

The background is a vibrant blue and teal collage. It features several film strips: one showing a large sea turtle, another with colorful cartoon fish (resembling Nemo and Dory), and a third with a yellow cartoon bird flying over a city. Scattered throughout are various marine organisms, including several jellyfish of different sizes and colors, and several small, realistic-looking fish. The overall theme is aquatic and cinematic.

# ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТН ЫЕ

ПРЕСНОВОДНЫЙ ПОЛИП  
ГИДРА

# Классификация типа Кишечнополостные



Кишечнополостные

Кораллы

Медузы

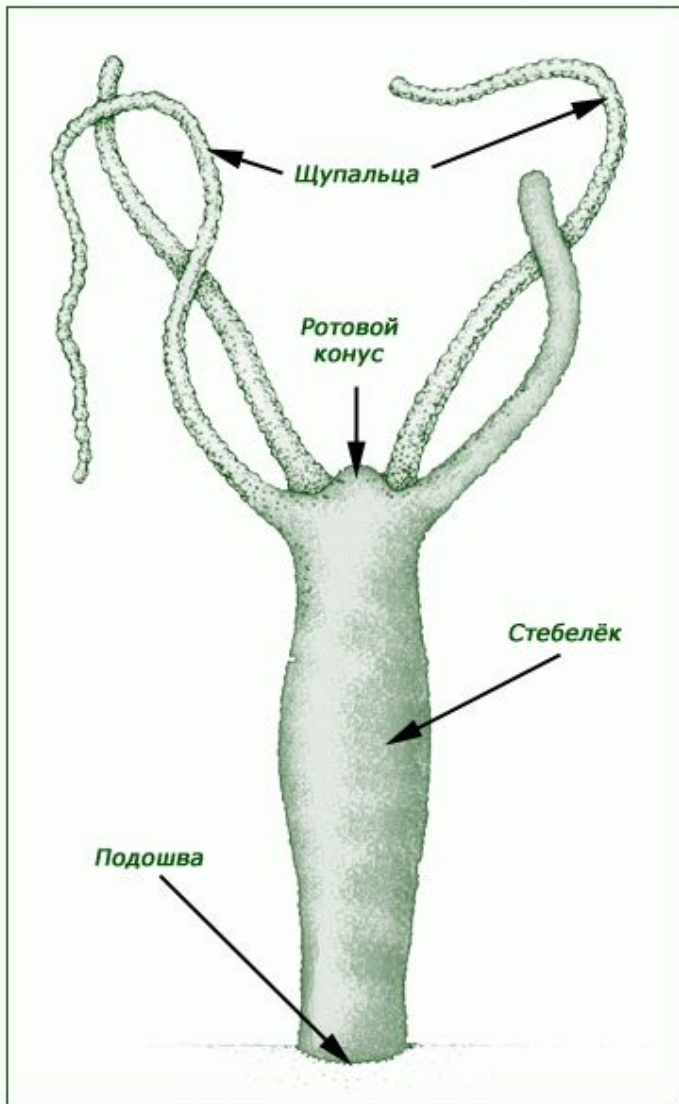
Полипы

# Среда обитания



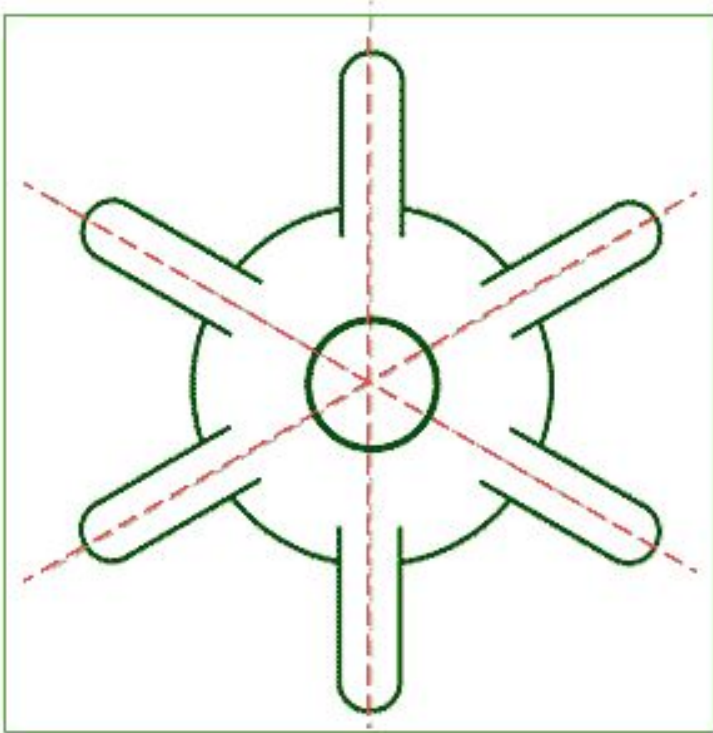
В озерах, речках, прудах с чистой, прозрачной водой встречается маленькое (5 – 7 мм) полупрозрачное животное – ***полип гидра***

# Внешнее строение



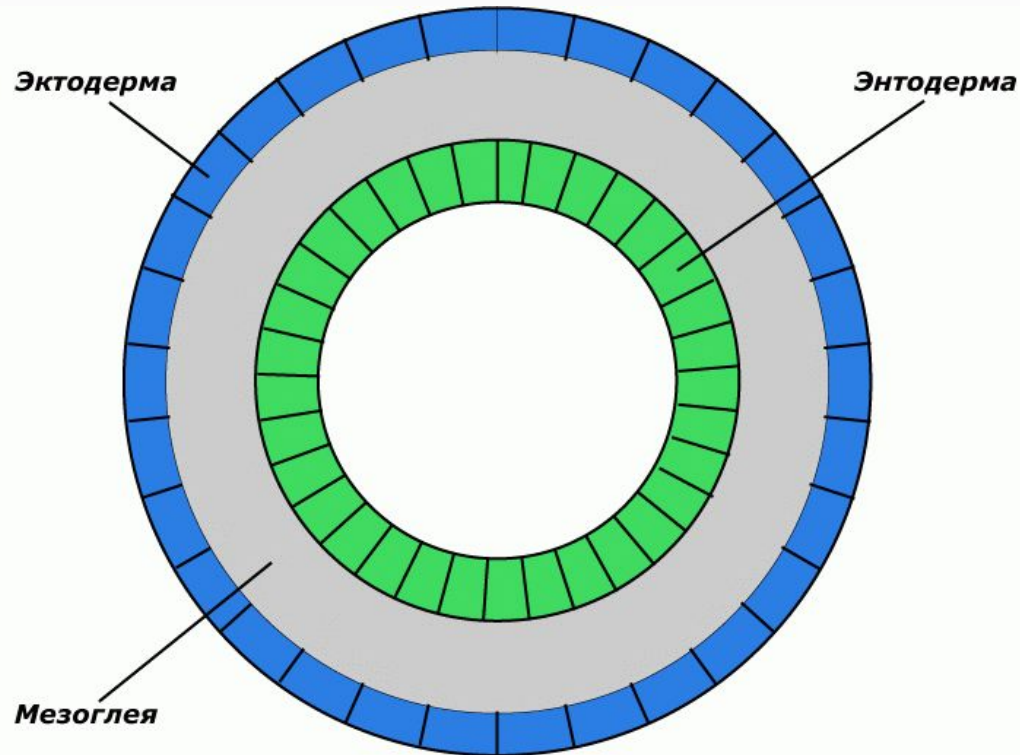
Тело гидры имеет почти правильную цилиндрическую форму. На одном конце находится **рот**, окруженный 5 – 12 **щупальцами**, другой конец с **подошвой** на конце

# 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**.

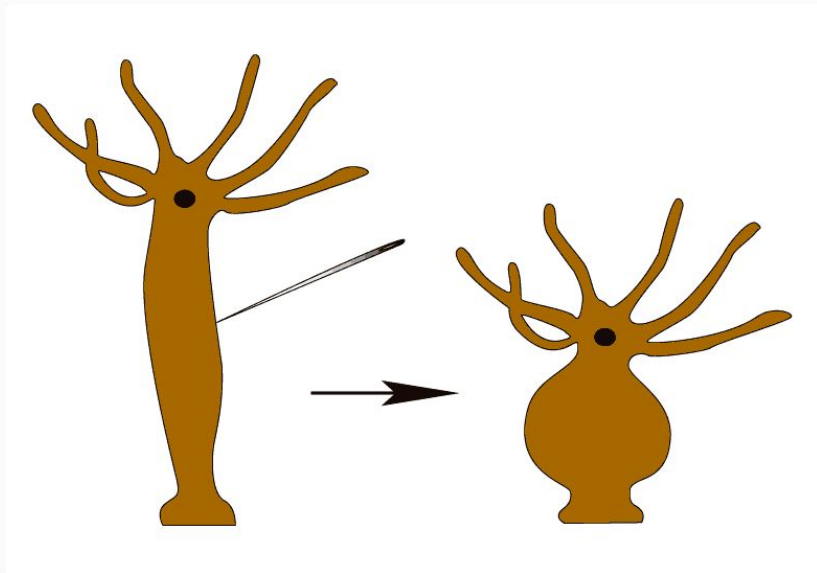
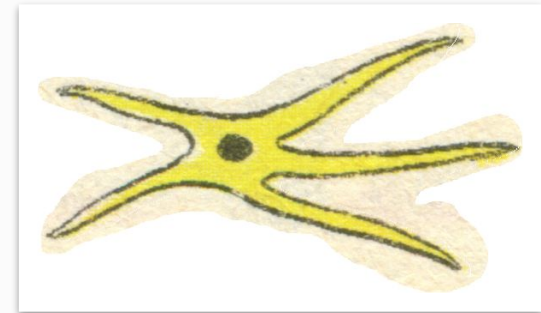
# Наружный слой клеток - эктодерма



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

# Наружный слой клеток - эктодерма

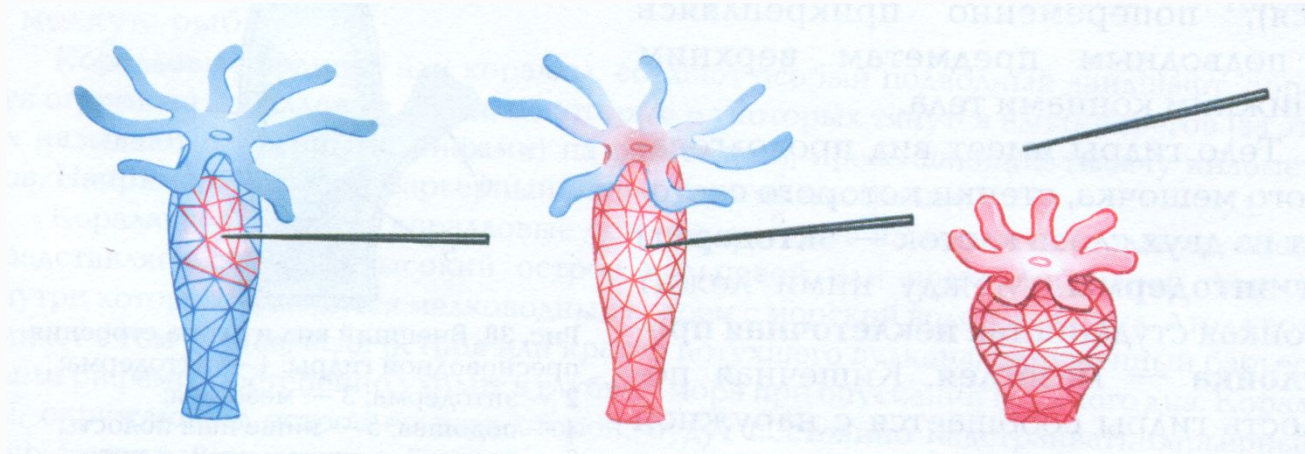
В наружном слое расположены и **нервные клетки**. Они имеют звездообразную форму, т.к. снабжены выростами. Отростки соседних клеток соприкасаются и образуют **нервное сплетение**.



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



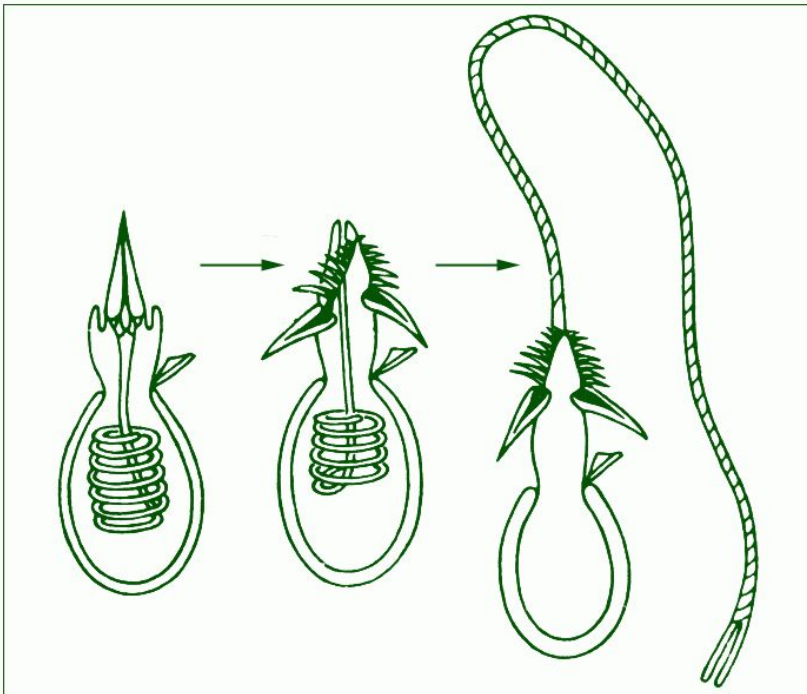
# Рефлекс



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.

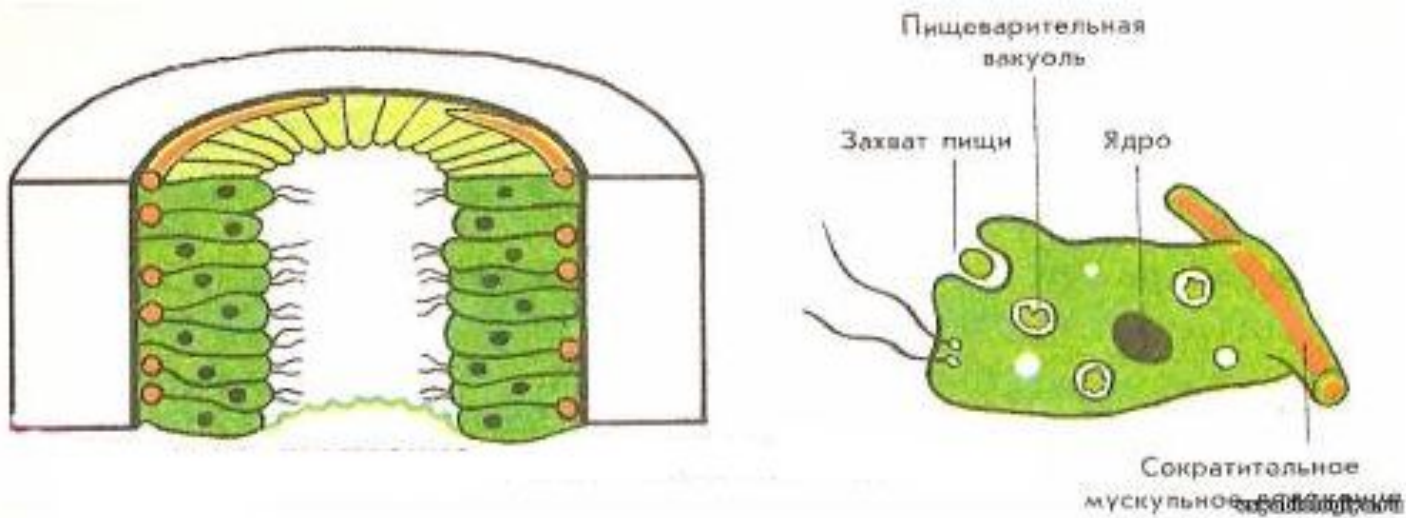
Это пример **рефлекса**. Рефлекс состоит из трех последовательных этапов: **восприятия раздражения**, **передачи возбуждения** и **ответной реакции**.

# Наружный слой клеток - эктодерма



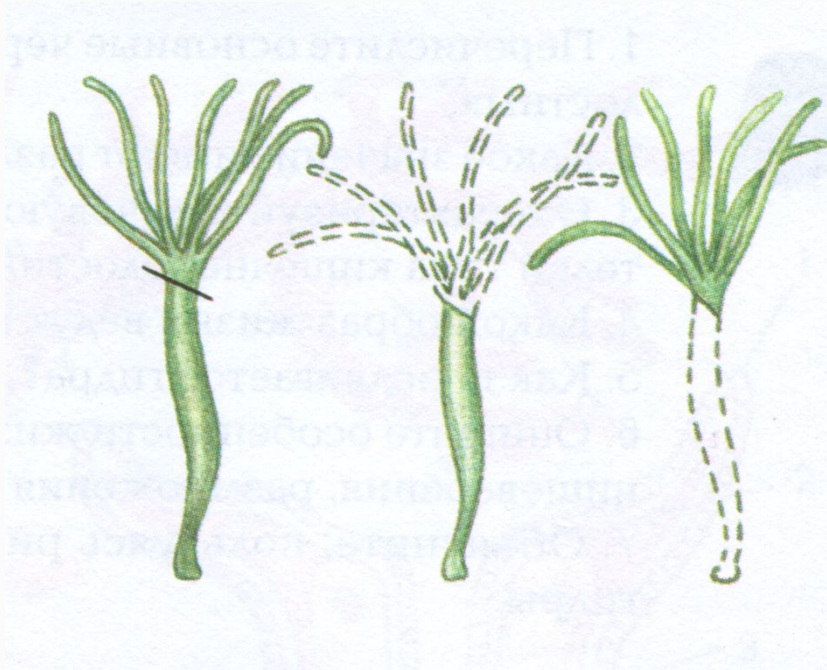
Все тело гидры и особенно ее щупальца усажены большим количеством **стрекательных клеток**. Стрекательная клетка содержит **стрекательную капсулу** и **стрекательную нить**. Снаружи имеется **чувствительный волосок**. Стрекательные клетки служат средством нападения или защиты.

# Внутренний слой клеток - энтодерма



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

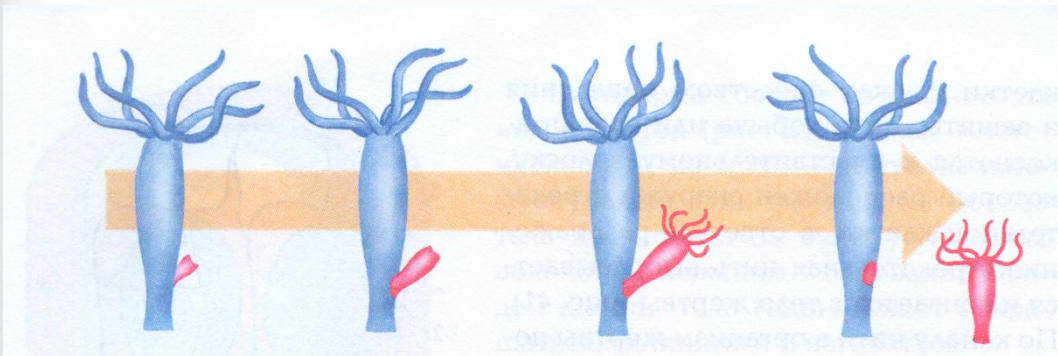
# Регенерация



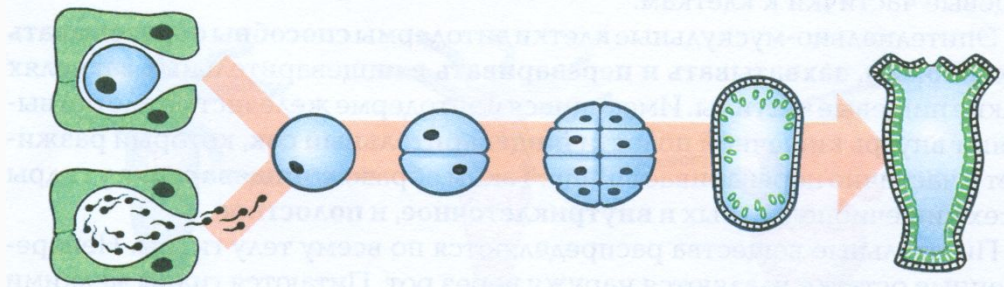
Поврежденная гидра легко восстанавливает утраченные части тела. Этот процесс называется **регенерацией**. Он возможен благодаря интенсивному делению **промежуточных клеток**.

# Размножение

Гидра размножается бесполом и половым способом



Бесполое размножение гидры - почкование



Половое размножение гидры

# Задание

## Заполни таблицу

Клетка тела гидры	Рисунок	Ее значение
		
		
		
		
		