



**Особенности
жизнедеятельности
кишечнополостных**

Какой тип животных мы начали изучать на прошлом уроке?



ные
ая

3,4,5

1,2,3,4,5,6

Тип Кишечнополостные

Тип Кишечнополостные



**Класс
Гидроидные**



**Класс
Сцифоидные**

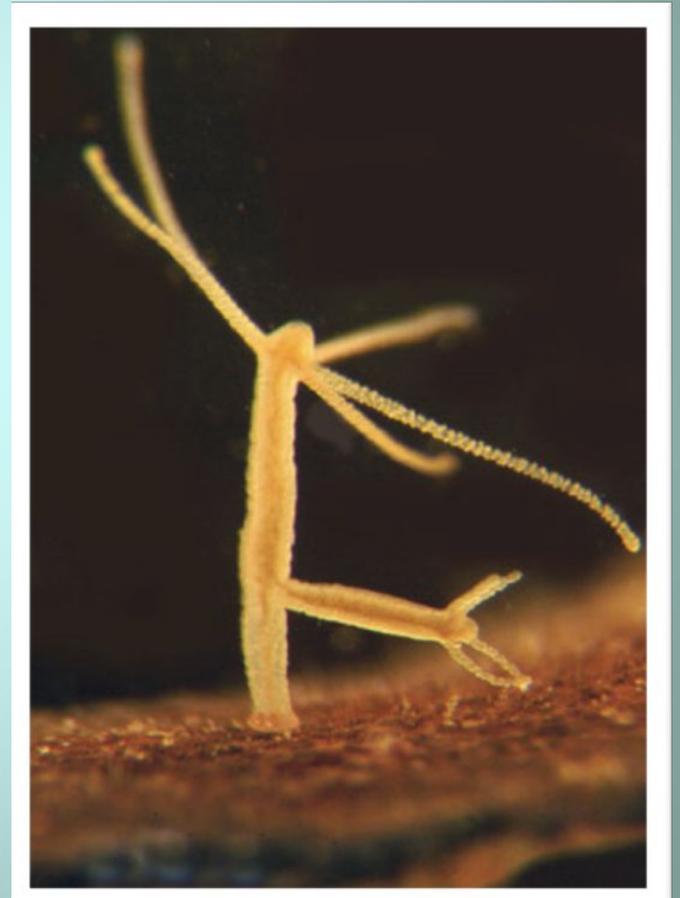


**Класс
Коралловые
полипы**



Определите систематическое положение данного животного

- ЦАРСТВО
- ПОДЦАРСТВО
- ТИП
- КЛАСС
- РОД
- ВИД



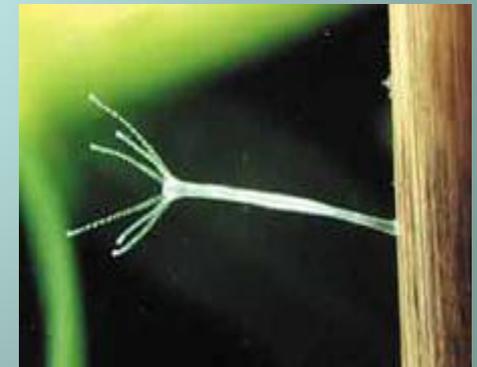
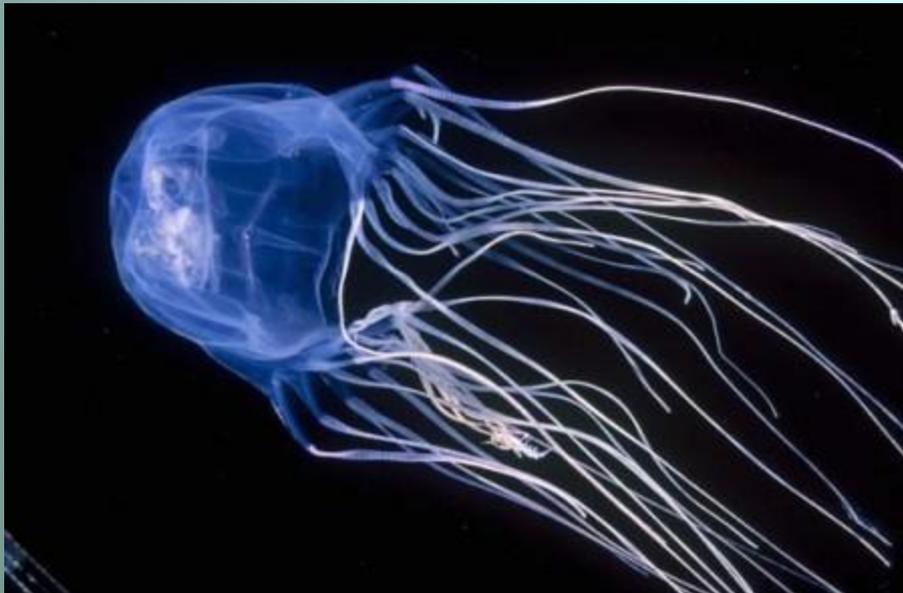
Определите систематическое положение данного животного

- ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ
- ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ
- ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ
- КЛАСС ГИДРОИДНЫЕ ПОЛИПЫ
- РОД ГИДРА
- ВИД ГИДРА ПРЕСНОВОДНАЯ

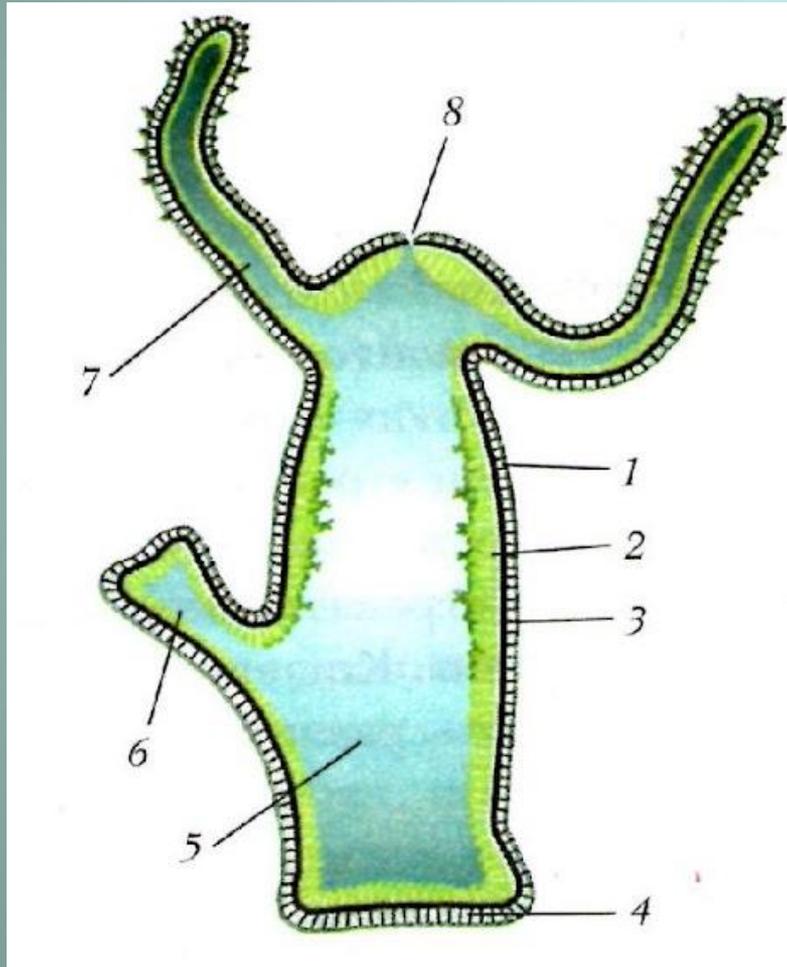


Назовите общие признаки типа Кишечнополостных

- ☞ Существует свыше 9000 видов.
- ☞ Обитают в воде.
- ☞ Присуща лучевая симметрия тела.
- ☞ Двухслойные животные
- ☞ Имеют кишечную полость



Вспомните, как устроена гидра?



1 –эктодерма

2- энтодерма

**3-базальная
мембрана**

4- подошва

**5- кишечная
полость**

6- почка

7- щупальце

8- рот

Вставьте в текст пропущенные слова

Гидра прикрепляется своей _____ к субстрату, на другом конце находится _____, окружённый _____. Гидра - _____ организм. Клетки её специализированы, образуют ___ слоя. Между ними находится _____.

_____ отличительный признак - наличие _____ клеток. Их много на щупальцах и вокруг рта. Наружный слой называется _____, внутренний _____.

Через рот пища попадает в _____ полость

Вставьте в текст пропущенные слова

Гидра прикрепляется своей **подошвой** к субстрату, на другом конце находится **рот** , окружённый

щупальцами . Гидра - **многоклеточный** организм.

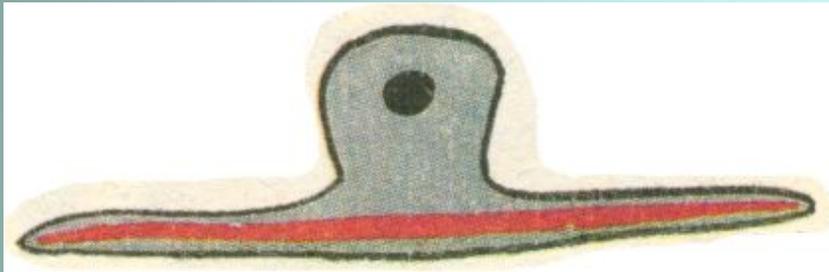
Клетки её специализированы, образуют **два** слоя.

Между ними находится **базальная мембрана** .

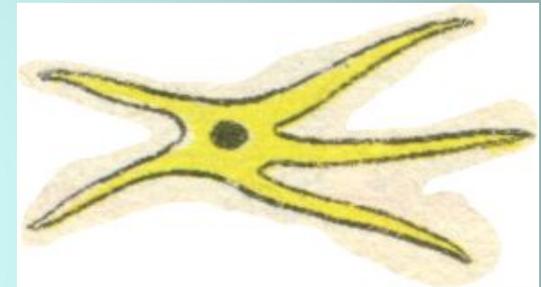
Отличительный признак - наличие **стрекательных** клеток. Их много на щупальцах и вокруг рта. Наружный слой называется **эктодерма** , внутренний - **энтодерма** .

Через рот пища попадает в **кишечную** полость.

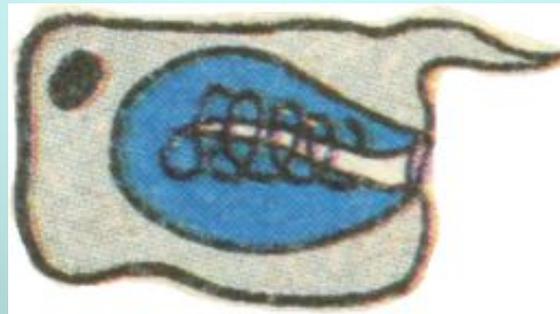
**Какие клетки гидры изображены?
Каковы их функции?**



1



2



3

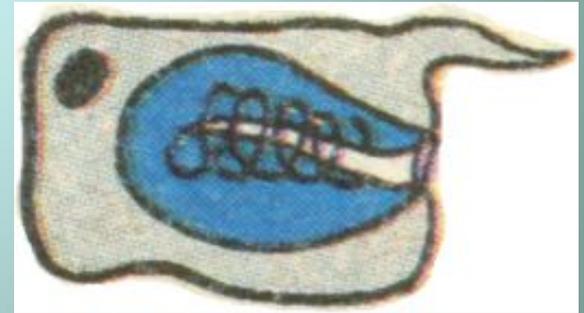
Биологическая задача

Рыба схватила гидру в рот.

**Через несколько минут она
её выплюнула.**

**Почему рыба не проглотила
гидру?**

**Благодаря каким клеткам
гидра спаслась?**



Вспомните другие клетки эктодермы

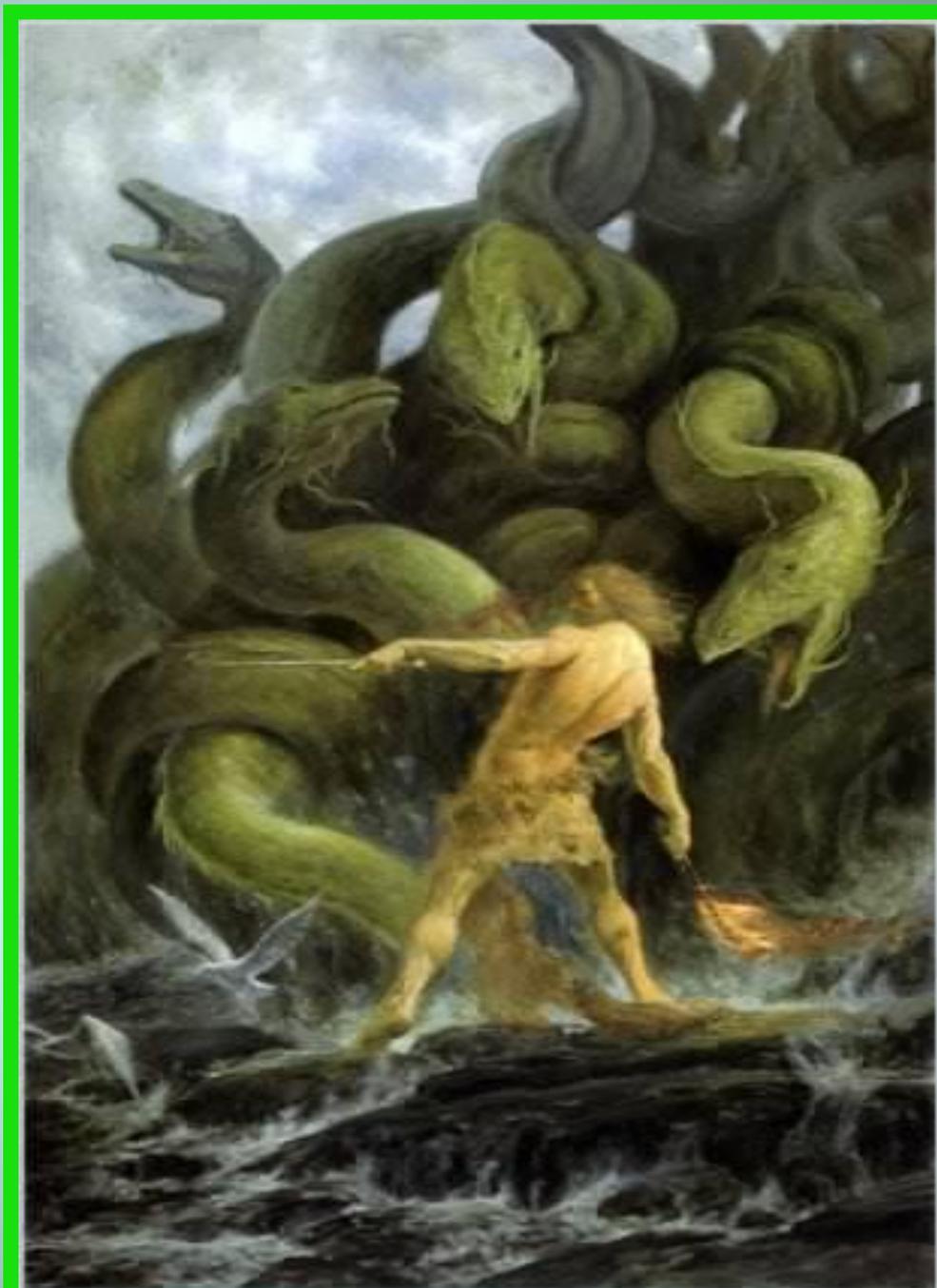


Кто открыл гидру?

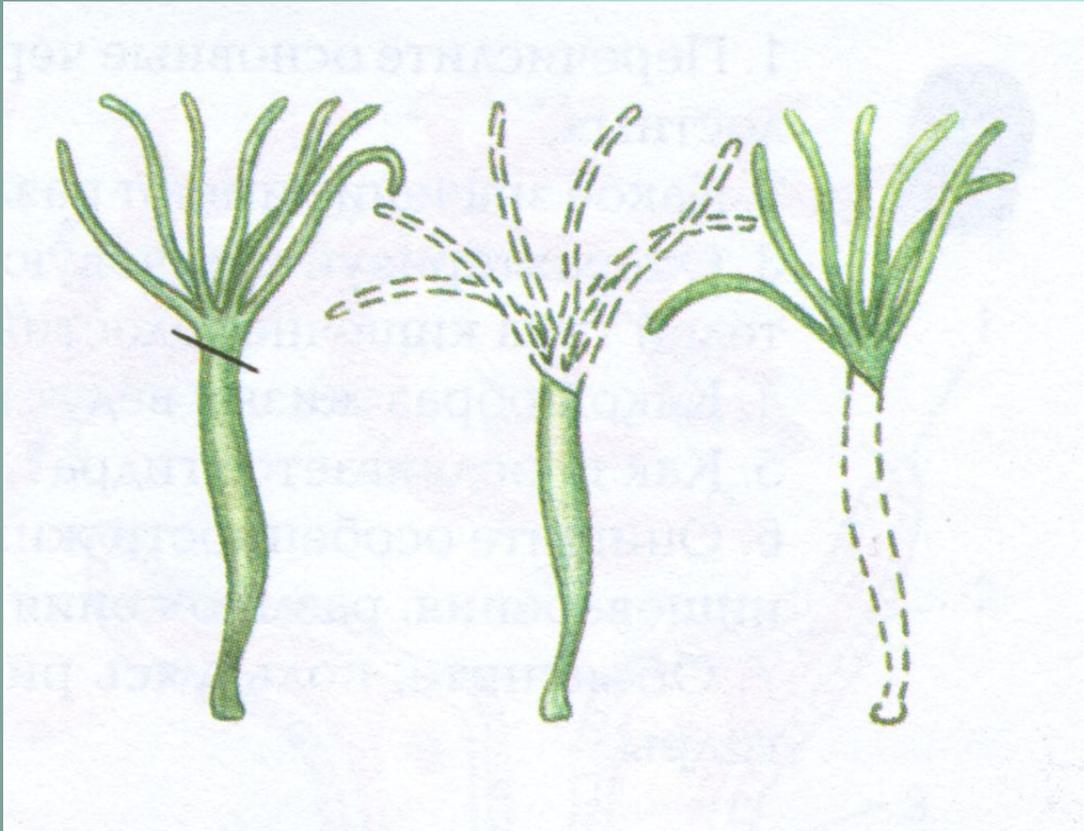
Авраам Трамбле

Почему гидра получила своё название?

У мифической Гидры
отрубленные головы вновь
вырастали



Что происходит с гидрой?

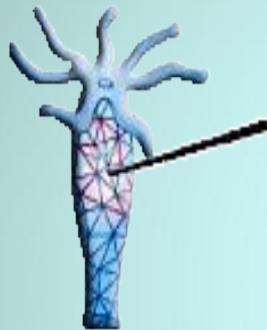


Поврежденная гидра
легко
восстанавливает
утраченные части
тела. Этот процесс
называется
регенерацией
Он происходит
благодаря
интенсивному
делению
**промежуточных
клеток**

Вспомните, как передвигается гидра?



Объясните, что происходит с гидрой?



Ответная реакция гидры
на укол -рефлекс



Нервная система
гидры (диффузная)

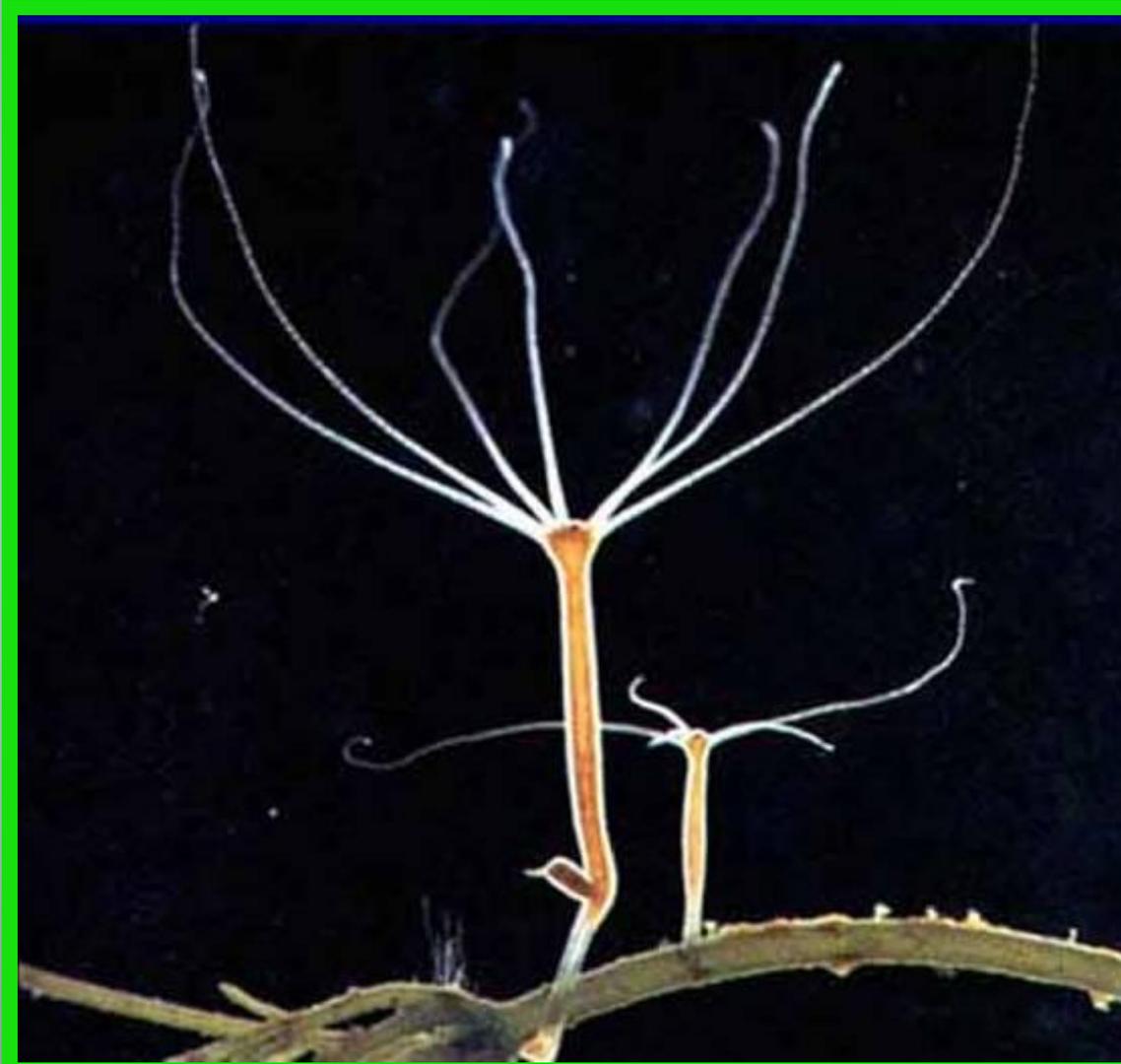
Особенности жизнедеятельности кишечнополостных



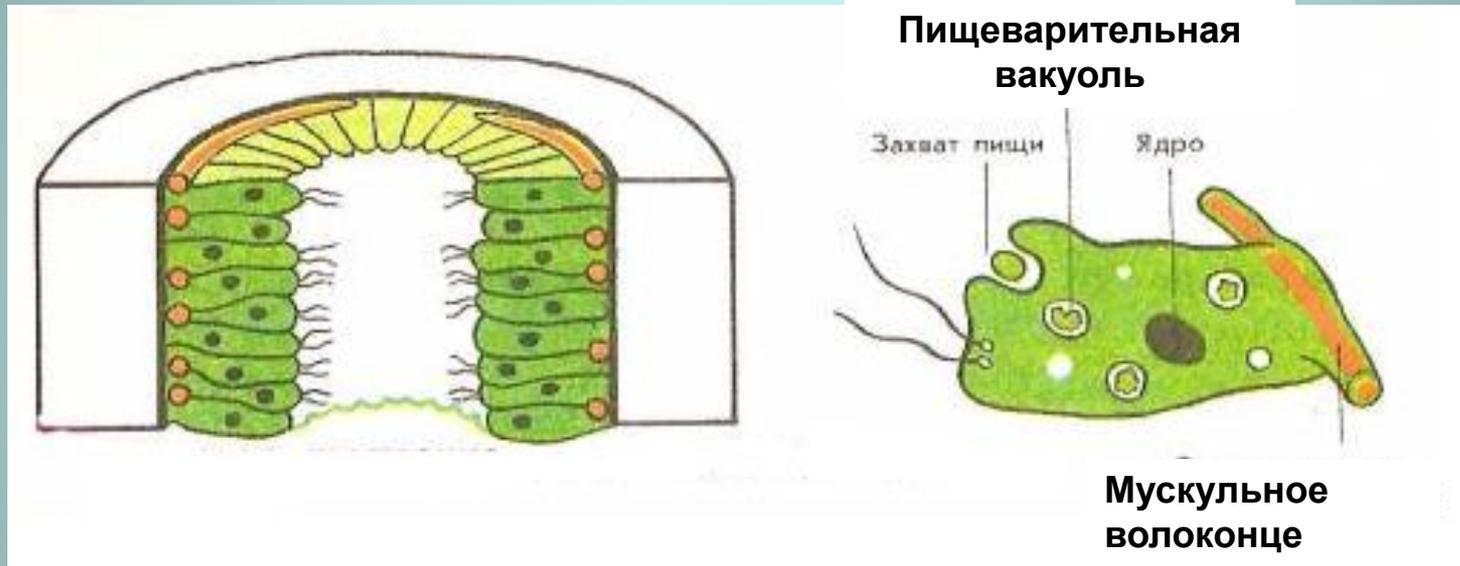
Что ещё о жизни гидры
мы не знаем?

Запишем тему урока

Как гидра добывает себе пищу?



Внутренний слой клеток - энтодерма



Клетки энтодермы имеют мускульные волокна, но основная их роль – переваривание пищи.

Как пищеварительно-мускульные клетки выполняют свою функцию?

Пищеварение гидры

ПРОБЛЕМА. Клетка может «поглотить» только небольшие частицы пищи, но гидра заглатывает добычу целиком.

Сделайте вывод о пищеварении гидры?

Учебник !



Пищеварение гидры

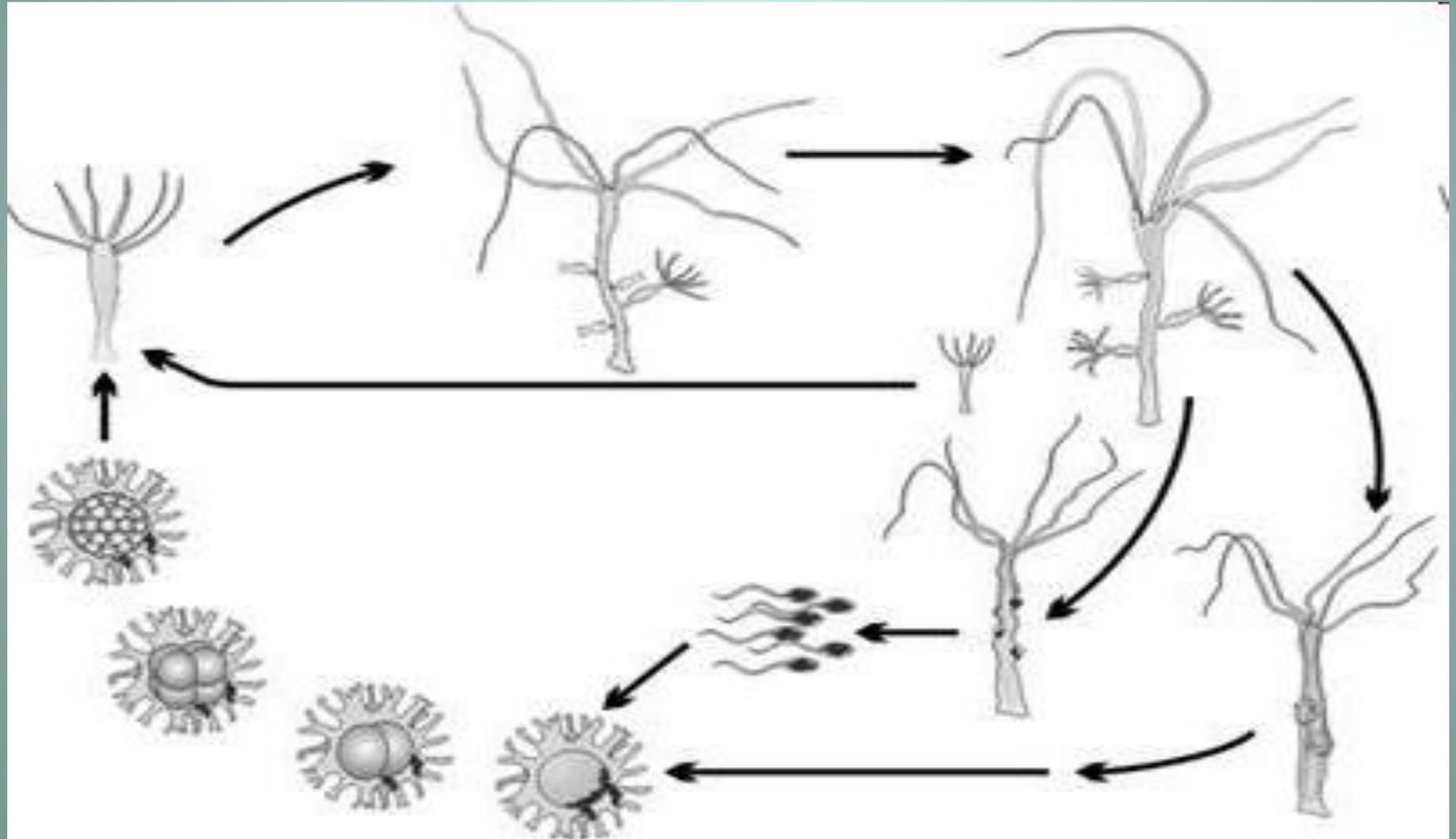
Внутриполостное
(железистые клетки)

Внутриклеточное
(пищеварительно-
мускульные)

**Признак низкой организации
кишечнополостных**

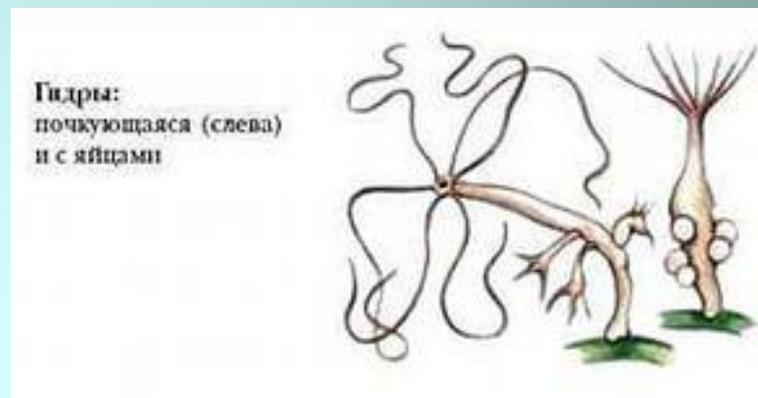
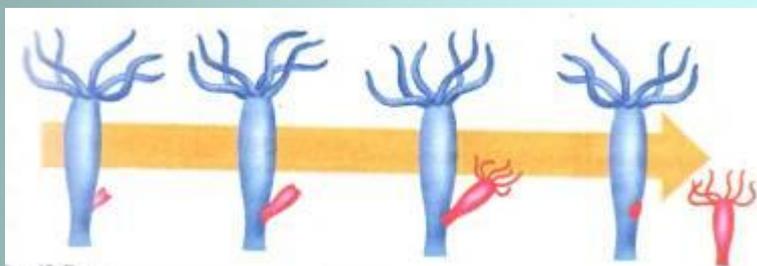


Какой процесс показан на рисунке?



Размножение гидры

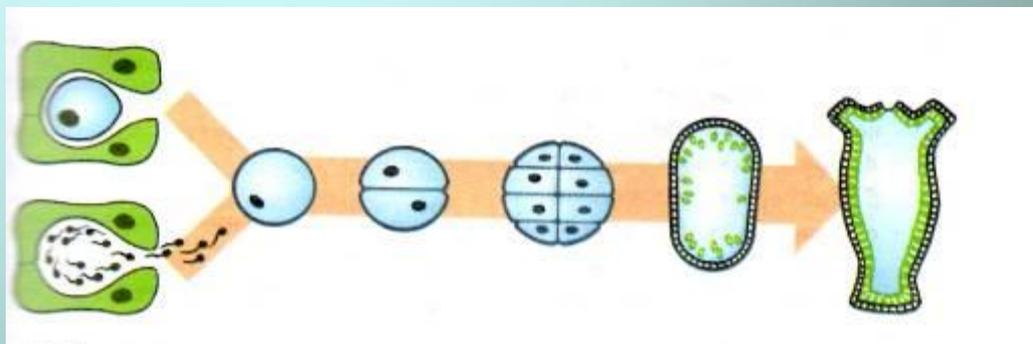
ПОЧКОВАНИЕ



ПОЛОВОЕ

Гидра -
гермафродит

Учебник !



***Каких животных напоминают
вам...***

**Мужские гаметы –
сперматозоиды.**



**Женские гаметы –
яйцеклетки.**



О чём свидетельствует это сходство?



Биологическая задача

Гидр поместили в две колбы: одну с родниковой водой, а другую с кипячёной. В одной из колб через некоторое время гидры погибли. Как вы объясните, почему в одной из колб погибли гидры?

В кипячёной воде нет кислорода

Предложите гипотезу о дыхании гидры

Есть ли у гидры органы дыхания?

- **Кишечнополостные дышат всей поверхностью тела. Они не имеют таких органов дыхания, как жабры или лёгкие.**
- **Кишечнополостные живут в воде, поверхность их тела всегда влажная. Поэтому при попадании на сушу они не могут продолжать нормальное существование.**



Установите последовательность этапов питания гидры

1. Добыча попадает через рот в кишечную полость.
2. Непереваренные остатки удаляются через рот.
3. Гидра захватывает щупальцами добычу и парализует её стрекательными клетками.
4. Пищевые частицы перевариваются в клетках энтодермы.
5. Пища начинает перевариваться в кишечной полости.

Верный ответ: 3,1, 5, 4, 2

В каких предложениях сделаны ошибки?

- 1. Размножаются гидры бесполом и половым путём.**
- 2. Почкование – это половой процесс.**
- 3. На теле гидры появляются почки, которые вырастают, становятся похожими на материнский организм и отделяются.**
- 4. Обычно почкование происходит зимой.**
- 5. Пресноводная гидра – раздельнополый организм.**
- 6. Половые клетки образуются в энтодерме и проникают в кишечную полость.**
- 7. На теле гидры происходит оплодотворение.**
- 8. Яйцо покрывается оболочкой и перезимовывает.**
- 9. Развитие гидры внутри яйца начнётся только летом.**

Правильные ответы

- 1. Размножаются гидры бесполом и половым путём.**
- 2. Почкование – это половой процесс.**
- 3. На теле гидры появляются почки, которые вырастают, становятся похожими на материнский организм и отделяются.**
- 4. Обычно почкование происходит зимой.**
- 5. Пресноводная гидра – раздельнополый организм.**
- 6. Половые клетки образуются в энтодерме и проникают в кишечную полость.**
- 7. На теле гидры происходит оплодотворение.**
- 8. Яйцо покрывается оболочкой и перезимовывает.**
- 9. Развитие гидры внутри яйца начнётся только летом.**

Домашнее задание

- 1) Текст параграфа на страницах 105-107 пересказывать ;
- 2) Составить вопросы по тексту.



Рефлексия

**Понравился ли вам
урок?**



**Что вам
запомнилось
лучше всего?**



Физалия

«Португальский военный кораблик»-физалия

**Жало (стрекательная
клетка) физалии, в отличие
от жал прочих
кишечнополостных,
способно пробить
хирургические перчатки.
Стрекательные клетки
функционируют даже у
погибшего и выброшенного
прибоем на берег животного.**

гигантские медузы в Японском море- проблема номер один для рыбаков.



вырастают
до 2 м в
диаметре и
весят до
200 кг.