

The background is a vibrant blue gradient with a central white circular graphic consisting of concentric rings and radiating lines. Scattered around this center are various elements: film strips showing scenes from Disney's 'Finding Nemo' (Nemo and Dory), 'The Simpsons' (Marge Simpson), and 'Jurassic Park' (a T-Rex); several realistic jellyfish in different sizes and colors; and a few small, detailed fish. The overall theme is aquatic and cinematic.

ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТН ЫЕ ПРЕСНОВОДНЫЙ ПОЛИП ГИДРА

Классификация типа Кишечнополостные



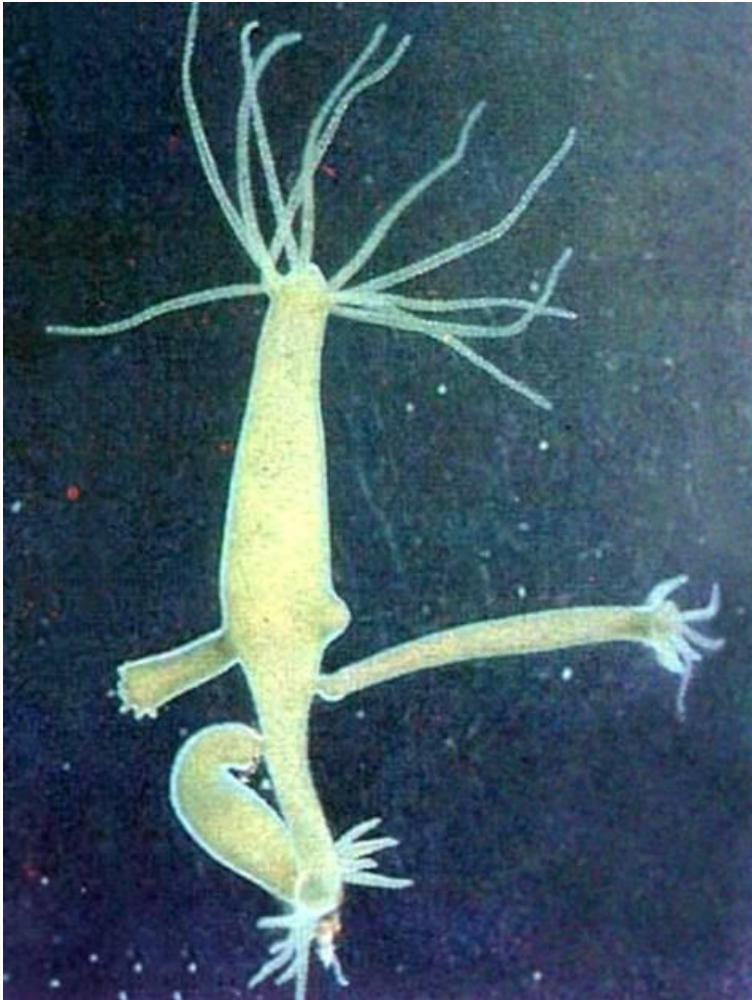
Кишечнополостные

Кораллы

Медузы

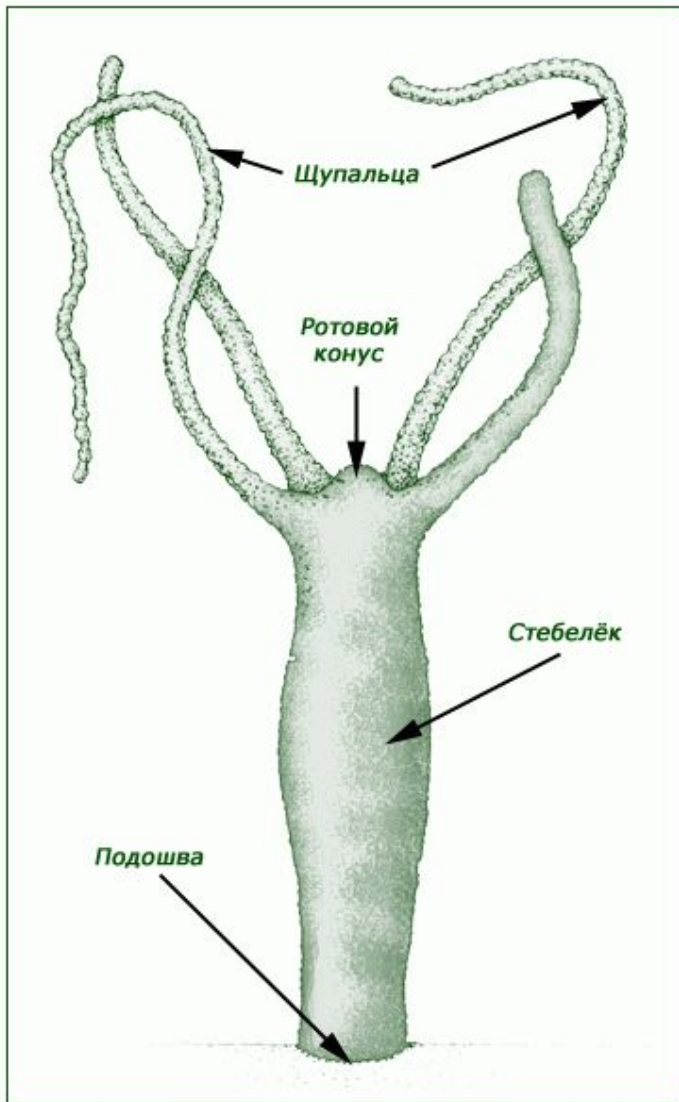
Полипы

Среда обитания



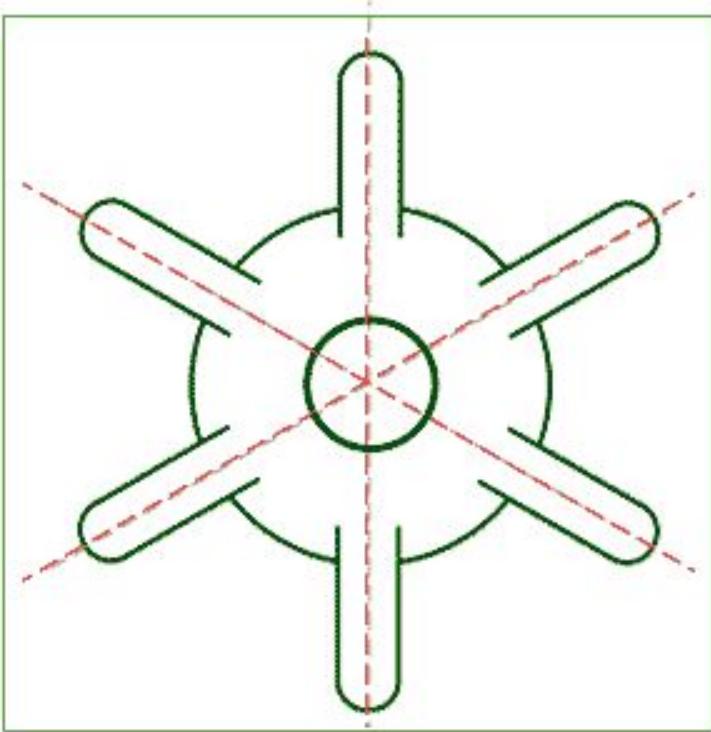
В озерах, речках, прудах с чистой, прозрачной водой встречается маленькое (5 – 7 мм) полупрозрачное животное – ***полип гидра***

Внешнее строение



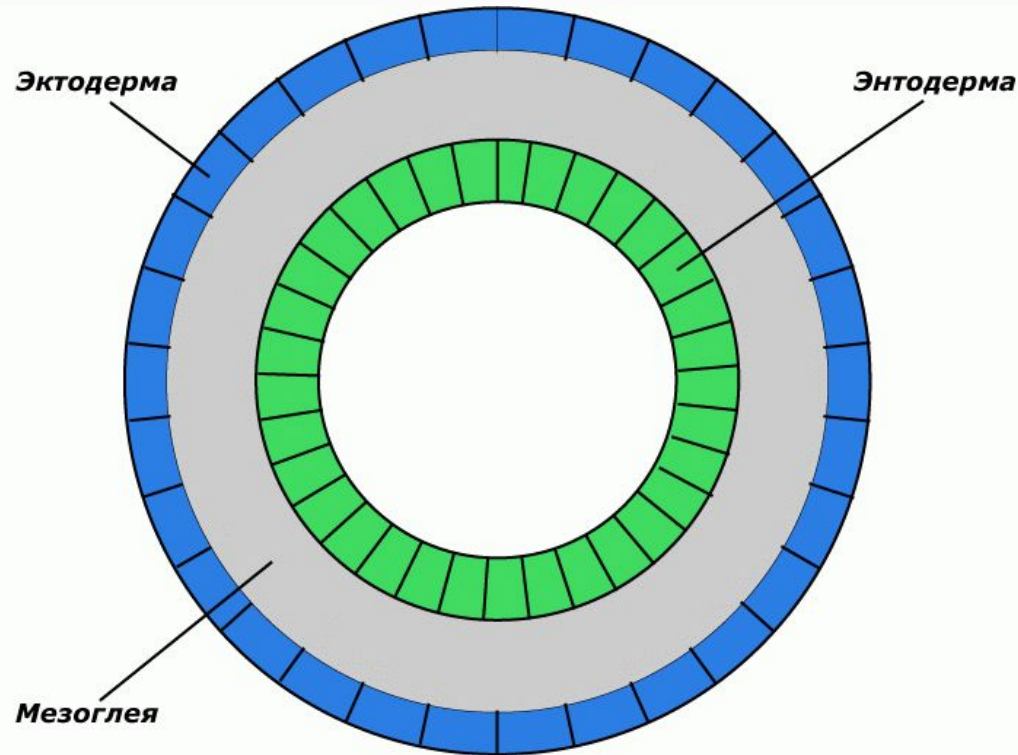
Тело гидры имеет почти правильную цилиндрическую форму. На одном конце находится **рот**, окруженный 5 – 12 **щупальцами**, другой конец с **подошвой** на конце

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**.

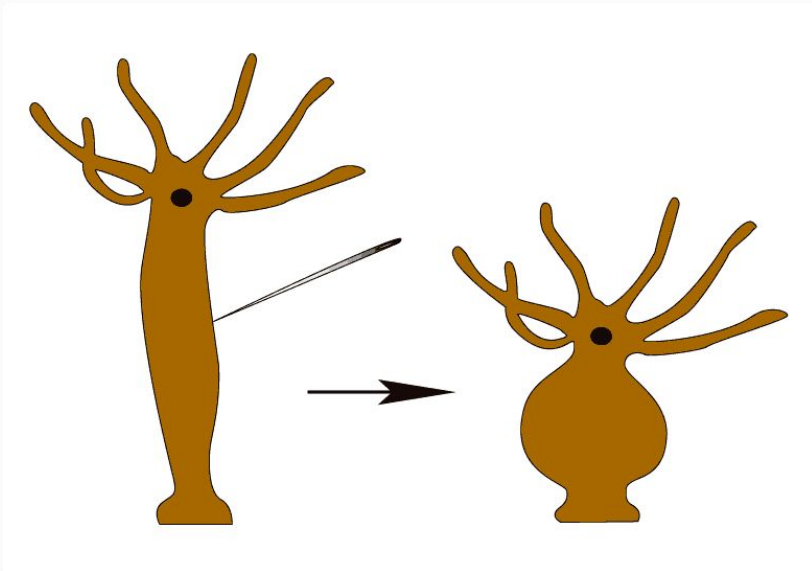
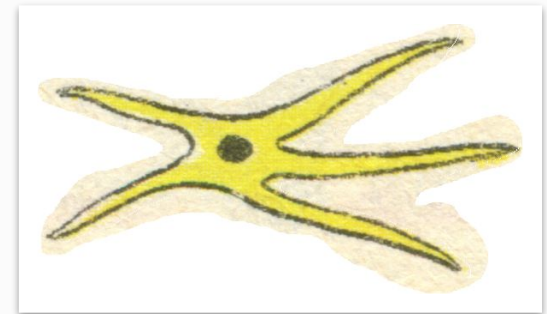
Наружный слой клеток - эктодерма



Больше всего в наружном слое **кожно-мускульных** клеток. Они создают покров тела гидры. В основании каждой такой клетки есть сократимое **мускульное волокно**, играющее важную роль при движении животного. Между кожно – мускульными клетками лежат **промежуточные клетки**, из которых формируются клетки других тканей.

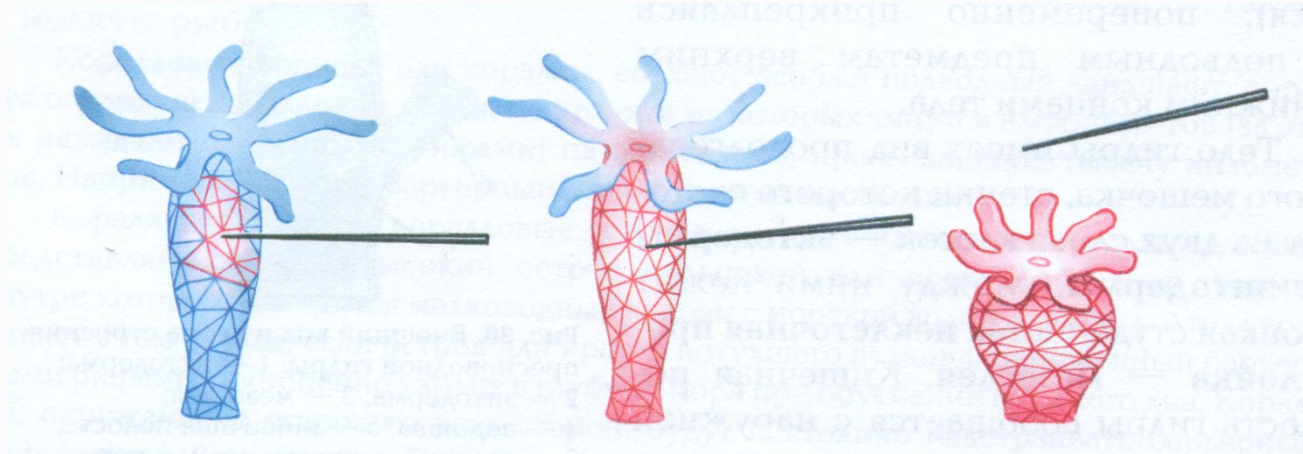
Наружный слой клеток - эктодерма

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.

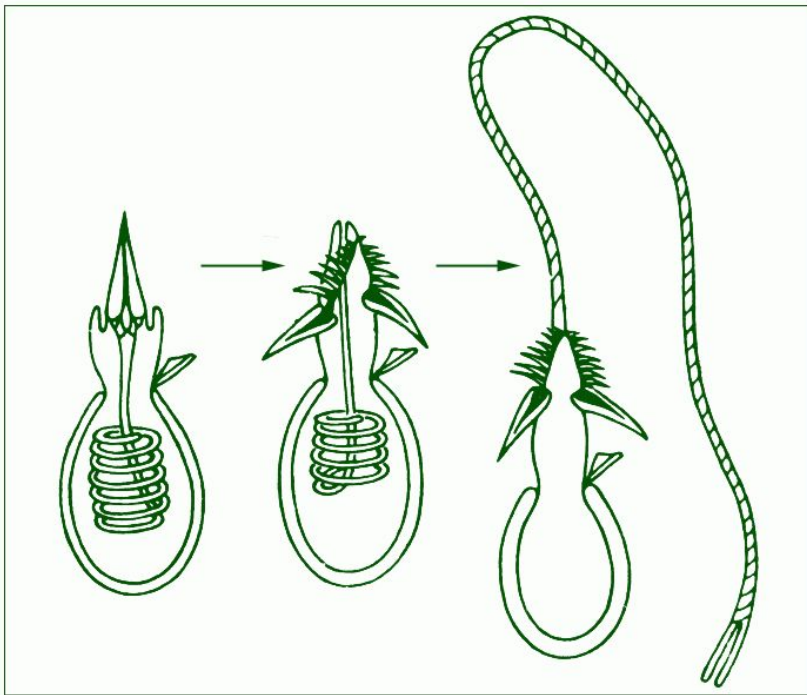
Рефлекс



Если к гидре прикоснуться тонкой иглой, то возбуждение от раздражения одной нервной клетки передается по отросткам другим нервным клеткам, а от них к кожно-мускульным клеткам. Это вызывает сокращение мускульных 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

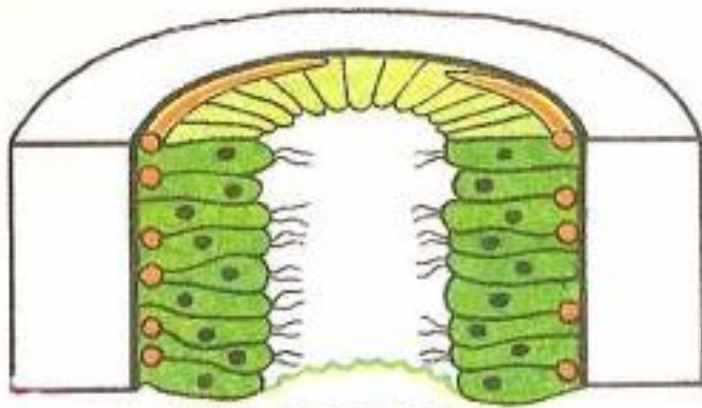


Все тело гидры и особенно ее щупальца усажены большим количеством

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



Энтодерма: пищеварительно-мускульные клетки (пищеварение и движение); железистые клетки (вырабатывают пищеварительный сок).

Дыхание:

Растворённым в воде
кислородом, всей
поверхностью тела.

Выделение:

Продукты обмена
выделяются в воду
клетками эктодермы
и энтодермы.

Полостное питание гидры

Каждая пищеваритель-
но - мускульная клетка
имеет 1-3 жгутика,
которые своими
колебаниями подгоняет
пищевые частицы к
железистым клеткам.
Пищеваритель- ный сок
разжижает и частично
переваривает пищу .

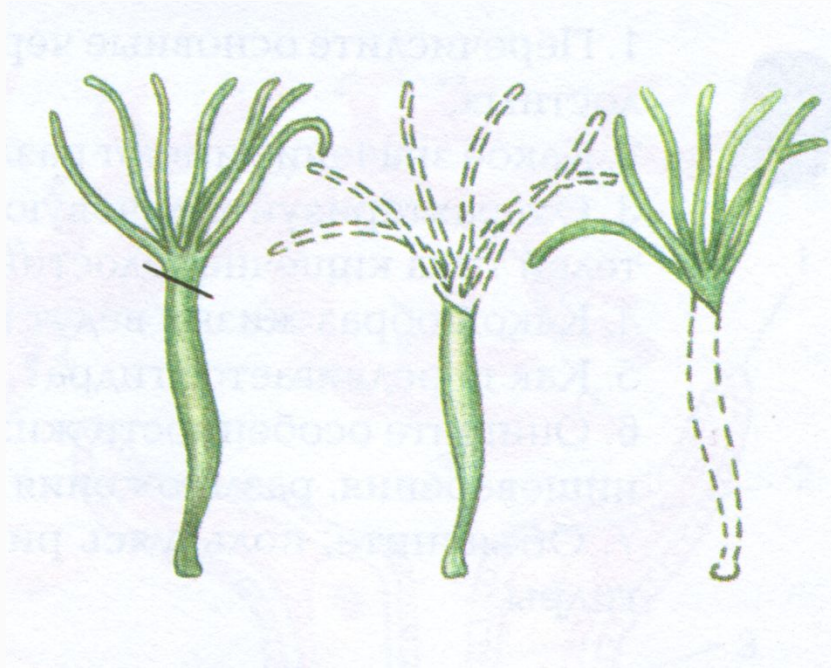


Клеточное питание гидры

Пищеварительно- мускуль-
ные клетки способны обра-
зовывать ложноножки,
захватывать и
переваривать пищевые
частицы.



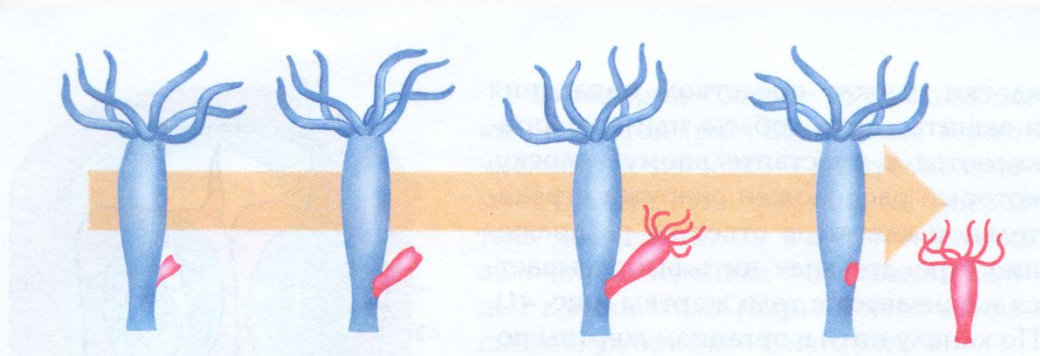
Регенерация



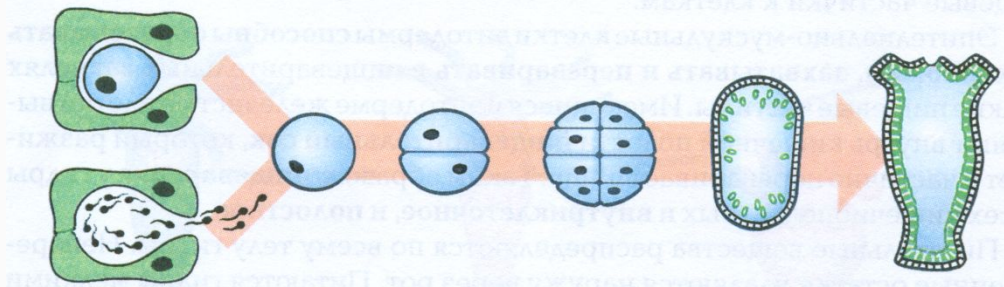
Поврежденная гидра легко восстанавливает утраченные части тела. Этот процесс называется **регенерацией**. Он возможен благодаря интенсивному делению **промежуточных клеток**.

Размножение

Гидра размножается бесполым и половым способом



Бесполое размножение
гидры - почкование



Половое размножение
гидры

Задание

Заполни таблицу

Клетка тела гидры	Рисунок	Ее значение
		
		
	