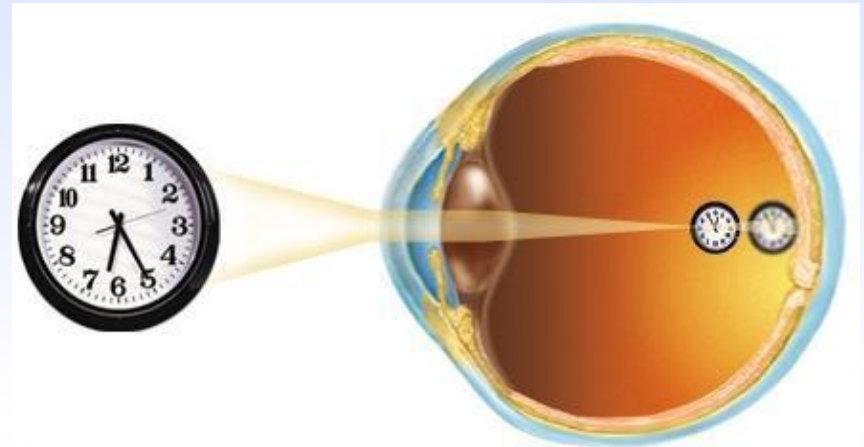
# Эксперимент

1. Сверните из бумаги трубку,
2. Поднесите ее к одному глазу.
3. Другую руку вплотную поднесите к трубке сбоку.
4. Держите оба глаза открытыми.
5. Сообщите результат.

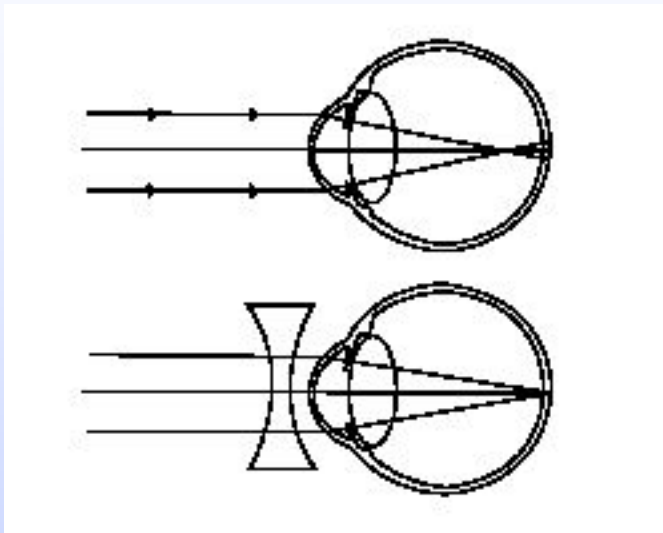
# Дефекты зрения



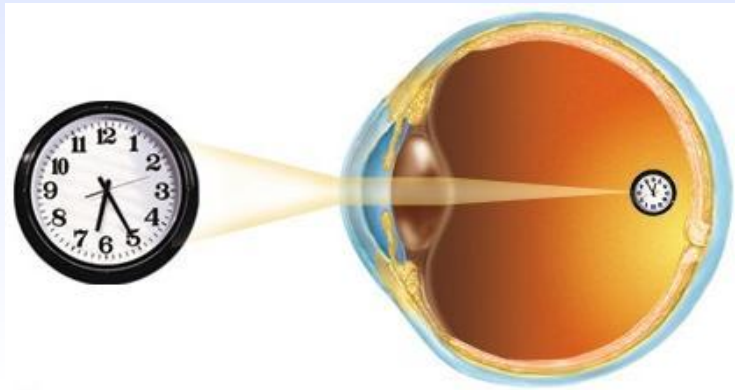
Нормальное зрение



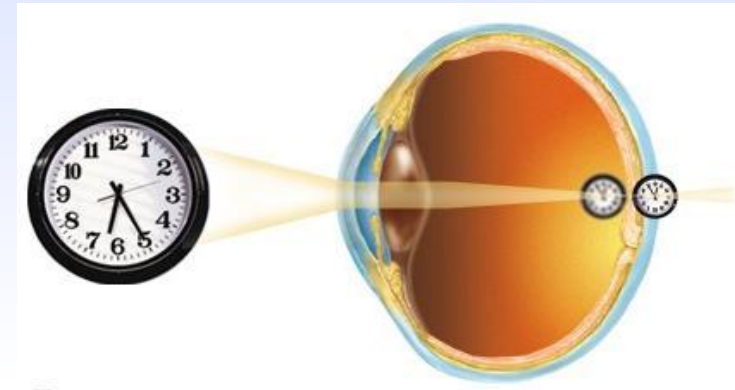
Близорукость



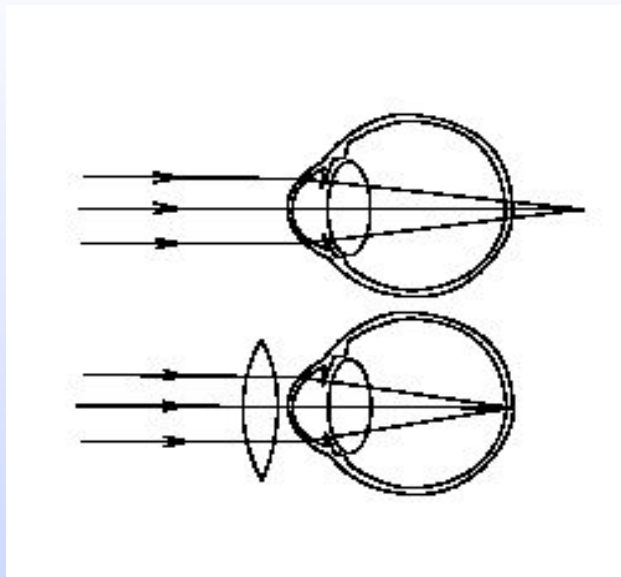
# Дефекты зрения



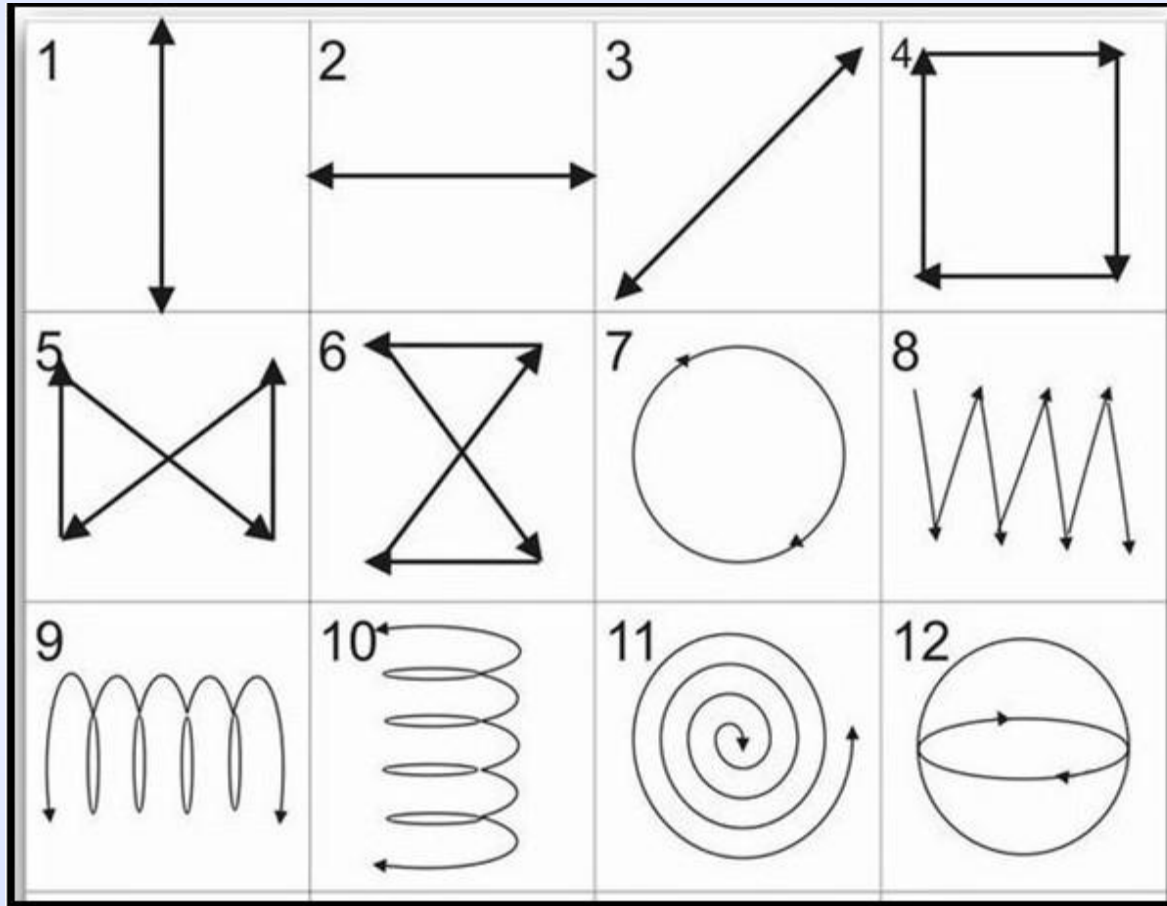
Нормальное зрение



Дальнозоркость

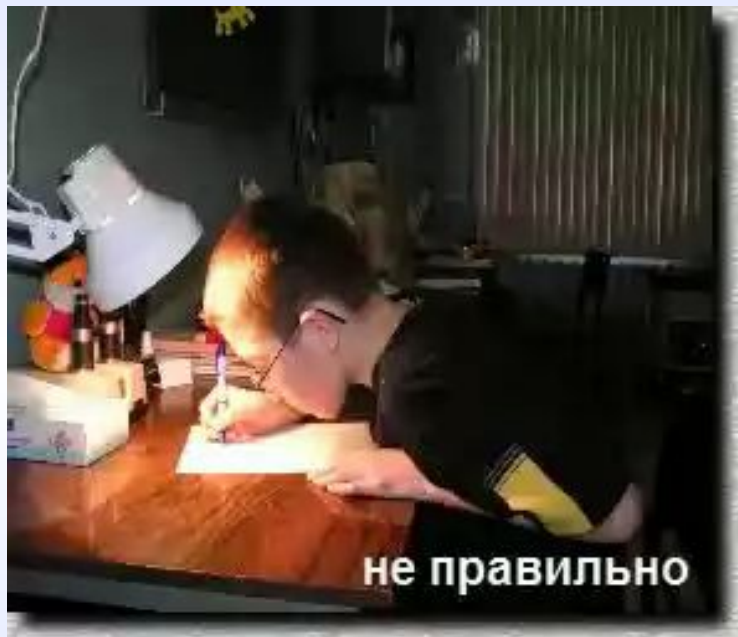


# Упражнения для глаз



# Правила гигиены глаз

1. Читайте при хорошем освещении;
2. При чтении держите текст на расстоянии 30 см от глаз. Если вы работаете с монитором, то расстояние от него до глаз должно быть 50-60 см.
3. Не читайте на ходу, в транспорте, лежа.
4. Делайте перерывы каждые 40-50 минут. Это время очень индивидуально: если глаза устают уже через 30 минут, то перерыв следует делать каждые полчаса. Посидите с закрытыми глазами, посмотрите вдаль, сделайте несколько упражнений для глаз.
5. Берегите глаза от прямого воздействия ультрафиолета.



# Домашнее задание

Прочитать § 5,6. Материала для дополнительного чтения на стр 185-188.

Создать мини-проект на тему: «Гимнастика для глаз»