

МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Тип Кишечнополостные

Класс Гидроидные



Подготовила:
Шипилова Ольга Викторовна

Задачи урока:

- Познакомиться с местами обитания кишечнополостных;
- Строением и образом жизни;
- Клеточным строением и жизненными процессами на примерах гидры ;
- Дать объяснение как строение клеток тела гидры связано с функциями.



План урока

I. Общая характеристика типа

II. Класс Гидроидные

III. Обобщение

IV. Лабораторная работа

V. Задание на дом



Ключевые слова

*Кишечнополостные, эктодерма,
энтодерма,
стрекаательные и
промежуточные клетки
регенерация*



Классификация типа Кишечнополостные



ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ 9 ТЫС.ВИДОВ

Тип
Кишечнополостные

Класс
гидроидные

Класс
сцифоидные

Класс
Коралловые полипы



ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ

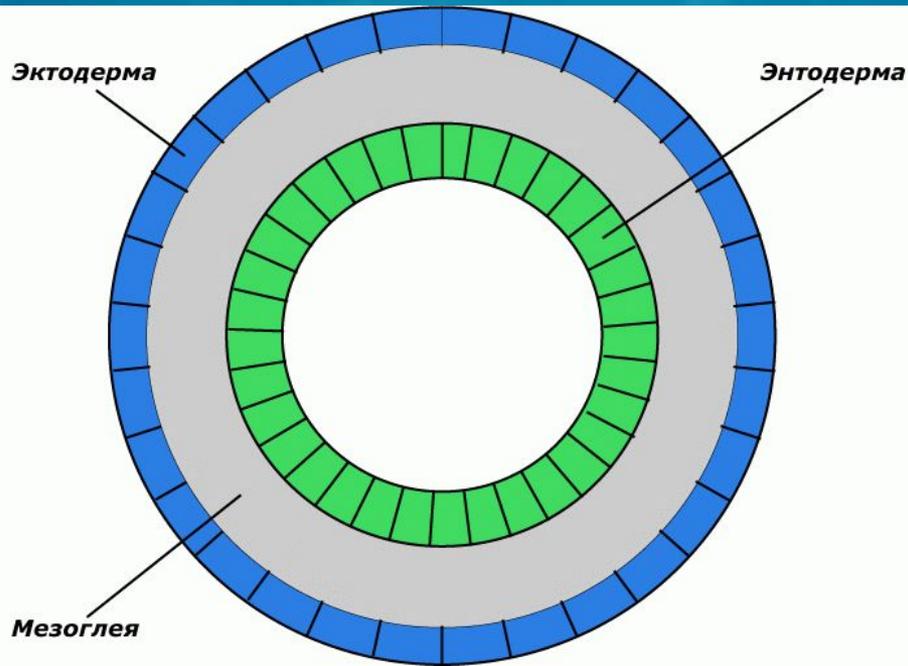
2-слойные

Эктодерма

Энтодерма

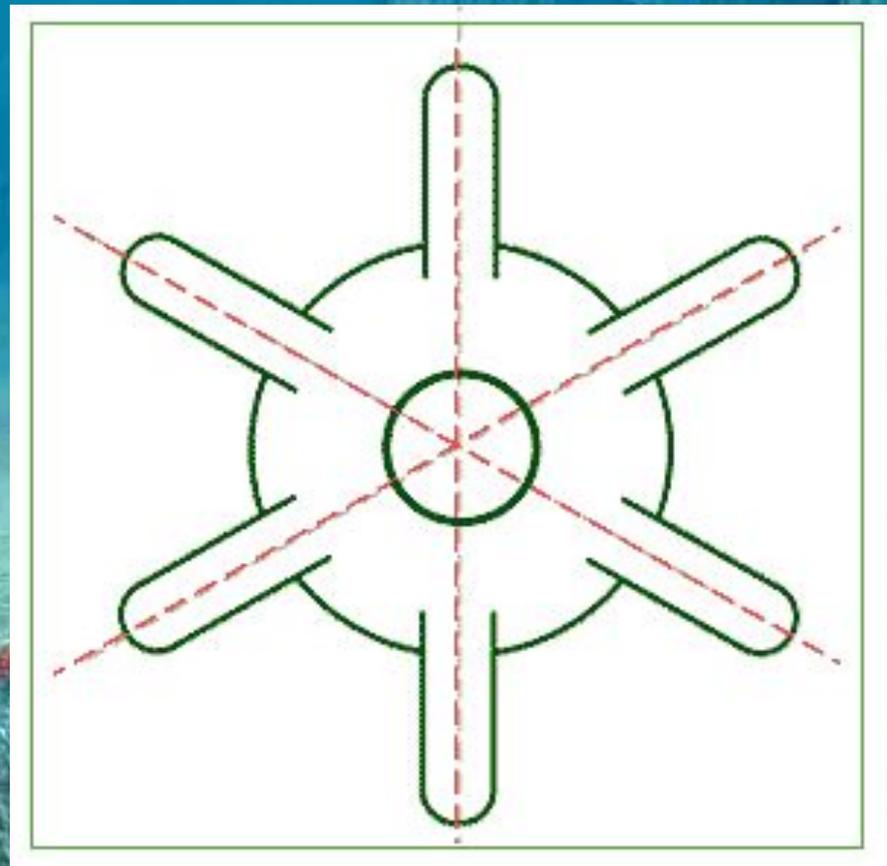
Покров, защита

Переваривание пищи



Лучевая симметрия

Этот признак характерен для сидячих или малоподвижных животных.

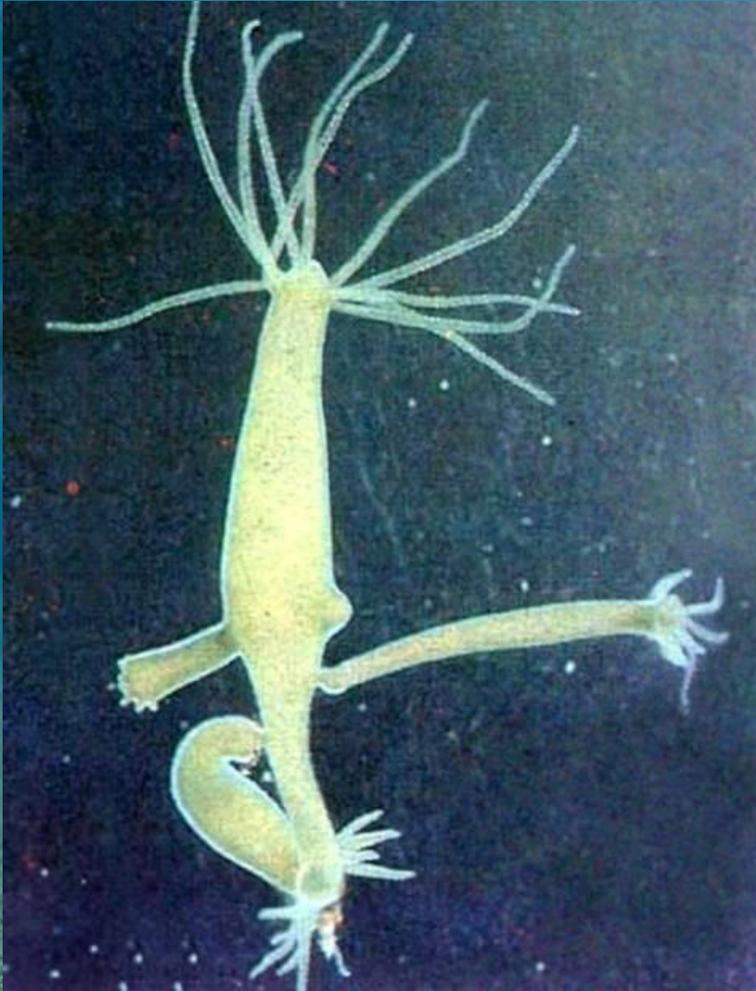


Класс Гидроидные

Гидра обыкновенная



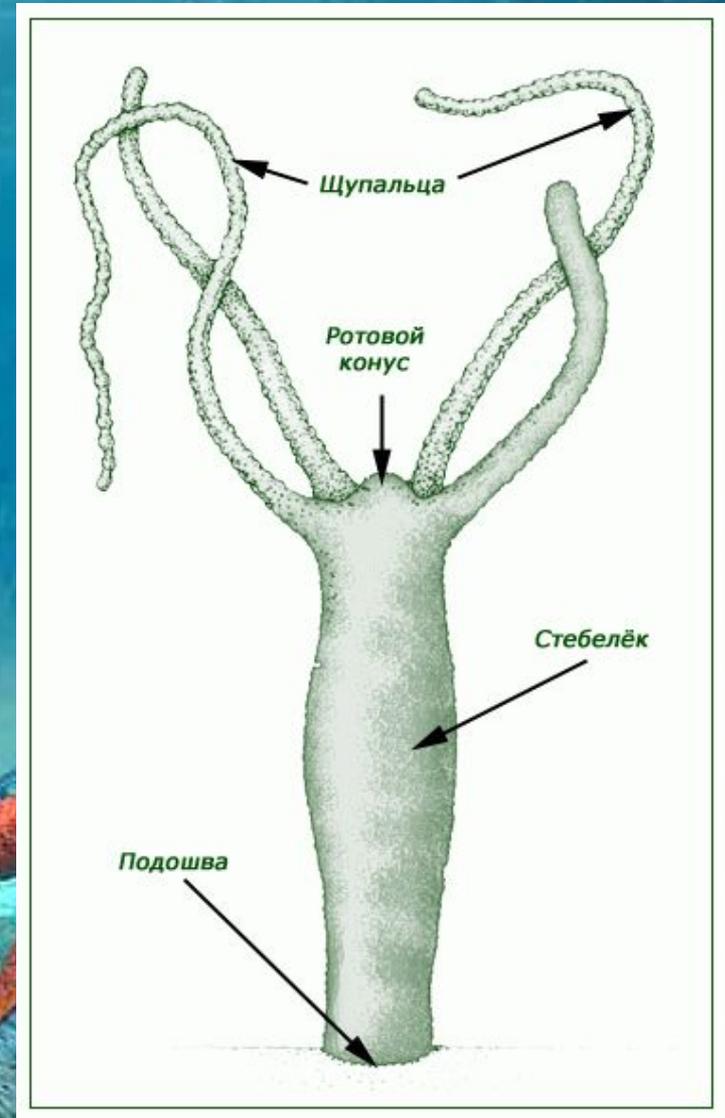
Среда обитания



В озерах, речках, прудах с чистой, прозрачной водой встречается маленькое (5 – 7 мм) полупрозрачное животное – *гидра*

Внешнее строение

Тело гидры имеет почти правильную цилиндрическую форму. На одном конце находится *рот*, окруженный 5 – 12 *щупальцами*, другой конец с *подшивой* на конце



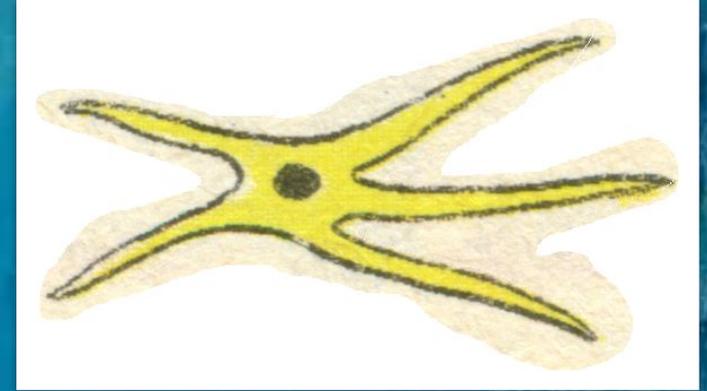
Наружный слой клеток - эктодерма



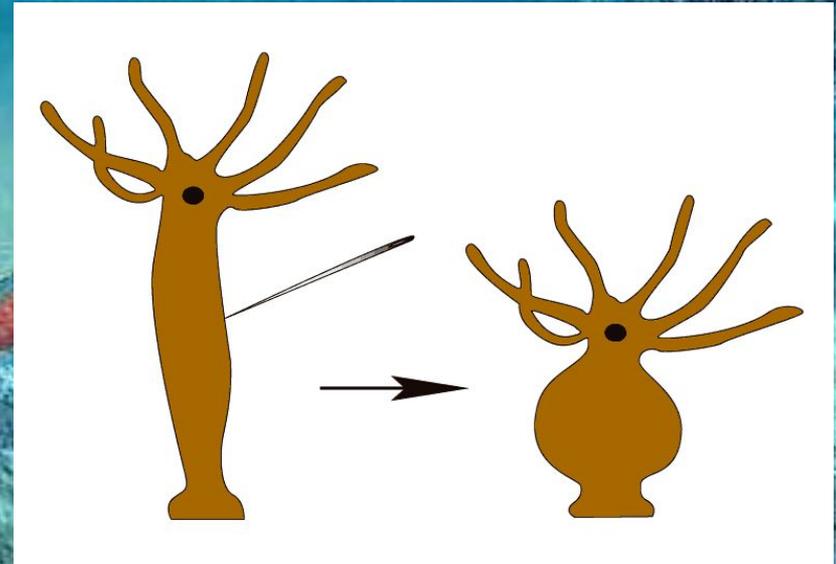
Больше всего в наружном слое *кожно-мускульных* клеток. Они создают покров тела гидры. В основании каждой такой клетки есть сократимое *мышечное волокно*, играющее важную роль при движении животного

Наружный слой клеток - эктодерма

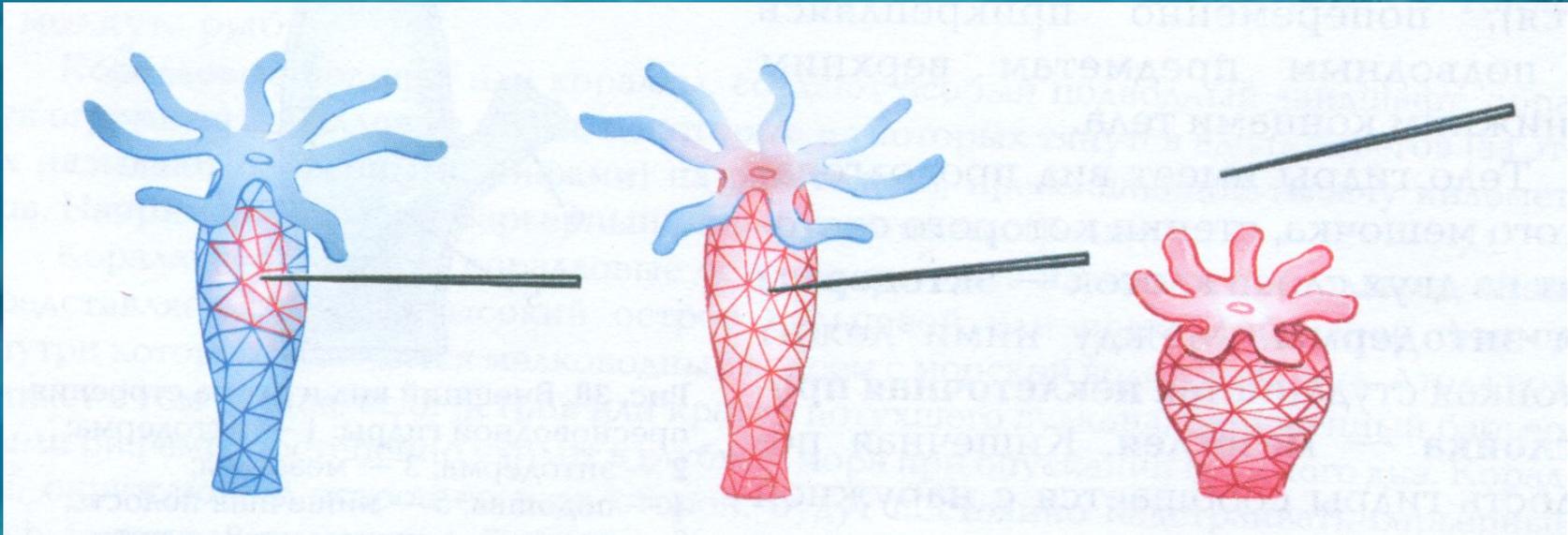
В наружном слое расположены и *нервные клетки*. Они имеют звездообразную форму, т.к. снабжены выростами. Отростки соседних клеток соприкасаются и образуют *нервное сплетение*.



Гидра способна ощущать прикосновения, изменения температуры, появление в воде различных растворенных веществ и другие раздражения.



Рефлекс



Если к гидре прикоснуться тонкой иглой, то возбуждение от раздражения одной нервной клетки передается по отросткам другим нервным клеткам, а от них к кожно-мышечным клеткам. Это вызывает сокращение мышечных волокон, и гидра сжимается в комочек.

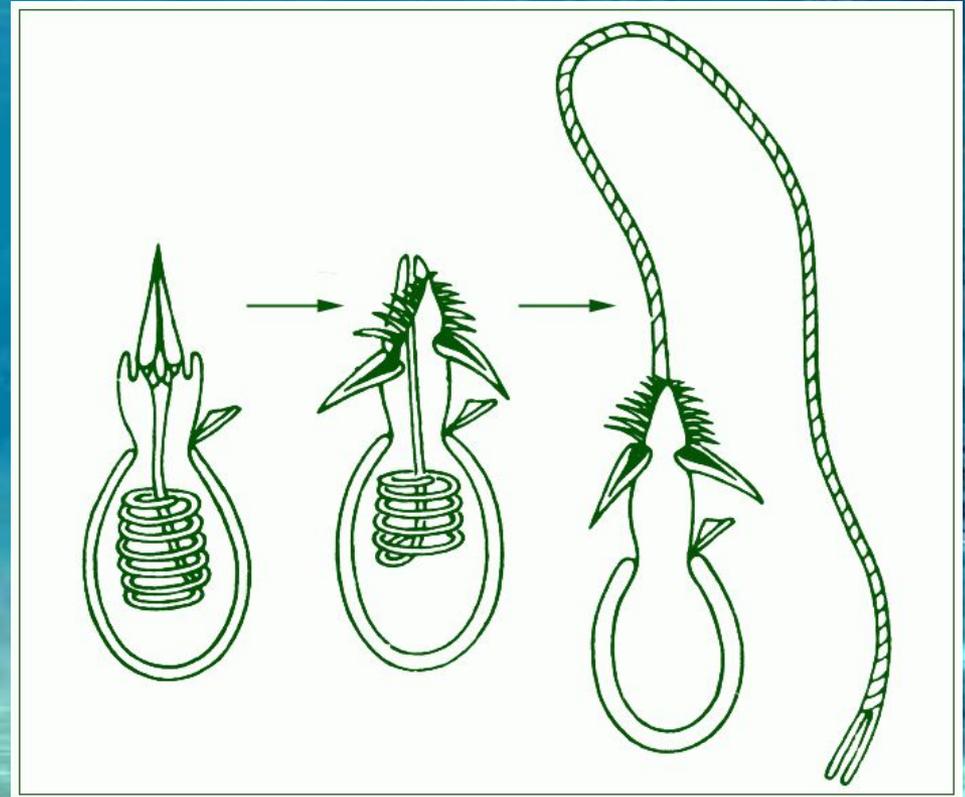
Наружный слой клеток - эктодерма

Все тело гидры и особенно ее щупальца усажены большим количеством *стрекательных клеток*.

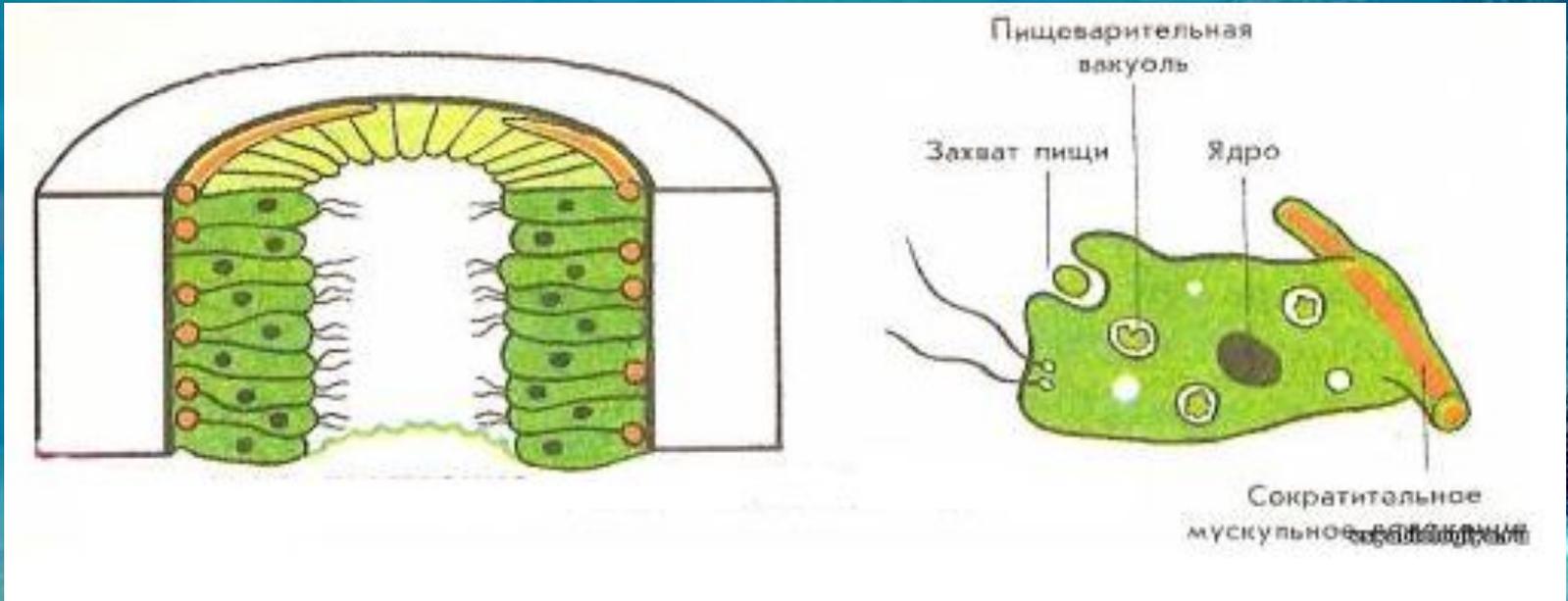
Стрекательная клетка содержит *стрекательную капсулу* и *стрекательную нить*.

Снаружи имеется *чувствительный волосок*.

Стрекательные клетки служат средством нападения или защиты

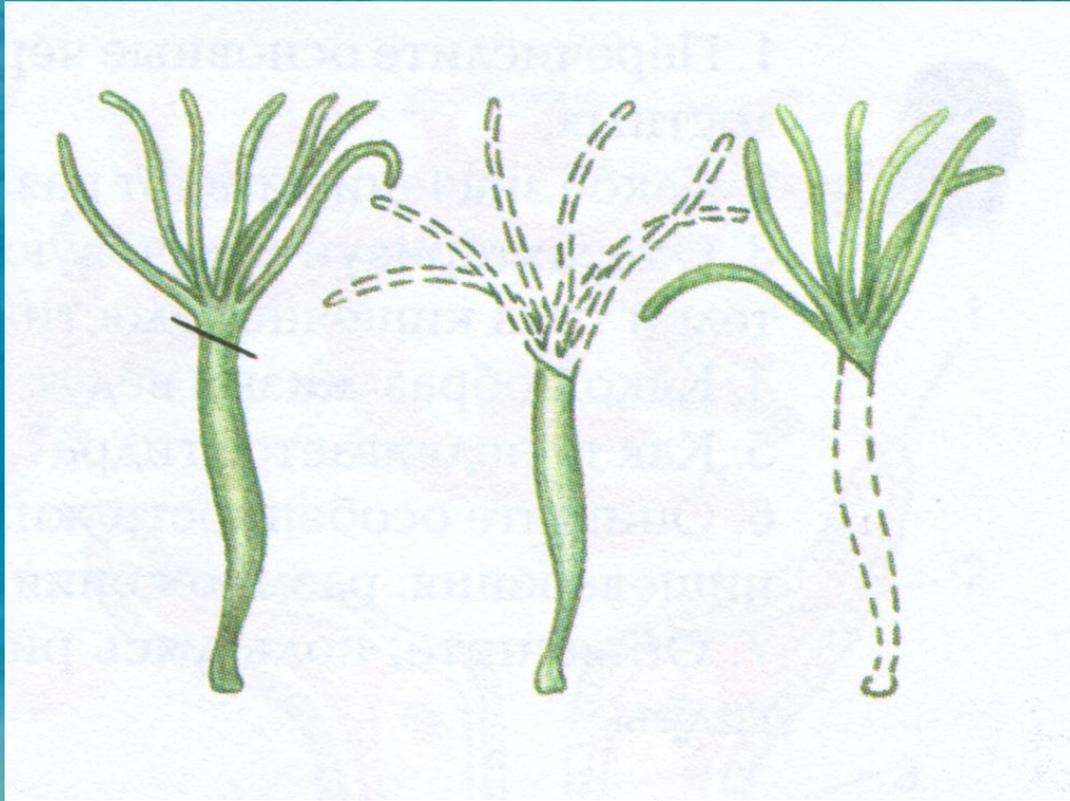


Внутренний слой клеток - энтодерма



Клетки энтодермы имеют пищеварительно- мускульные клетки, основная их роль – переваривание пищи

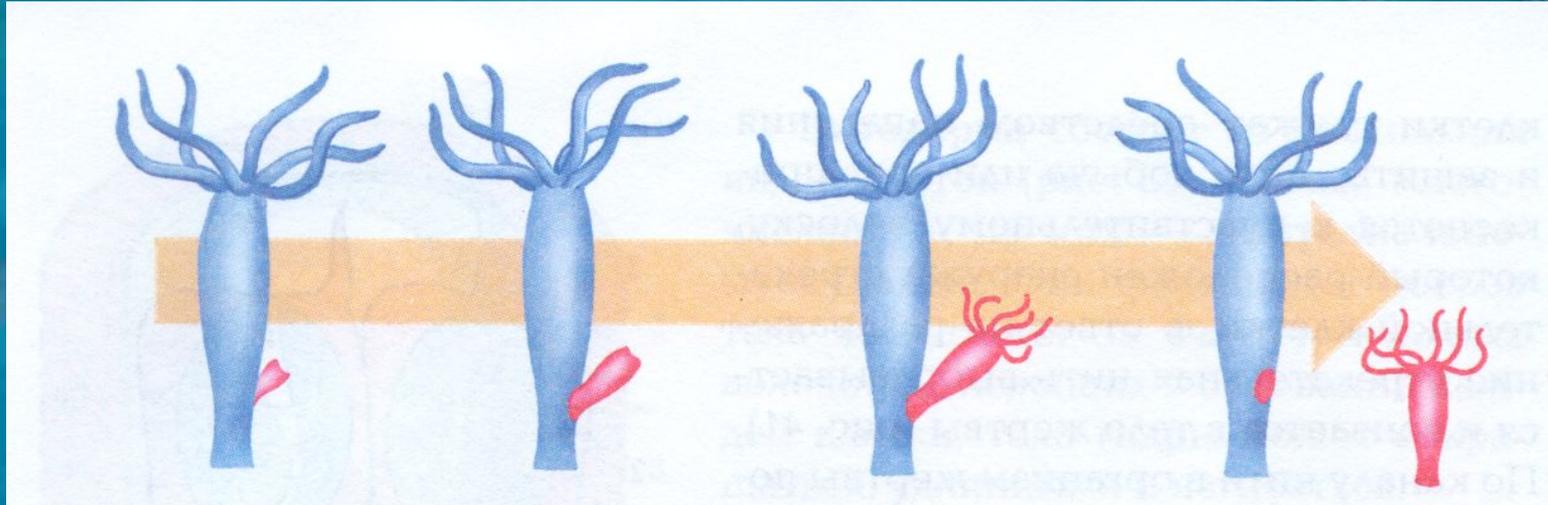
Регенерация



Поврежденная гидра легко восстанавливает утраченные части тела. Этот процесс называется *регенерацией*. Он возможен благодаря интенсивному делению *промежуточных клеток*.

Размножение

Гидра размножается бесполом и половым способом

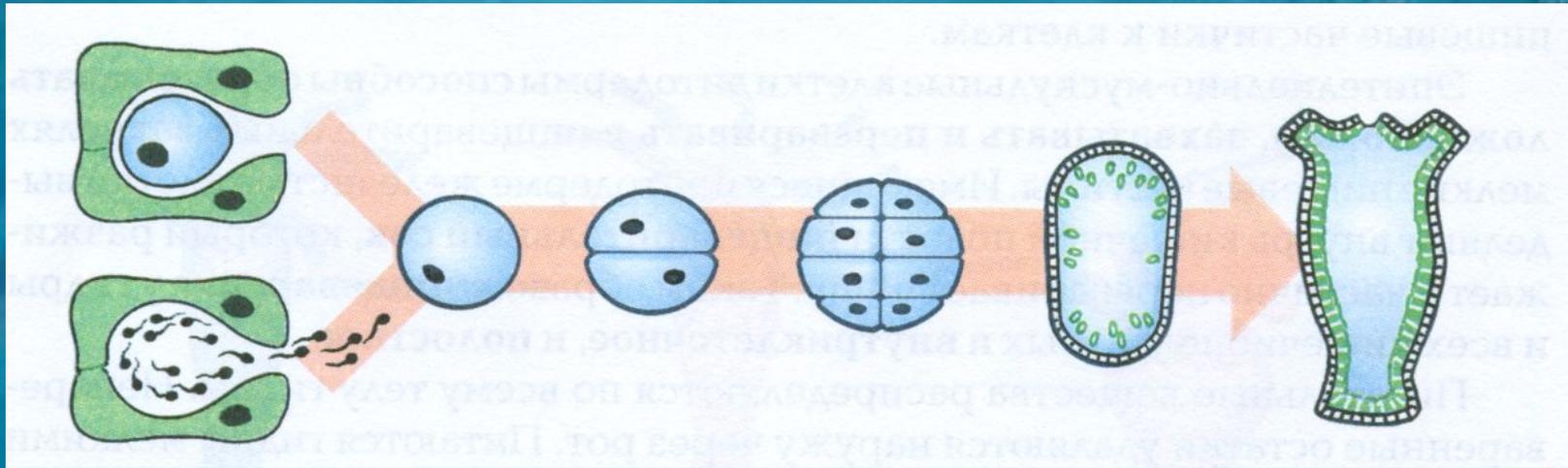


Бесполое размножение гидры -
почкование



Размножение

Гидра размножается бесполом и половым способом



Половое размножение гидры



Закрепление Обобщающий тест

Какие классы относятся к Типу Кишечнополостных?

- Класс Гидроидные
- Класс Млекопитающие
- Класс Саркодовые

Подбери пары:

- **Двусторонняя симметрия**
- **Через центр тела можно провести несколько полостей, рассекающих его на равные части**
- **Лучевая симметрия**
- **Одна плоскость делит тело примерно на две равные половины**

Что характерно для кишечнополостных?

1. Относятся к простейшим
2. Стенка тела образована двумя слоями
3. Нервная система состоит из окологлоточного кольца и брюшной нервной цепочки
4. Развита регенерация

Какое размножение характерно для кишечнополостных?

- Половое
- Бесполое

Подбери пары

1. Промежуточные клетки

2. Кожно-мышечные клетки

3. Стрекательные клетки

4. Железистые клетки на внутренней стенке

А) Вырабатывают пищеварительные ферменты

Б) Функция защиты и поражение жертвы

В) Покров, функция движения

Г) Способны образовывать любые другие клетки

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

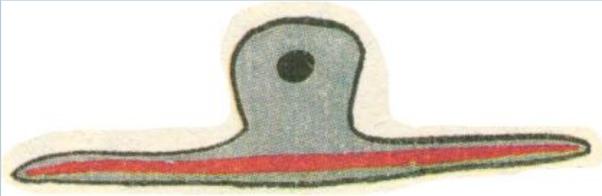
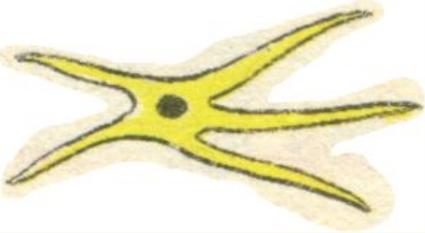
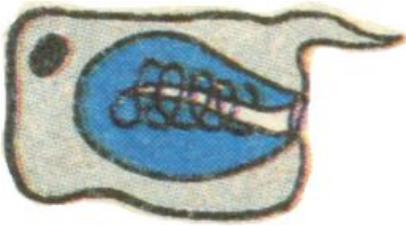
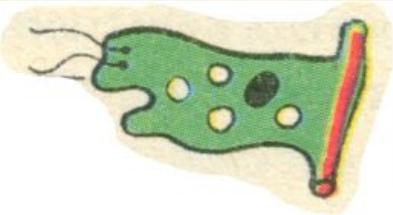
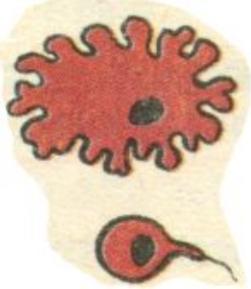
ЗНАКОМСТВО С ВНЕШНИМ СТРОЕНИЕМ И ОБРАЗОМ ЖИЗНИ ПРЕСНОВОДНОЙ ГИДРЫ

ЦЕЛЬ: знакомство с жизнедеятельностью пресноводной гидры

ОБОРУДОВАНИЕ: микроскоп, микропрепараты
«Пресноводная гидра»

Ход работы

1. Рассмотреть гидру пресноводную
2. Заполнить таблицу
3. Сделать выводы

Клетка тела гидры	Рисунок	Ее значение
Кожно-мускульная		
Нервная		
Стрекательная		
Пищеварительно-мускульная		
Промежуточная		

Задание на дом: § 37, составить синквейн на тему «Гидра»

Например:

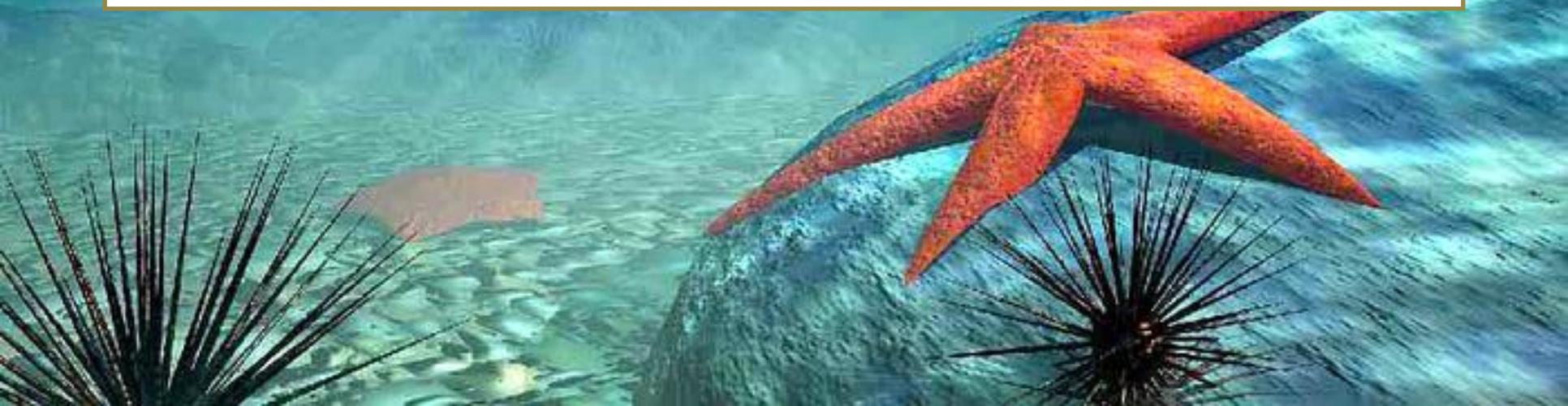
гидра

пресноводная кишечнополостная

обитает прикрепляется регенерирует

животное с телом цилиндрической формы

полип





Спасибо за внимание!