

ЗРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР		
периферический отдел	проводниковый отдел	центральный отдел
<p>представлен рецепторами, воспринимающими зрительные раздражения, расположены на внутренней оболочке глазного яблока – сетчатке:</p> <p>1) колбочки – рецепторы цветного зрения, содержат пигмент йодопсин;</p> <p>2) палочки – рецепторы черно-белого и дневного зрения; содержат пигмент родопсин</p>	<p>образован:</p> <p>1) волокнами зрительного нерва (II пара ЧМН).</p> <p>2) подкорковые центры</p> <p>а) верхние холмики четверохолмия (средний мозг)</p> <p>б) латеральные коленчатые тела (метаталамус промежуточного мозга)</p> <p>в) таламус (зрительный бугор промежуточного мозга)</p>	<p>Представлена нейронами затылочной доли коры больших полушарий конечного мозга, шпорной бороздой</p>

ОБОЛОЧКИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА		
наружная- фиброзная	средняя	внутренняя
<p>1. передняя часть - роговица прозрачная пластинка, лишена кровеносных сосудов, содержит болевые рецепторы</p>	<p>1. передняя часть – радужка, содержит</p> <p>а) пигментные клетки – окрашивают глаза</p> <p>б) зрачок – отверстие, через которые проходят лучи</p> <p>в) мышцы – сфинктер и дилататор зрачка</p>	<p>1) слепая зона – за радужкой, не содержит фоторецепторных клеток</p>
<p>2. задняя часть – склера (белочная) соединительнотканная капсула глаза, служит для прикрепления мышц и защиты зрительного нерва</p>	<p>2. средняя часть – ресничное тело – окружает хрусталик, состоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ресничный венец - ресничный кружок - ресничная мышца - ресничный пояс (циннова связка) 	<p>2) зрительная зона содержит:</p> <p>1) фоторецепторные клетки (колбочки и палочки)</p> <p>2) слепое (белое) пятно – место выхода зрительного нерва (диск), не содержит фоторецепторных клеток</p> <p>3) желтое пятно – место наилучшего видения – скопление колбочек</p>
	<p>3. задняя часть -собственно сосудистая оболочка – обеспечивает питание глазного яблока и синтез водянистой влаги</p>	

ВНУТРЕННЕЕ ЯДРО ГЛАЗА - СВЕТОПРЕЛОМЛЕНИЕ		
<p>Водянистая влага - ультрафильтрат крови капилляров ресничных отростков и радужки располагается в камерах</p> <p>1) передняя - между роговицей и радужкой</p> <p>2) задняя - между радужкой и хрусталиком</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>сообщаются между собой через зрачок.</p>	<p>Хрусталик - двояковыпуклая линза, части:</p> <p>а) капсула (соединительная ткань)</p> <p>б) внутренне ядро</p>	<p>Стекловидное тело – гелеобразная масса, поддерживает форму глазное яблоко, преломляет свет.</p>

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ ГЛАЗА

Защитные образования:	Слёзный аппарат	Двигательный аппарат
1) брови – отводят пот со лба 2) ресницы - защищают роговицу от инородных тел 3) веки (верхние и нижние) - соединительнотканые пластинки, снаружи кожа 4) конъюнктивы - слизистая оболочка глаза между веками и глазным яблоком	1. слёзная железа - в ямке верхнего латерального угла глазницы 2. выводящие пути а) слёзные точки б) слезное озеро в) слезные канальцы г) слезный мешок д) носослёзный канал впадает в нижний носовой ход.	скелетные мышцы глаза: 1) четыре прямые поворачивают глазное яблоко 2) две косые - вращают глазное яблоко

СЛУХОВОЙ АНАЛИЗАТОР

периферический отдел	проводниковый отдел	центральный отдел
представлен рецепторными клетками улиткового протока внутреннего уха – волосковыми клетками	образован: 1) волокнами слухового (преддверно-улиткового) нерва (VIII пара). 2) подкорковые центры а) улитковые ядра моста б) нижние холмики четверохолмия (средний мозг) в) медиальные коленчатые тела (метаталамус промежуточного мозга)	располагается в среднем отделе верхней височной извилине коры больших полушарий конечного мозга

ВЕСТИБУЛЯРНЫЙ АНАЛИЗАТОР

периферический отдел	проводниковый отдел	центральный отдел
представлен рецепторными клетками внутреннего уха – волосковыми клетками, воспринимающими движение камушков отолитов, расположенных в: 1) ампулярные гребешки полукружных каналов (угловые ускорения) 2) пятна круглого (сферического) мешочка преддверия 3) пятна овального (эллиптического) мешочка преддверия 2 и 3 – гравитация и линейные ускорения тела	образован: 1) волокнами слухового (преддверно-улиткового) нерва (VIII пара), глазодвигательного нерва, блуждающего нерва 2) подкорковые центры а) ядра дна 4 желудочка (ромбовидная ямка) б) ядро шатра мозжечка (задний мозг) в) ядра продолговатого мозга г) ретикулярная формация	располагается в теменно-височной области коры больших полушарий конечного мозга

НАРУЖНОЕ УХО

ушная раковина	наружный слуховой проход	барабанная перепонка
<p>1. Части: а) хрящевая - образована эластическим хрящом, покрыта кожей, имеет отделы: - козелок - противокозелок - завиток -противозавиток б) долька ушной раковины-мочка</p>	<p>1. S-образно изогнутая трубка, служит для проведения звуковой волны. 2. Части: 1) хрящевая 2) костная 3. Изнутри покрыта кожей, содержит серные железы, выделяющие ушную серу, обладает бактерицидными свойствами</p>	<p>1. Соединительнотканная пластинка, покрытая кожей снаружи, слизистой оболочкой внутри покрыта однослойным кубическим эпителием. 2. Части: а) натянутая б) ненатянутая 3. В центре – углубление – пупок, к нему прикрепляется ручка молоточка</p>

СРЕДНЕЕ УХО

Барабанная полость	Слуховые косточки	Евстахиева труба
<p>Стенки: 1) верхняя покрышечная 2) нижняя яремная 3) медиальная лабиринтная 4) задняя сосцевидная 5) передняя сонная 6) латеральная перепончатая</p>	<p>1) молоточек (головка, рукоятка) 2) наковальня (тело, суставная поверхность для соединения головкой молоточка, две ножки) 3) стремя (головка и две ножки - соединяются с круглым и овальным отверстиями преддверия внутреннего уха)</p>	<p>1. Части 1) хрящевая 2) костная 2.Отверстия а) глоточное б) барабанное 3. Изнутри выстлана мерцательным эпителием 4. Служит для выравнивания давления в барабанной полости</p>

ВНУТРЕННЕЕ УХО

располагается в пирамиде височной кости

содержит костный и перепончатый лабиринты, образующие

улитку	преддверие	полукружные каналы
<p>1. содержит рецепторы, воспринимающие звуковую волну - волосковые клетки 2. Части: а) основание б) верушку (купол улитки)</p>	<p>1. Содержит отверстия: 1) овальное (эллиптическое) 2) круглое (сферическое) 2. Место выхода преддверно-улиткового нерва</p>	<p>1. содержит рецепторы, анализирующие координацию движений 2. Виды: передний, задний, латеральный 3. Части: основание, ножка, ампула 4. Отолитовый аппарат</p>
<p>Внутри костного лабиринта располагается перепончатый, заполненный перилимфой и эндолимфой, которые схожи по составу с ликвором</p>		