

ТЕМА № 11 «ЗРИТЕЛЬНАЯ СЕНСОРНАЯ СИСТЕМА»

Цель: знать строение зрительного анализатора и его функции.

Студент должен знать:

- глазное яблоко – строение, функции;
- вспомогательный аппарат глаза;
- оптическую систему глаза;
- механизм аккомодации;

Студент должен уметь:

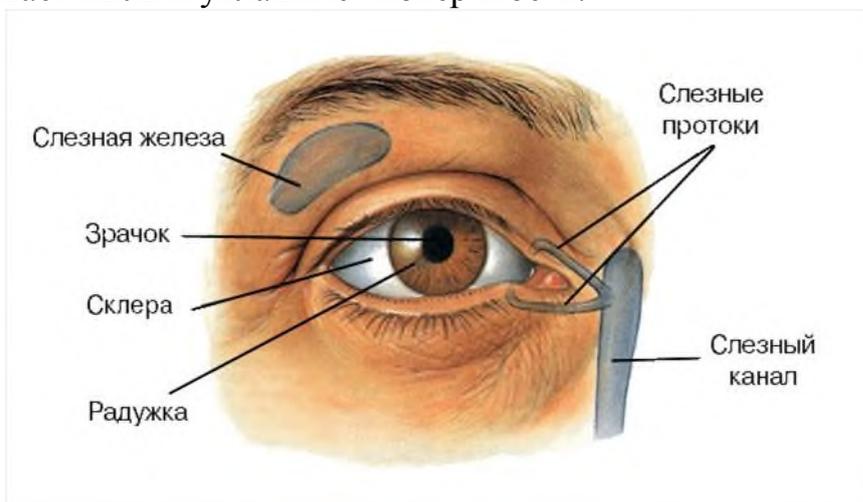
- работать с таблицами, муляжами;
- определять зрачковый рефлекс;
- показывать по таблицам отдельные части систем;
- работать с таблицами, планшетами;

На занятии использовать основные источники литературы:

1. Гаврилов Л.Ф., Татаринцов В.Г. Анатомия. Стр. 345-353
2. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека. Стр. 439-450
3. Самусев, Р.П., Липченко, В.Я.. Атлас анатомии человека
4. Лекция № 11.

ХОД ЗАНЯТИЯ

1. **Глазное яблоко** защищено от внешних воздействий вспомогательным аппаратом. От механических повреждений глазное яблоко защищено стенками **глазницы черепа**, в которой оно располагается. От попадания пыли и влаги защищают **веки и ресницы**. **Слёзные железы** выделяют слезу, которая смывает пыль и увлажняет поверхность.



2. Составьте таблицу.

«Строение и функции зрительного анализатора»

Элементы глазного яблока	Строение	Функции

3. Дайте определение понятий

Палочки _____

Колбочки _____

Сетчатка _____

Желтое пятно _____

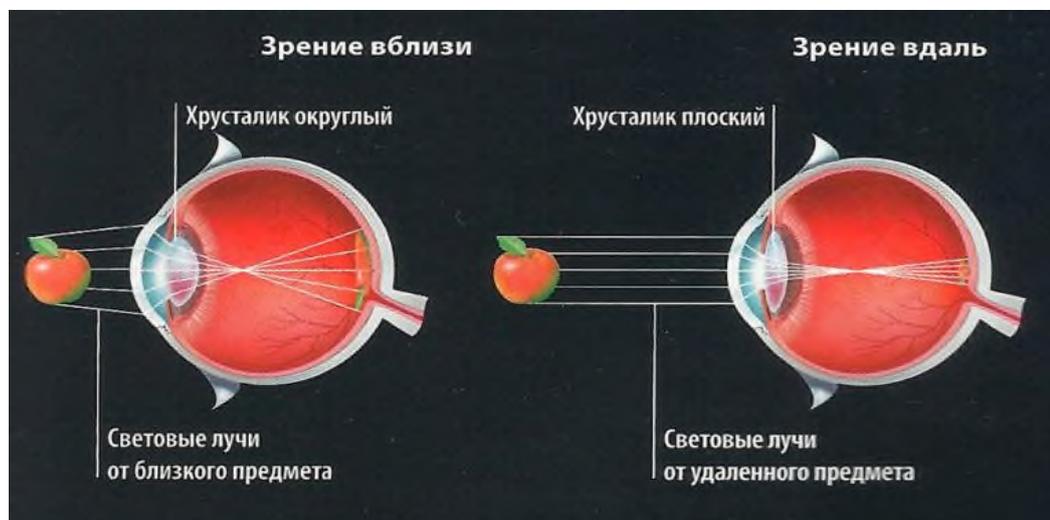
Слепое пятно _____

4. Какие элементы глаза входят в состав внутреннего ядра глазного яблока

5. Что включает в себя понятие «Оптическая система глаза», перечислите _____

6. Дайте определение термину – аккомодация.

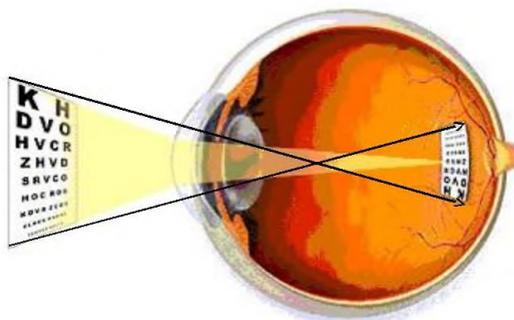
Рассмотрите рисунок.



Какие элементы глаза участвуют в аккомодации. Перечислите

7. Хрусталик – двояковыпуклая линза, которая может менять свою кривизну. Световые лучи проникают сквозь хрусталик, в результате чего, мы получаем перевернутое и уменьшенное изображение.

Формирование изображения на сетчатке

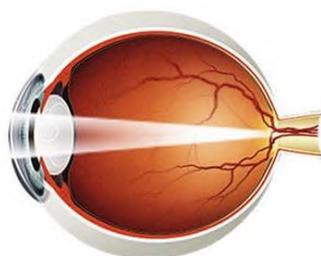


Катаракта - патологическое состояние, связанное с помутнением хрусталика глаза и вызывающее различные степени расстройства зрения вплоть до полной его утраты. Помутнение хрусталика обусловлено денатурацией белка, входящего в его состав.

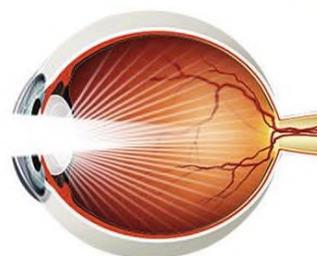
Нормальное зрение



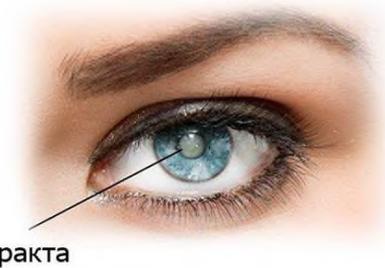
Катаракта



Чистый хрусталик



Хрусталик с катарактой



Катаракта

8. Перечислите элементы слезного аппарата

9. Дайте определение термину- Конъюнктива. Какова функция конъюнктивы глаза

10. Подпишите основные элементы зрительного анализатора



11. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

«ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗРАЧКОВОГО РЕФЛЕКСА»

Величина зрачка может изменять при сокращении кольцевой и радиальной мышц радужной оболочки.

Кольцевая мышца – суживает зрачок.

Радиальная мышца – расширяет зрачок.

Ход работы

1. Поставить испытуемого лицом к свету. Рассмотреть зрачки обоих глаз, отметить одинаковые их размеры.
2. Закрывать глаза испытуемого рукой, через минуту ее отнимают от лица. Наблюдают сужение зрачков, расширившихся при затемнении.
3. Ставят испытуемого к свету так, чтобы правый глаз был освещен, а левый находился в тени. Закрывают рукой правый глаз, а затем через минуту его открывают. Наблюдают сужение зрачка не только в правом, но и в левом глазу.
4. Испытуемый фиксирует глаза на карандаше, до которого 1- 0,5 м. затем карандаш быстро приближают к глазам. Происходит сведение зрительных осей (конвергенция) и сужение зрачков.

12. Выполните тестовое задание. Выберите один правильный ответ.

1. Слой фоторецепторных клеток входит в состав:
 - а) сосудистой оболочки
 - б) сетчатки
 - в) фиброзной оболочки
 - г) радужки

2. Мышца, расширяющая зрачок:
 - а) сфинктер
 - б) косая мышца
 - в) дилататор
 - г) прямые мышцы

3. Склера входит в состав:
 - а) сетчатки
 - б) сосудистой оболочки
 - в) вспомогательного органа глаза
 - г) фиброзной оболочки

4. В состав внутреннего ядра глазного яблока входит:
 - а) хрусталик
 - б) радужка
 - в) зрачок
 - г) ресничное тело

5. Место выхода зрительного нерва называется:
 - а) желтое пятно
 - б) ресничное тело
 - в) слепое пятно
 - г) слой ганглиозных клеток

6. Передняя часть склеры покрыта:
 - а) роговицей
 - б) конъюнктивой глаза
 - в) радужкой
 - г) эндотелием

7. Сосудистая оболочка выполняет функцию:
 - а) питания и выделения водянистой влаги
 - б) защиты глазного яблока
 - в) регулирует поступление световых лучей

г) светочувствительную функцию

8. В каком отделе глазного яблока находятся клетки содержащие пигмент:

- а) склера
- б) роговица
- в) сетчатка
- г) радужка

9. Для коррекции дальнозоркости используются линзы:

- а) двояковыпуклые
- б) двояковогнутые
- с) простые
- д) сложные

10. Местом локализации центра зрительного анализатора являются:

- а) затылочные доли коры конечного мозга
- б) рецепторные клетки сетчатки
- с) зрительные тракты
- д) зрительные нервы

13. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ К СЛЕДУЮЩЕМУ ЗАНЯТИЮ:

Тема занятия : Орган слуха и равновесия.

Использовать учебник Гаврилов Л.Ф., Татаринцов В.Г. Анатомия.

Стр. 353-360

Лекция № 12.