

The background of the slide is a light gray gradient, decorated with several realistic water droplets of various sizes. The droplets are rendered with soft shadows and highlights, giving them a three-dimensional appearance. They are scattered across the page, with a higher concentration in the top-left and bottom-right corners.

*ОБЩЕБИОЛОГИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗМА
ЧЕЛОВЕКА*

ПЛАН ЛЕКЦИИ

- 1. ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА - ОСНОВНОЙ ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ СУЩЕСТВОВАНИЯ.**
- 2. ПОТРЕБНОСТИ, КАК ОСНОВА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА.**
- 3. ВНЕШНЯЯ СРЕДА И ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.**
- 4. УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКА.**
- 5. ОСНОВЫ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА.**

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА – ЭТО КОМПЛЕКСНАЯ БАЗОВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ДИСЦИПЛИНА ПОЗВОЛЯЮЩАЯ ИЗУЧАТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ.

ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ДВЕ ДИСЦИПЛИНЫ :

1. АНАТОМИЯ – ИЗУЧАЕТ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧЕЛОВЕКА;

2 ФИЗИОЛОГИЯ – ИЗУЧАЕТ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧЕЛОВЕКА.

ОСНОВНОЙ ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ- ***ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ.***

**ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА - ОСНОВНОЙ ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ,
ЗАКОНОМЕРНО-СТИ СУЩЕСТВОВАНИЯ**

***ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА – ЭТО ЖИВАЯ, ОТКРЫТАЯ,
САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, НАХОДЯЩАЯСЯ В
ТЕСНОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ, СПОСОБНАЯ К
РЕПРОДУКЦИИ И НАДЕЛЁННАЯ РАЗУМОМ.***

ДАННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЗВОЛЯЕТ ОЦЕНИТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ,
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ЛИЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОРГАНИЗМА
ЧЕЛОВЕКА.

- МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ: ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА- ЭТО СИСТЕМА;
- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ- ЖИВАЯ, ОТКРЫТАЯ, САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ;
- ЛИЧНОСТНЫЕ: НАДЕЛЁННАЯ РАЗУМОМ.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВЫЖИВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ:

1. САМОРЕГУЛЯЦИЯ – СПОСОБНОСТЬ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА СОХРАНЯТЬ ПОСТОЯНСТВО ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ИЛИ ГОМЕОСТАЗ.

2. САМОВОССТАНОВЛЕНИЕ ИЛИ РЕГЕНЕРАЦИЯ- ОБНОВЛЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ СТРУКТУР ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА.

3. САМОВОСПРОИЗВОДСТВО ИЛИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ СЕБЕ ПОДОБНЫХ- РАЗМНОЖЕНИЕ.

САМОВОССТАНОВЛЕНИЕ И САМОВОСПРОИЗВОДСТВО РЕАЛИЗУЕТСЯ ЗА СЧЁТ РЕПРОДУКТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА.

ОСНОВНОЕ УСЛОВИЕ СУЩЕСТВОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА – ЭТО ПОСТОЯННОЕ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ.

ЗНАЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ –
ПОСТОЯННОЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ **БАЗОВЫХ И ВЫСШИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ**.

МЕХАНИЗМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ – ФОРМИРОВАНИЕ ОТВЕТНЫХ РЕАКЦИЙ НА
ВНЕШНИЕ РАЗДРАЖИТЕЛИ В ВИДЕ УСЛОВНЫХ И БЕЗУСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ,
МОРФОЛОГИЧЕСКУЮ ОСНОВУ КОТОРЫХ СОСТАВЛЯЕТ РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА.

***ПОСТОЯННОЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ПРОЦЕССЕ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВОЙ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА***

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТРЕБНОСТЕЙ

ПОТРЕБНОСТЬ – ЭТО ДЕФИЦИТ ЧЕГО-ЛИБО, ЧТО ЧЕЛОВЕК ДОЛЖЕН ПОСТОЯННО УДОВЛЕТВОРЯТЬ С ЦЕЛЬЮ РАЗВИТИЯ, СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ.

БАЗОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА - ЭТО ЕСТЬ, ПИТЬ, ДЫШАТЬ, ВЫДЕЛЯТЬ.

ВЫСШИЕ ПОТРЕБНОСТИ ФОРМИРУЮТ ЧЕЛОВЕКА КАК СУЩЕСТВО РАЗУМНОЕ.- ЭТО ОБЩАТЬСЯ, УЧИТЬСЯ, РАБОТАТЬ И РЕАЛИЗУЮТСЯ ТОЛЬКО С СОЦИУМЕ .

ОБЩИЕ ПОТРЕБНОСТИ – ЭТО ПОТРЕБНОСТИ ВСЕГО ОРГАНИЗМА.

КЛЕТОЧНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ – ЭТО БАЗОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ, ФОРМИРУЕМЫЕ НА КЛЕТОЧНОМ УРОВНЕ.

КЛЕТОЧНЫЕ И ОБЩИЕ ПОТРЕБНОСТИ – ЭТО ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ФОРМИРУЕМЫЕ ЭТАПЫ МЕХАНИЗМА УДОВЛЕТВОРЕНИЯ БАЗОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

ОСОБЕННОСТИ КЛЕТОЧНЫХ БАЗОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ:

- 1. УДОВЛЕТВОРЯЮТСЯ ТОЛЬКО ИЗ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА.**
- 2. ПРОДУКТЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛЕТОК ВЫДЕЛЯЮТСЯ ТОЛЬКО ВО ВНУТРЕННЮЮ СРЕДУ, ИЗМЕНЯЯ ЕЁ ПОСТОЯНСТВО ИЛИ ГОМЕОСТАЗ.**
- 3. ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО УДОВЛЕТВОРЕНИЯ КЛЕТОЧНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ НЕОБХОДИМ ГОМЕОСТАЗ**
- 4. КЛЕТОЧНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ, ИЗМЕНЯЯ ГОМЕОСТАЗ, ЯВЛЯЮТСЯ ПУСКОВЫМ МОМЕНТОМ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ БАЗОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ.**

ОСОБЕННОСТИ ОБЩИХ БАЗОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ:

1. ФОРМИРУЮТСЯ ТОЛЬКО НА ФОНЕ ИЗМЕНЕНИЙ ГОМЕОСТАЗА ПРИ УДОВЛЕТВОРЕНИИ КЛЕТОЧНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ.
2. УДОВЛЕТВОРЯЮТСЯ ПРИ ПРЯМОМ КОНТАКТЕ С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ ЗА СЧЁТ САМОРЕГУЛЯЦИИ.
3. УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ОБЩИХ БАЗОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ВЕДЁТ К ПОДДЕРЖАНИЮ ГОМЕОСТАЗА И СОЗДАЁТ УСЛОВИЯ ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОГО УДОВЛЕТВОРЕНИЯ КЛЕТОЧНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ.

УДОВЛЕТВОРЕНИЕ КЛЕТОЧНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ ПУСКОВЫМ МОМЕНТОМ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ, А УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ОБЩИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТ БАЗУ ДЛЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ КЛЕТОЧНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ.

БИОМЕХАНИЗМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ :

РЕАЛИЗУЕТСЯ ЗА СЧЁТ ФОРМИРОВАНИЯ УСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ И РЕАЛИЗАЦИИ БЕЗУСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ.

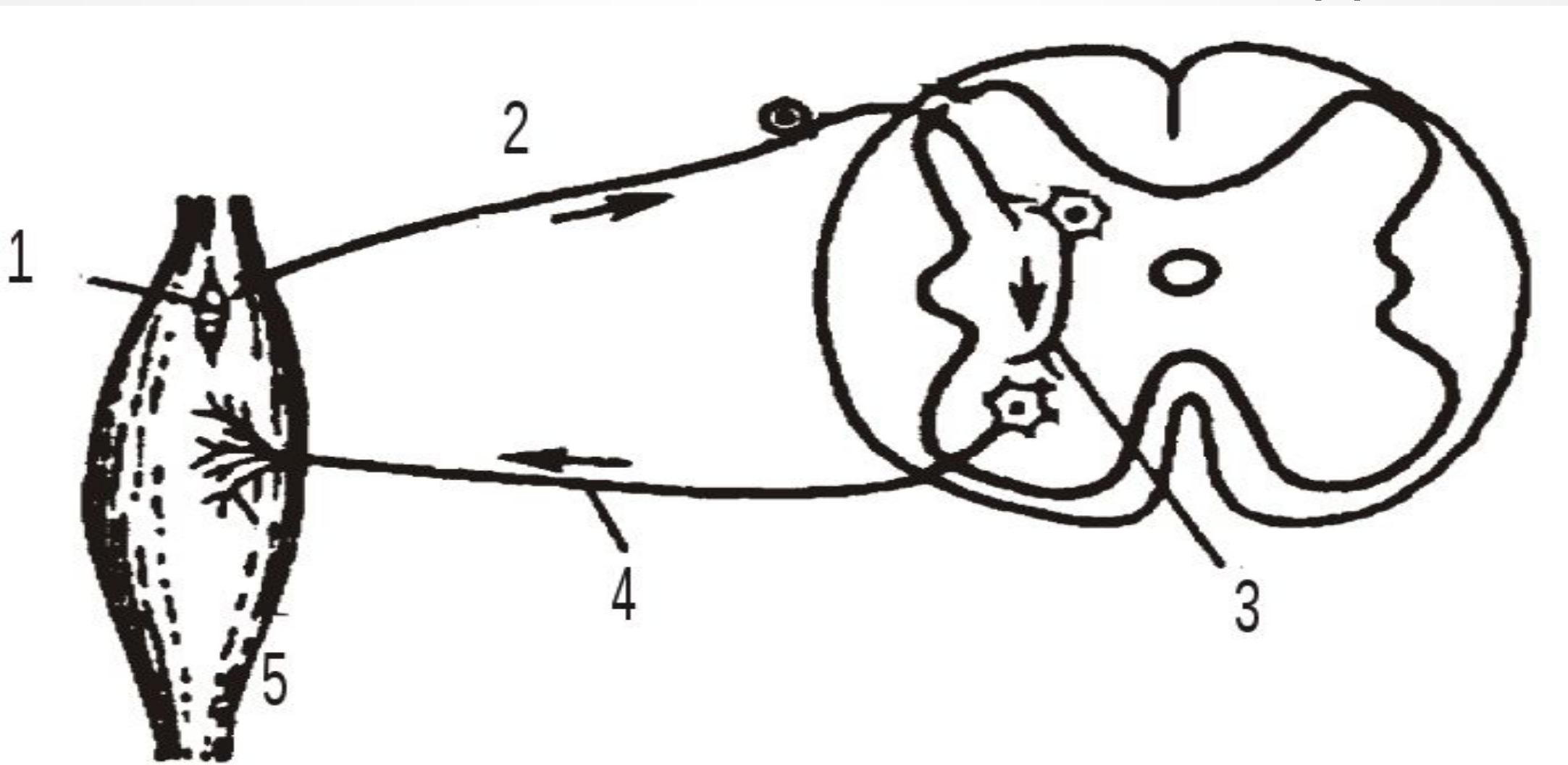
РЕФЛЕКС – ЭТО ОТВЕТНАЯ РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА НА ВНЕШНИЕ РАЗДРАЖИТЕЛИ.

РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА – СОЕДИНЁННЫЕ В ОПРЕДЕЛЁННОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ НЕЙРОНЫ

СТРУКТУРА РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГИ :

- 2- АФФЕРЕНТНОЕ ИЛИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОЕ ЗВЕНО.
- 3-АССОЦИАТИВНОЕ ИЛИ ВСТАВОЧНОЕ ЗВЕНО.
- 4- ЭФФЕРЕНТНОЕ ИЛИ ДВИГАТЕЛЬНОЕ ЗВЕНО.

ТРЁХНЕЙРОННАЯ РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА



ЭТАПЫ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ:

1. ВОСПРИЯТИЕ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ ВНЕШНЕГО РАЗДРАЖИТЕЛЯ РЕЦЕПТОРОМ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИМПУЛЬС С ПОСЛЕДУЮЩИМ ПРОВЕДЕНИЕМ ПО АФФЕРЕНТНОМУ ЗВЕНУ К АССОЦИАТИВНОМУ ИЛИ ВСТАВОЧНОМУ НЕЙРОНУ ЦНС. *РЕЦЕПТОР (1)- ЭТО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЭНЕРГИИ РАЗДРАЖИТЕЛЕЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИМПУЛЬСЫ.*

2. ВОСПРИЯТИЕ И АНАЛИЗ ПОСТУПАЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ АССОЦИАТИВНЫМИ НЕЙРОНАМИ, ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ОТВЕТНОЙ РЕАКЦИИ И АКТИВАЦИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ЭФФЕРЕНТНЫХ ИЛИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НЕЙРОНОВ.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИМПУЛЬСОВ ПО ЭФФЕРЕНТНОМУ ИЛИ ДВИГАТЕЛЬНОМУ ЗВЕНУ К СПЕЦИФИЧЕСКИМ ЭФФЕКТОРАМ ИЛИ РАБОЧИМ ОРГАНАМ (5) С ИХ АКТИВАЦИЕЙ. АКТИВНЫЕ СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТОРЫ РЕАЛИЗУЮТ МОДЕЛЬ ОТВЕТНОЙ РЕАКЦИИ.

ДАННЫЙ МЕХАНИЗМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАЗЫВАЕТСЯ СИСТЕМОЙ ПРЯМОЙ АФФЕРЕНТАЦИИ.

УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ МАТЕРИИ.

1- ***СУБКЛЕТОЧНЫЙ*** – ХАРАКТЕРИЗУЕТ ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА НА УРОВНЕ ОРГАНЕЛЛ ЧЕЛОВЕКА.

2. ***КЛЕТОЧНЫЙ***- ХАРАКТЕРИЗУЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА НА КЛЕТОЧНОМ УРОВНЕ И ИЗУЧАЕТСЯ НАУКОЙ ЦИТОЛОГИЕЙ.

3. ***ТКАНЕВЫЙ*** – ИЗУЧАЮТСЯ МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НА УРОВНЕ ТКАНЕЙ НАУКОЙ ГИСТОЛОГИЕЙ.

4. ***ОРГАННЫЙ*** – ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ИЗУЧАЕТСЯ НА УРОВНЕ ОРГАНОВ И РАССМАТРИВАЕТ ОРГАН КАК ЧАСТЬ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА, ИМЕЮЩАЯ ОПРЕДЕЛЁННУЮ ФОРМУ, СТРОЕНИЕ, МЕСТО-ПОЛОЖЕНИЕ, ВЫПОЛНЯЮЩАЯ ОПРЕДЕЛЁННУЮ ФУНКЦИЮ, КРОВОСНАБЖАЕМА И РЕГУЛИРУЕМА.

КЛАССИФИКАЦИЯ: 1. ПО КОЛИЧЕСТВУ(ЕДИНИЧНЫЕ, ПАРНЫЕ, МНОЖЕСТВЕННЫЕ); 2. ПО СТРОЕНИЮ (ОПОРНЫЕ, ПОЛЫЕ, ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ).

СИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ

РАССМАТРИВАЕТ ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА НА УРОВНЕ **СИСТЕМ**. ЭТО БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ ИЗУЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА АНАТОМИЕЙ И ФИЗИОЛОГИЕЙ.

СИСТЕМА – ЭТО СОВОКУПНОСТЬ ОРГАНОВ, ИМЕЮЩИХ ЕДИНОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ, МЕСТО-ПОЛОЖЕНИЕ, СТРОЕНИЕ ИЛИ ОБЪЕДИНЯЕМЫХ ВЫПОЛНЕНИЕМ ЕДИНОЙ ФУНКЦИИ.

КЛАССИФИКАЦИЯ:

1 *АНАТОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ*- ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНОВ ЕДИНЫМ ПРОИСХОЖДЕНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕМ, СТРОЕНИЕМ.

2 *ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ*- ОБЪЕДИНЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ АНАТОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ ВЫПОЛНЕНИЕМ ЕДИНОЙ ФУНКЦИИ.

3 *ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ* – ВРЕМЕННОЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ С ЦЕЛЬЮ СОХРАНЕНИЯ ГОМЕОСТАЗА ПРИ ДОСТИЖЕНИИ ЧЕЛОВЕКОМ ПОЛЕЗНОГО РЕЗУЛЬТАТА. ЭТО АДАПТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.

ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ

РАССМАТРИВАЕТ ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ.

ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА СЧЁТ ВЗАИМОСВЯЗИ УРОВНЕЙ ЖИВОЙ МАТЕРИИ НА
ОСНОВЕ ТРЁХ МЕХАНИЗМОВ:

1 МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ – СТРУКТУРА И СТРОЕНИЕ НИЖЕЛЕЖАЩИХ УРОВНЕЙ
ФОРМИРУЮТ СТРУКТУРУ И СТРОЕНИЕ ВЫШЕЛЕЖАЩИХ УРОВНЕЙ.

2 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ- ФУНКЦИИ ВЫШЕ ЛЕЖАЩИХ УРОВНЕЙ ФОРМИРУЮТСЯ НА
ОСНОВЕ СВОЙСТВ И ФУНКЦИЙ НИЖЕЛЕЖАЩИХ УРОВНЕЙ, НО НЕ ЯВЛЯЮТСЯ
ИХ ПРОСТЫМ ОБЪЕДИНЕНИЕМ

3 РЕГУЛЯТОРНАЯ – ОСНОВАНА НА ЧЕТЫРЁХУРОВНЕВОЙ НЕЙРОГУМОРАЛЬНОЙ
РЕГУЛЯЦИИ.

ОСНОВЫ ОНТОГЕНЕЗА

ОНТОГЕНЕЗ- ЭТО ПРОЦЕСС ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА С МОМЕНТА ЗАЧАТИЯ (ОПЛОДОТВОРЕНИЯ ДО СМЕРТИ)

РАЗЛИЧАЮТ 2 ОСНОВНЫХ ПЕРИОДА: ***ВНУТРИУТРОБНЫЙ, ИЛИ ПРЕНАТАЛЬНЫЙ И ВНЕУТРОБНЫЙ ИЛИ ПОСТНАТАЛЬНЫЙ.***

ПРЕНАТАЛЬНЫЙ – С МОМЕНТА ЗАЧАТИЯ ДО РОЖДЕНИЯ ПЛОДА И ВКЛЮЧАЕТ ПЕРИОДЫ: ***ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИЛИ ЗАРОДЫШЕВЫЙ***, ЗАКЛЮЧАЮЩИЙСЯ В РАЗВИТИИ ЗАРОДЫША ИЛИ ЭМБРИОНА (ДО 9 НЕДЕЛИ БЕРЕМЕННОСТИ);

ФЕТАЛЬНЫЙ (ПЛОДНЫЙ) –ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ФОРМИРОВАНИЕМ ПЛОДА.

ПОСТНАТАЛЬНЫЙ – С МОМЕНТА РОЖДЕНИЯ ДО СМЕРТИ.