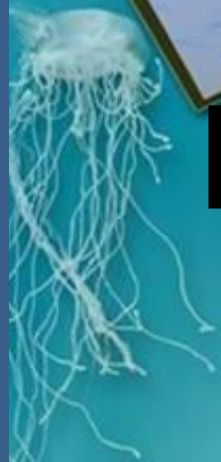


ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТН ЫЕ



Классификация типа Кишечнополостные



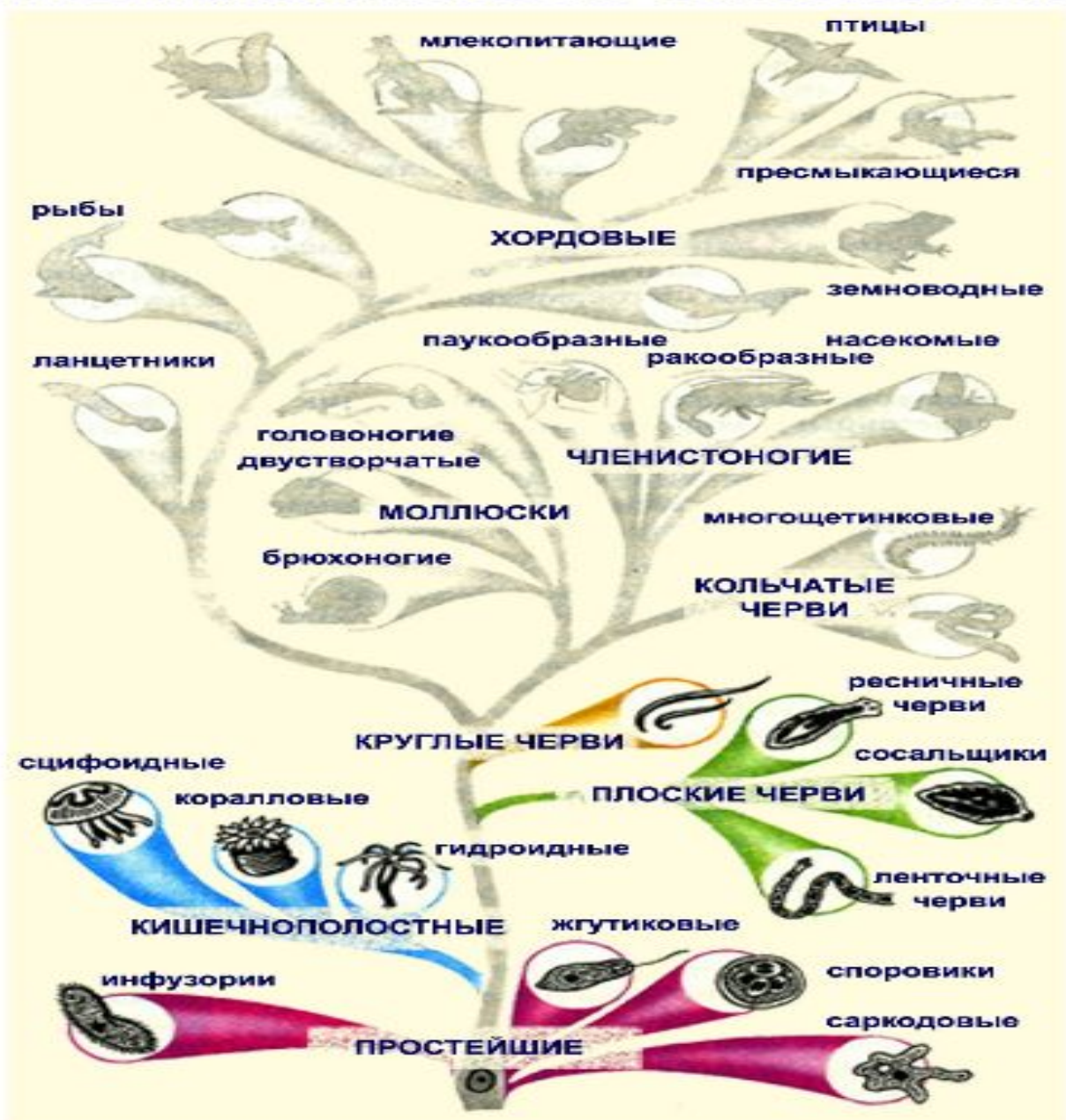
Кишечнополостные

Гидроидные полипы

Сцифоидные (Медузы)

Коралловые полипы

Классификация типа Кишечнополостные



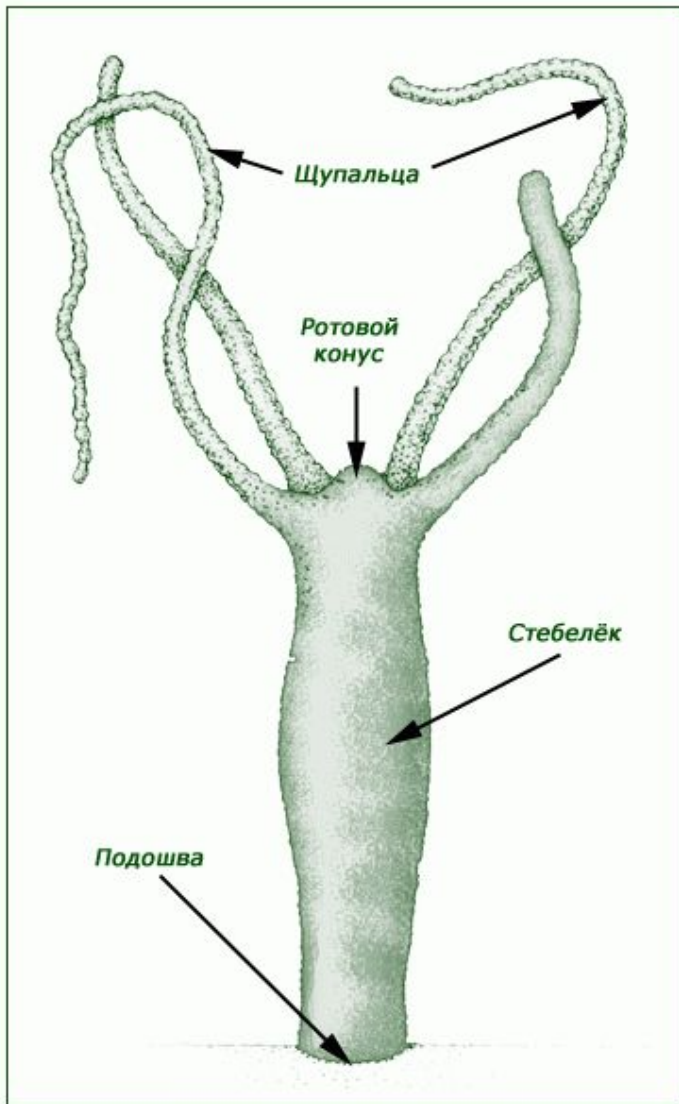
ПРЕСНОВОДНЫЙ ПОЛИП ГИДРА



Среда обитания

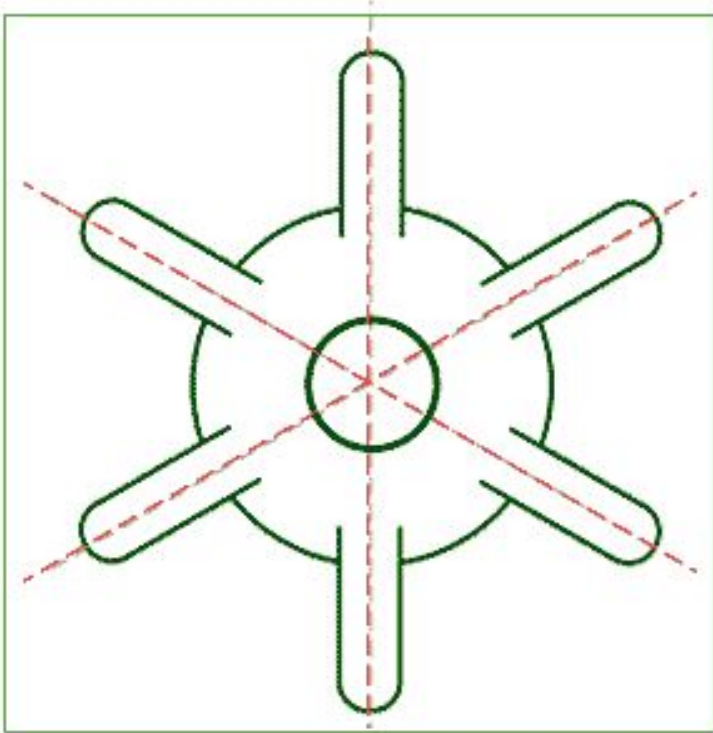
В озерах, речках, прудах с чистой, прозрачной водой встречается маленькое (5 – 7 мм) полупрозрачное животное – *полип гидра*

Внешнее строение



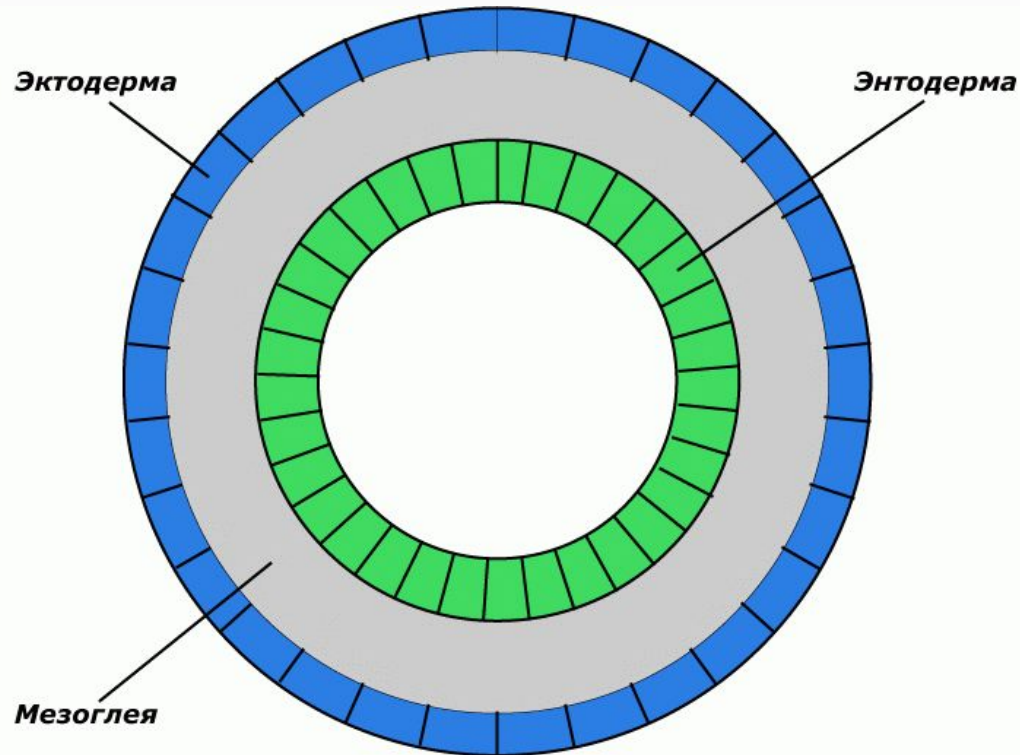
Тело гидры имеет почти правильную цилиндрическую форму. На одном конце находится **рот**, окруженный 5 – 12 **щупальцами**, другой конец с **подошвой** на конце

Лучевая симметрия



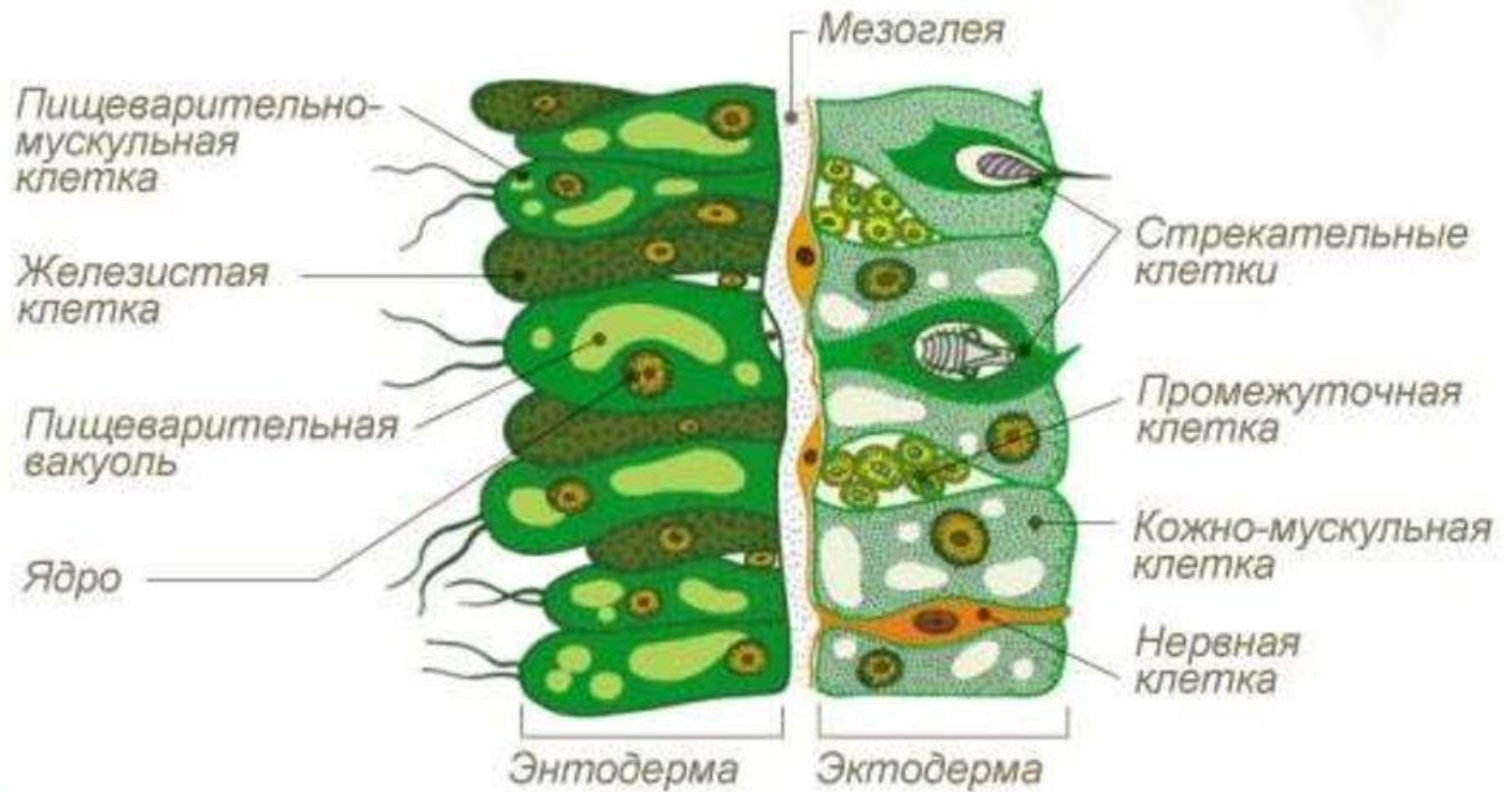
У гидры лучевая симметрия. Этот признак характерен для сидячих или малоподвижных животных.

Кишечная полость



Тело гидры имеет вид мешочка, стенки которого состоят из двух слоев клеток – наружного (**эктодермы**) и внутреннего (**энтодермы**). Внутри тела имеется **кишечная полость**.

Строение эктодермы и энтодермы



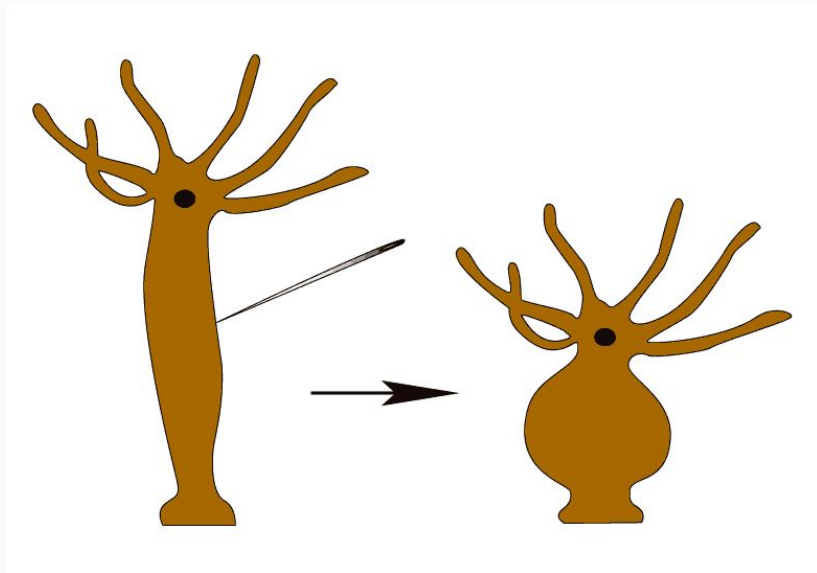
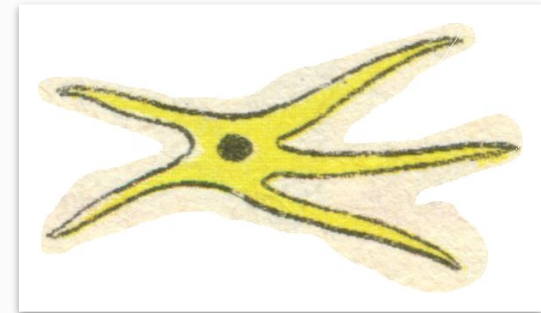
Наружный слой клеток - эктодерма



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

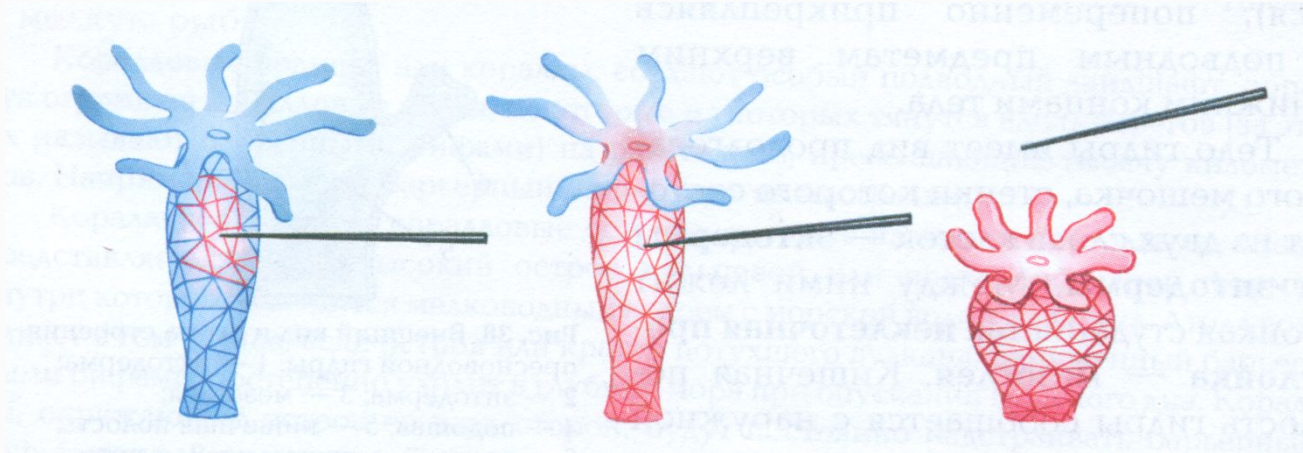
Наружный слой клеток - эктодерма

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.

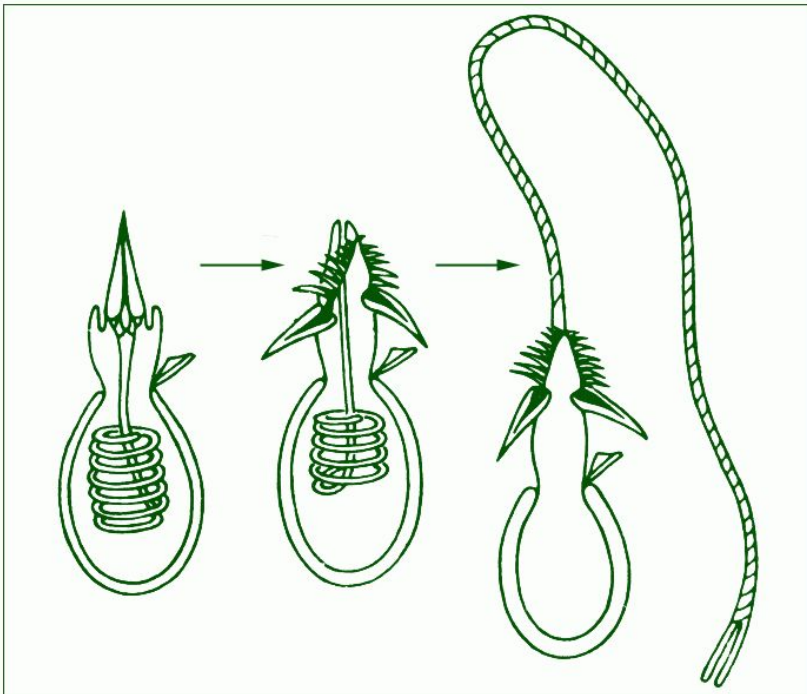
Рефлекс



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.

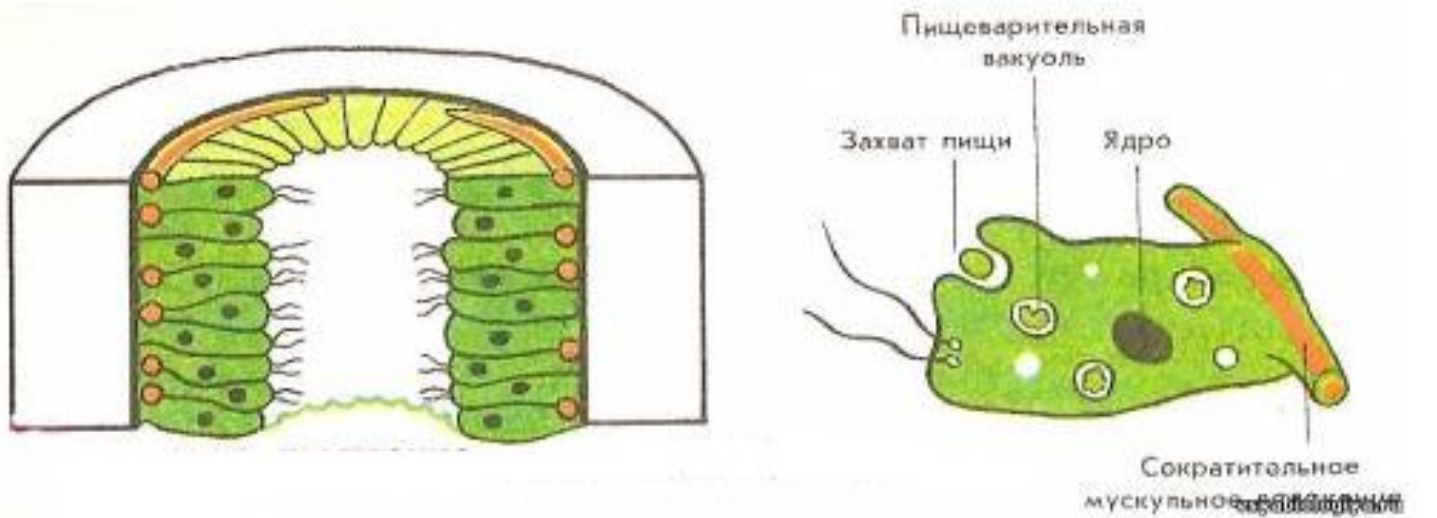
Это пример **рефлекса**. Рефлекс состоит из трех последовательных этапов: **восприятия раздражения**, **передачи возбуждения** и **ответной реакции**.

Наружный слой клеток - эктодерма



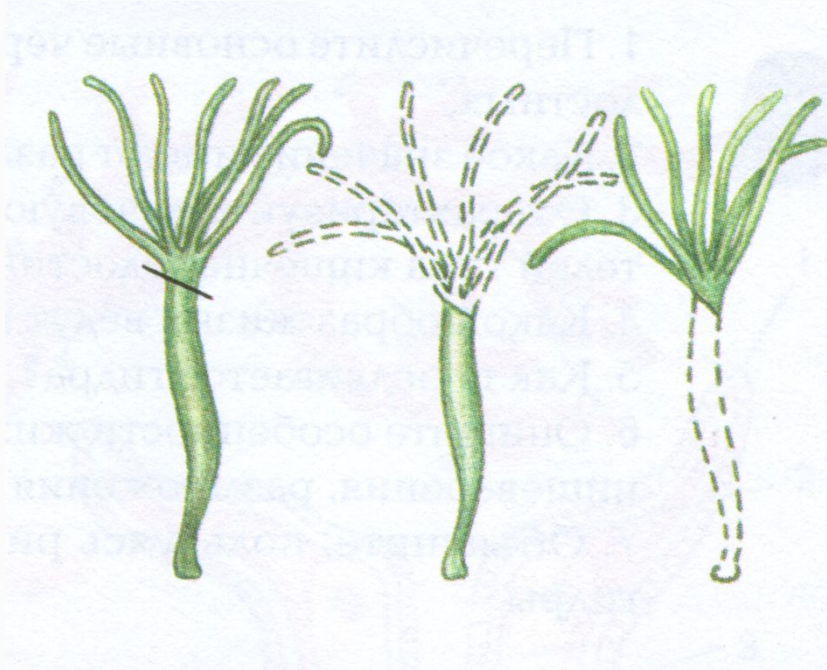
Все тело гидры и особенно ее щупальца усажены большим количеством **стрекательных клеток**. Стрекательная клетка содержит **стрекательную капсулу** и **стрекательную нить**. Снаружи имеется **чувствительный волосок**. Стрекательные клетки служат средством нападения или защиты.

Внутренний слой клеток - энтодерма



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

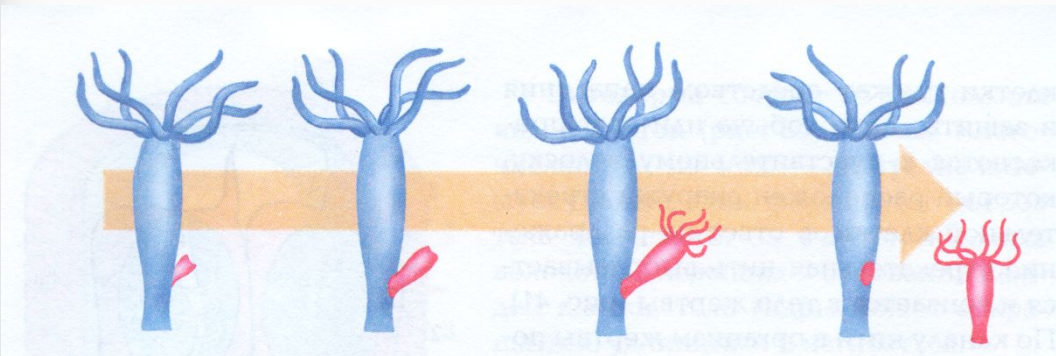
Регенерация



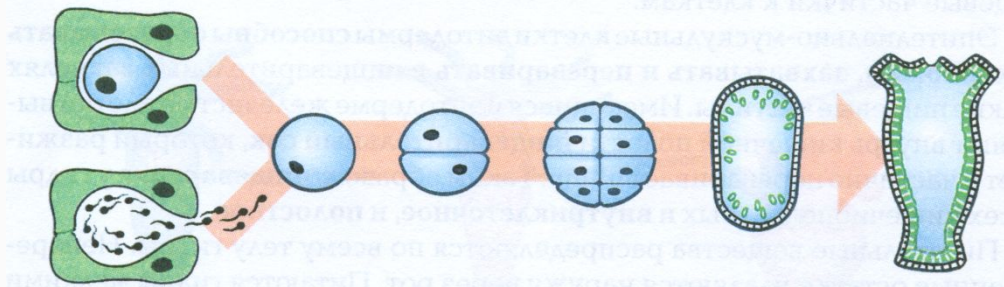
Поврежденная гидра легко восстанавливает утраченные части тела. Этот процесс называется **регенерацией**. Он возможен благодаря интенсивному делению **промежуточных клеток**.

Размножение

Гидра размножается бесполом и половым способом



Бесполое размножение гидры - почкование



Половое размножение гидры

Задание

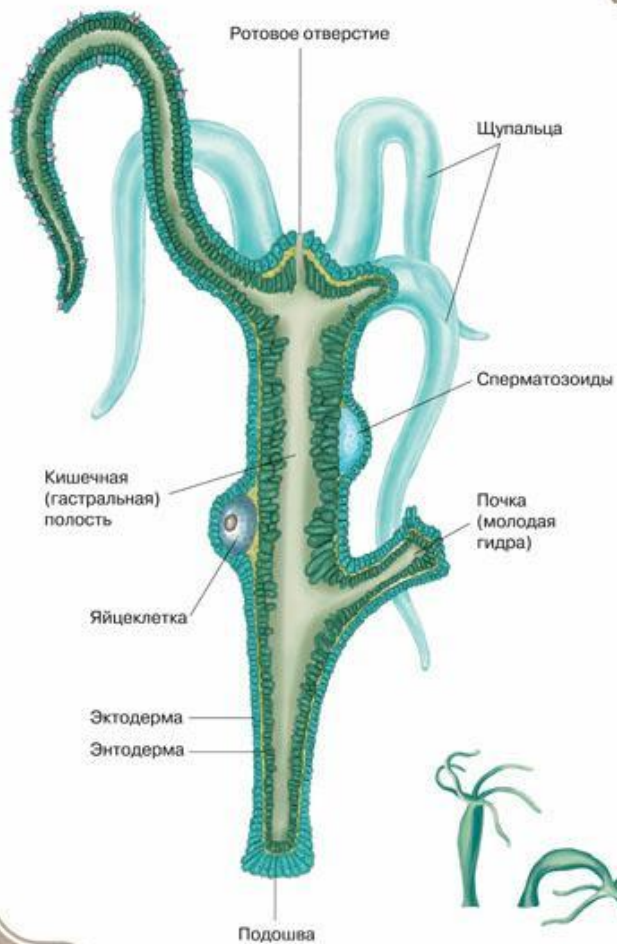
Заполни таблицу

Клетка тела гидры	Рисунок	Ее значение
		
		
		
		
		

ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ

СТРОЕНИЕ ГИДРЫ

ОБЩИЙ ВИД (ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ)



НЕРВНАЯ СИСТЕМА (ДИФФУЗНАЯ, ИЛИ СЕТЧАТАЯ)



КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ



ДВИЖЕНИЕ ГИДРЫ



СТРЕКАТЕЛЬНЫЕ КЛЕТКИ



Иллюстрация: А. А. Сивачкин, И. П. Сивачкина
 Тел.: 8 (495) 330-0000
 E-mail: info@aida.ucoz.ru

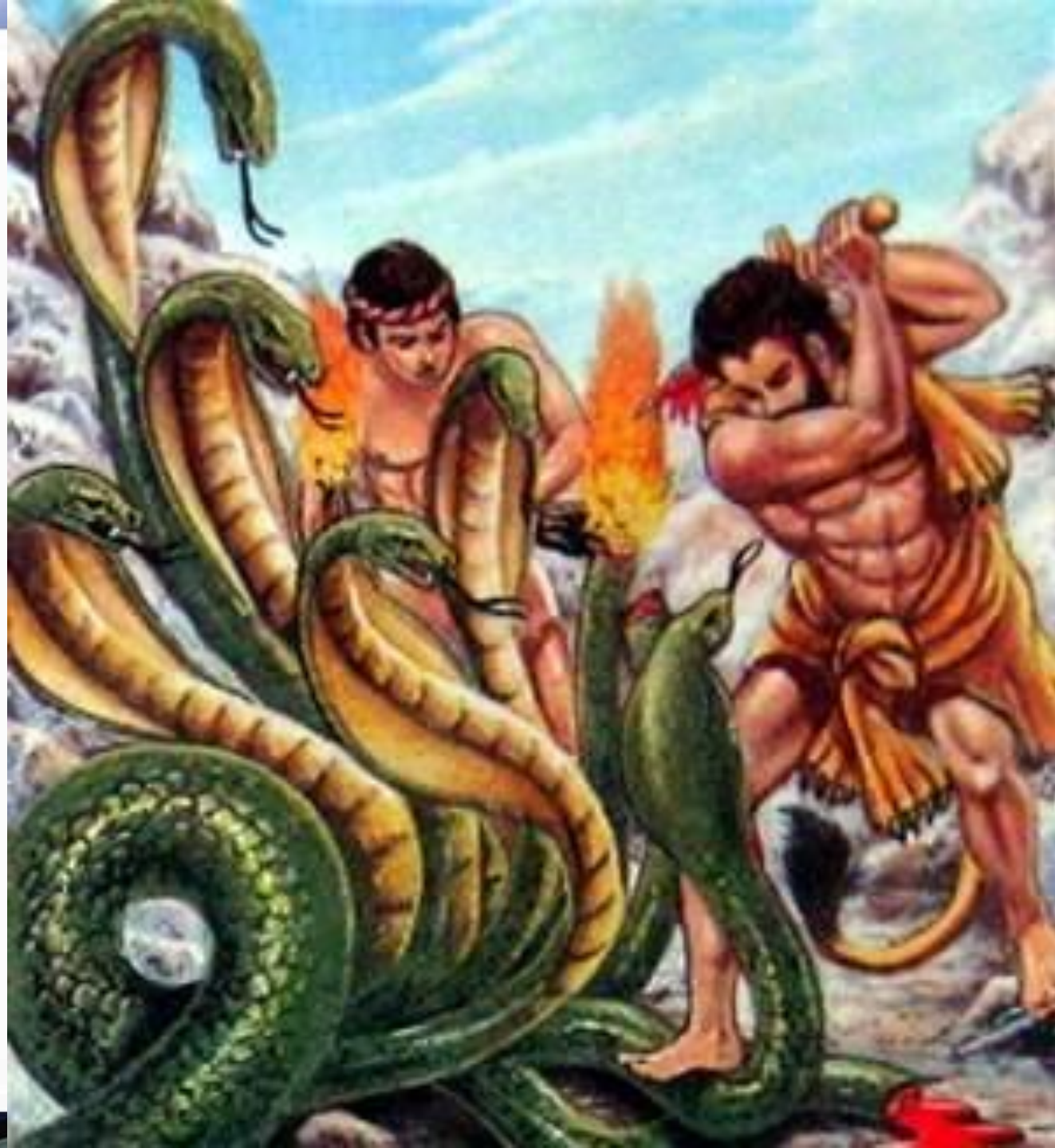
Слои клеток кишечнополостных

	Название клеток	Слой клеток	Функции
1	Эпитально - мышечные	Эктодермальные	Движение
2	Стрекальные клетки	Эктодермальные	Защита, поражение
3	Промежуточные	Эктодермальные	Регенерация
4	Нервные	Эктодермальные	Ответ на раздражители
5	Пищеварительные	Энтодермальные	Переваривание пищи
6	Сперматозоиды	Эктодермальные	Размножение
7	Яйцеклетки	Эктодермальные	Размножение



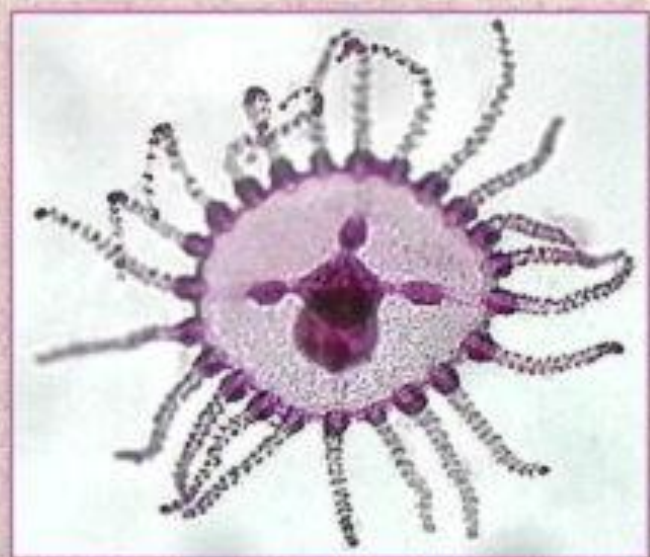
Гидра (мифическая)

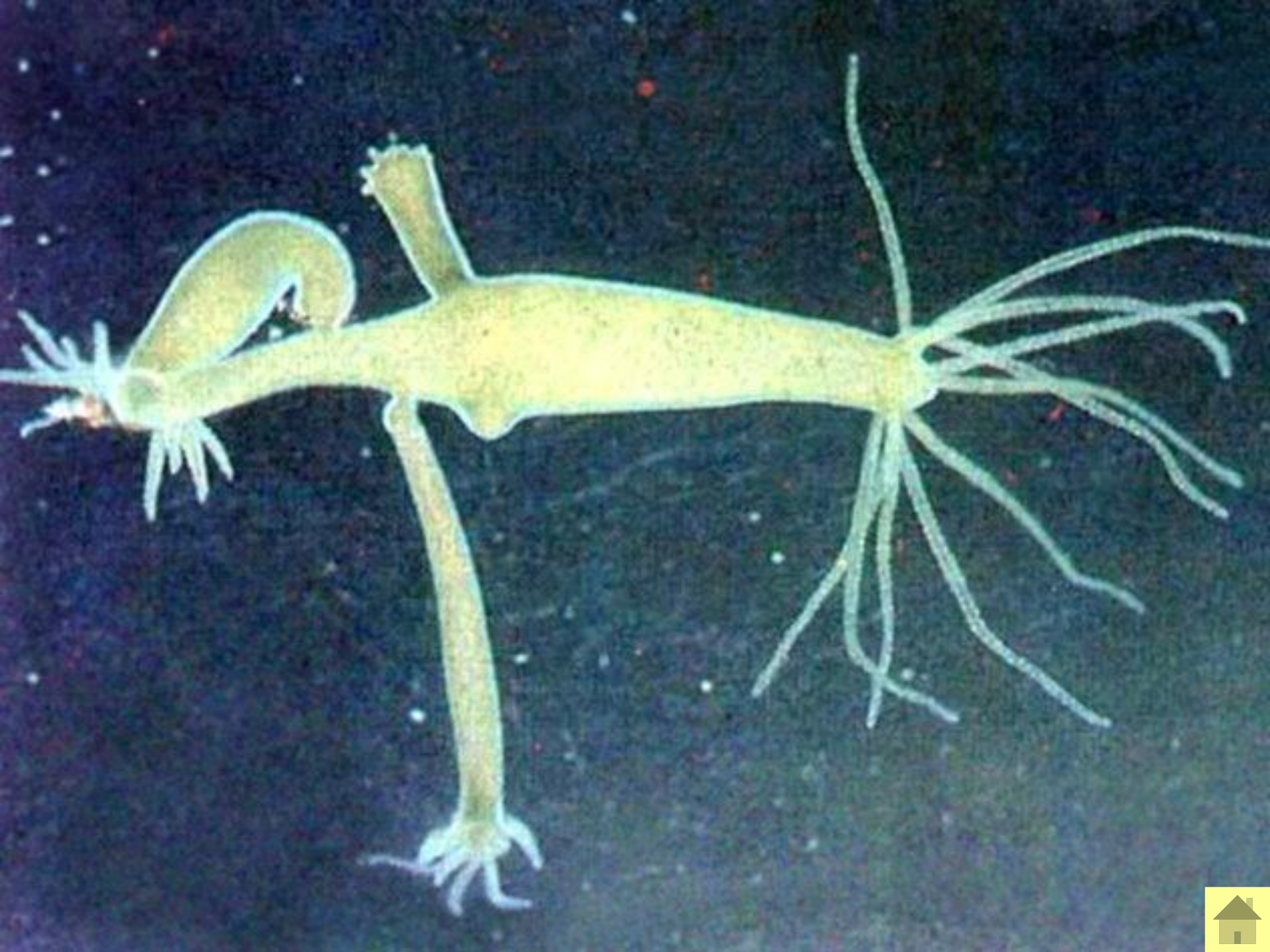




Класс Гидроидные

- В классе Гидроидные насчитывается 2800 видов;
- представители: пресноводный полип – гидра, морские гидроидные полипы, гидроидные медузы;
- тело цилиндрическое, бочонкообразное; состоит из двух слоев; имеются рот, кишечная полость, подошва, щупальца;
- обитают в пресных водоемах со стоячей или слабо проточной водой; придонная часть морей;
- шагающее движение; расслабление и сокращение подошвы (скользящее движение); медузы – свободноплавающие;
- хищники; питаются рачками, личинками насекомых; щупальца отправляют пищу в рот.





Класс сцифоидные



Класс Сцифоидные

- В классе Сцифоидные насчитывается 200 видов;
- представители: сцифоидные медузы: аурелия, цианея, крестовичок;
- тело куполообразное в форме зонтика со щупальцами; состоит из двух слоев; имеются рот, кишечная полость, щупальца, купол;
- обитают в соленой воде морей и океанов;
- реактивное движение;
- хищники; питаются мелкими морскими животными; щупальца отправляют пищу в рот.













Класс коралловые полипы



Класс Коралловые полипы

- В классе Коралловые полипы насчитывается 6000 видов;
- представители: одиночные кораллы – актинии, колониальные кораллы с известковым скелетом;
- тело цилиндрическое, бочонкообразное; состоит из двух слоев; имеются рот, кишечная полость, щупальца, купол;
- обитают в соленой воде морей и океанов;
- у актиний расслабление и сокращение подошвы (скользящее движение), кораллы неподвижны;
- хищники; питаются мальками рыб и другими мелкими животными; щупальца отправляют пищу в рот.

актинии





















A large, intricate coral reef structure, likely a sea fan or similar branching coral, dominates the center of the image. The coral is a mix of light pink, orange, and yellowish-brown hues. It is set against a backdrop of clear, vibrant blue water. Numerous small, dark-colored fish are seen swimming around the coral, particularly in the lower and left portions of the frame. The overall scene is a healthy and diverse marine ecosystem.

кораллы

















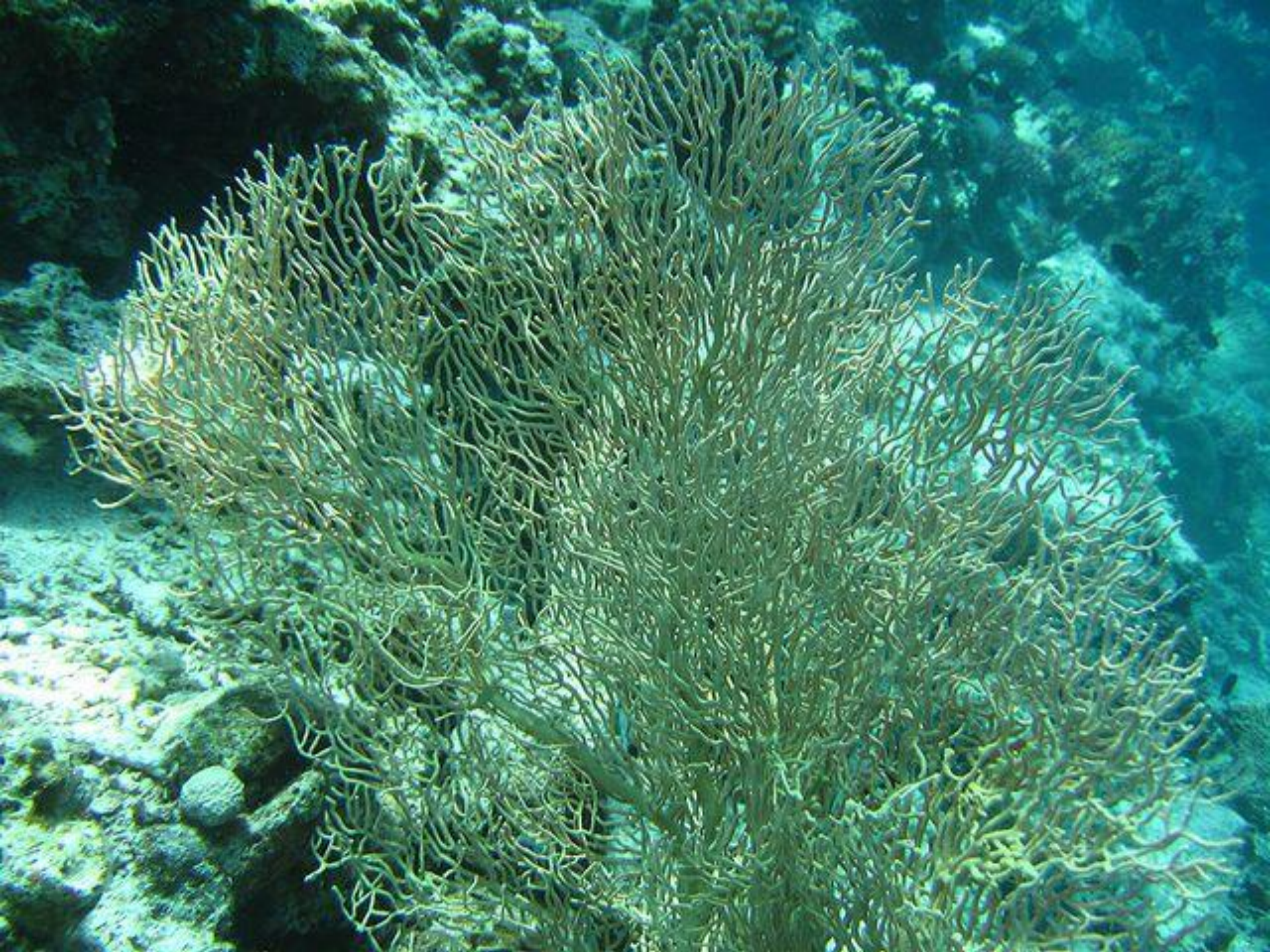












Значение в природе и жизни человека

- Кишечнополостные являются важным звеном в цепи питания
- Они являются предметом наблюдения учёных и эстетической ценностью
- Некоторые виды представляют опасность

