

The background is a solid blue color with several sets of white, thin, wavy lines that create a sense of motion and depth. These lines are arranged in a way that suggests a three-dimensional space, with some lines appearing to curve and twist around each other. The overall effect is a dynamic and modern abstract design.

Повторяем

Новые термины ...

- Ткань (э,с,м,н)
- Система органов
- КММ
- Ферменты
- Смешанная кровь
- Зелёные железы
- Рефлекс
- Почкование
- Гонады
- Оплодотворение
- Онтогенез
- Эмбриональный период

Отвечаем

I вариант

1. Дайте характеристику эпителиальной ткани
2. Нарисуйте нейрон

II вариант

1. Дайте характеристику соединительной ткани
2. Перечислите разновидности мышечной ткани

Отвечаем

I вариант

3. Дайте определение рефлексу

4. $2n$ → рождение

5. Дайте общую характеристику типу Кольчатые черви

II вариант

3. Дайте определение онтогенезу

4. рождение → смерть

5. Дайте общую характеристику типу Хордовые



Тип Кишечнополостные

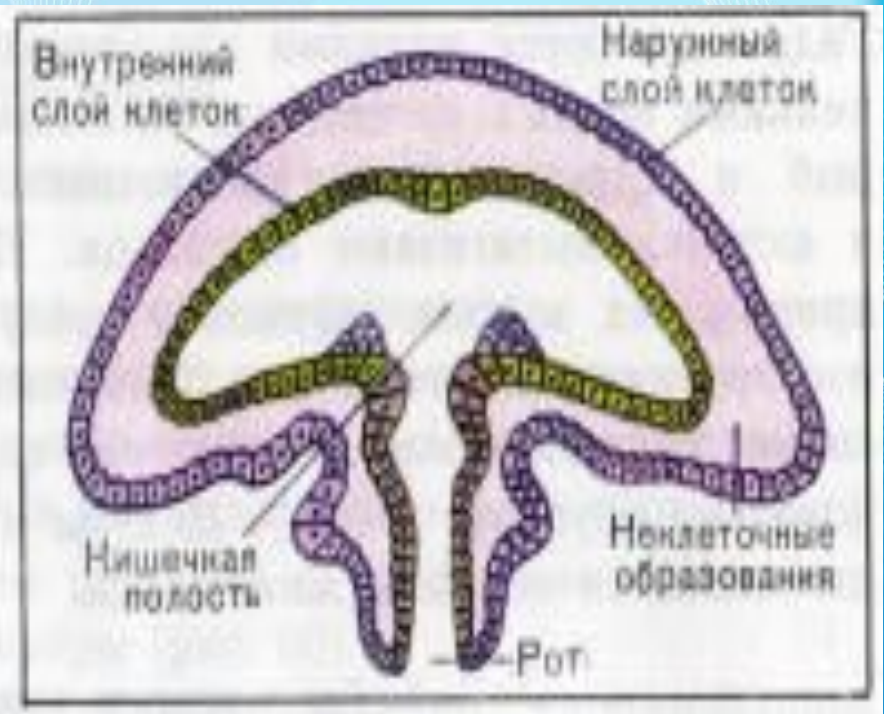
The background is a solid blue color with several white, wavy, ribbon-like lines that flow across the frame. These lines are composed of many thin, parallel lines, creating a sense of movement and depth. The lines are most prominent in the center and bottom right, where they form complex, swirling patterns.

1. Систематика

2. Жизненные формы

Полип

Медуза



прикреплён

свободноплавающая

3. Симметрия радиальная

4. Двуслойные

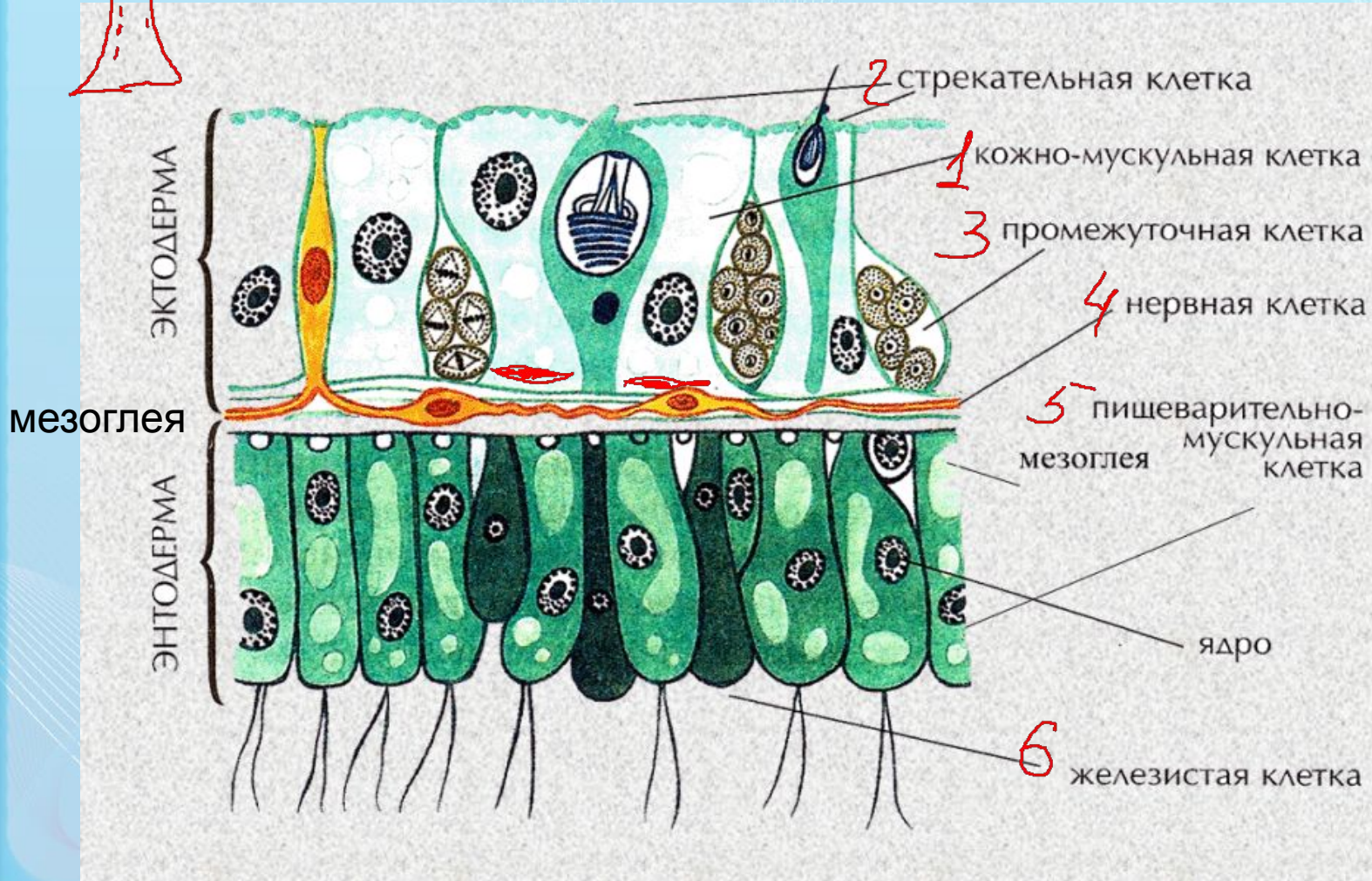
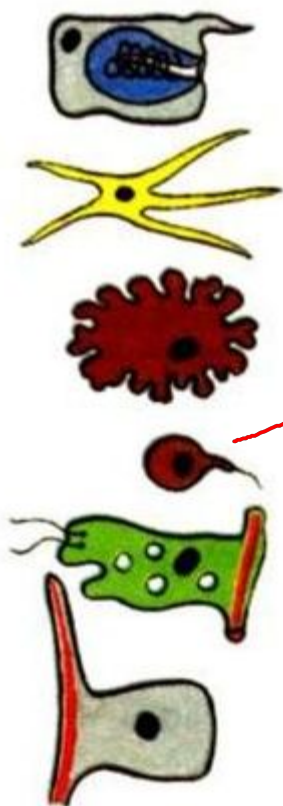


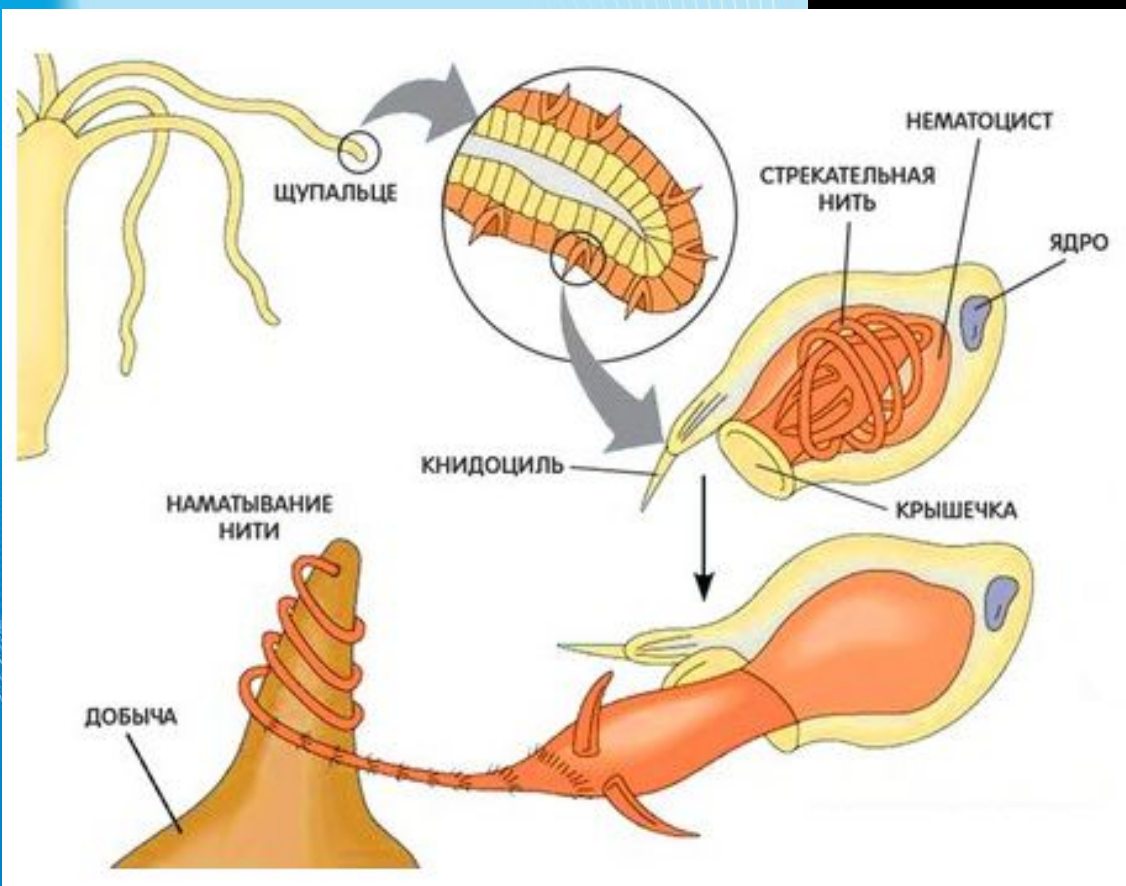
Таблица 77.

Клетки тела кишечнополостных

Слой тела	Клетки Рисунки	Особенности строения	Функции
Эктодерма	 Кожному- скульная	В основании имеются отростки, содержащие сократимое мускульное волокно	Составляют основную массу эктодермы, обеспечивают движение тела и его отдельных частей, изменение объема тела, защиту
	 Чувствительная	Одним концом обращены наружу, другим прилегают к базальной мембране. Вытянутые с выступающим наружу кончиком	Восприятие внешних раздражителей
	 Нервная	Звездчатые с отростками, лежат между сократительными отростками на базальной мембране. В совокупности образуют диффузную нервную систему	Передача возбуждения к остальным клеткам организма
	 Стрекательная	Крупные клетки, состоящие из стрекательной капсулы с ядром, внутри нее находится спирально свернутая полая стрекательная нить. На поверхности клетки имеется чувствительный волосок	Расположены по всей эктодерме, но наибольшее количество на щупиках и вокруг рта служат для защиты и парализации жертвы
	 Промежуточная	Мелкие округлые	Способны к делению и превращению в другие виды клеток, в том числе и в половые. Обеспечивают регенерацию и почкование
			



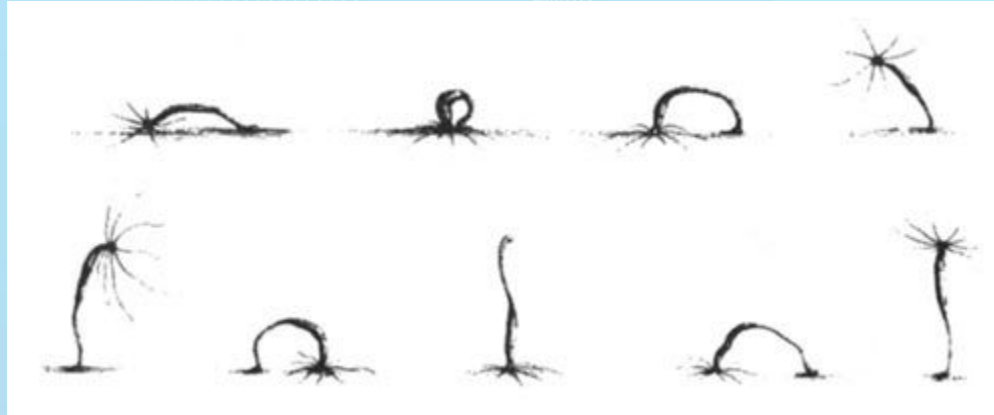
Работа стрекательных клеток



NATIONAL
GEOGRAPHIC



Движение гидры



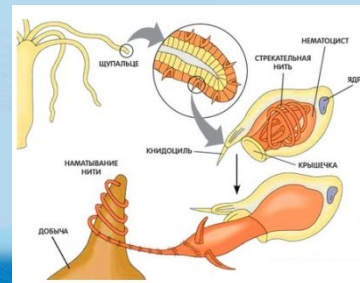
5. Нервная система

Диффузного типа



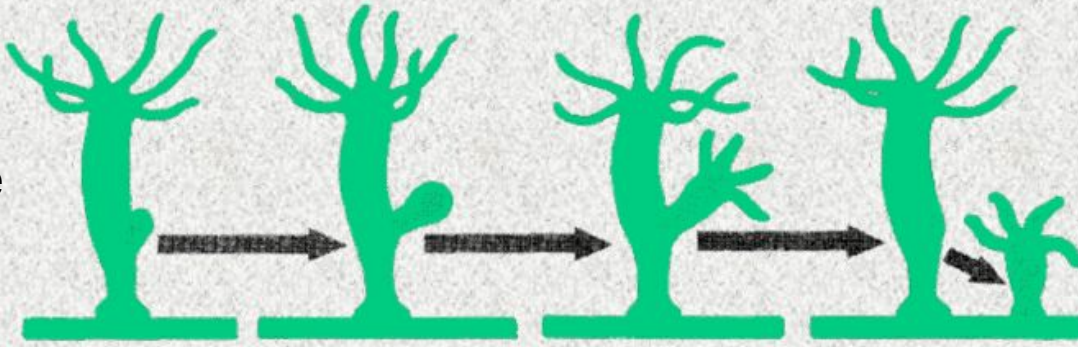
рефлексы

таксисы

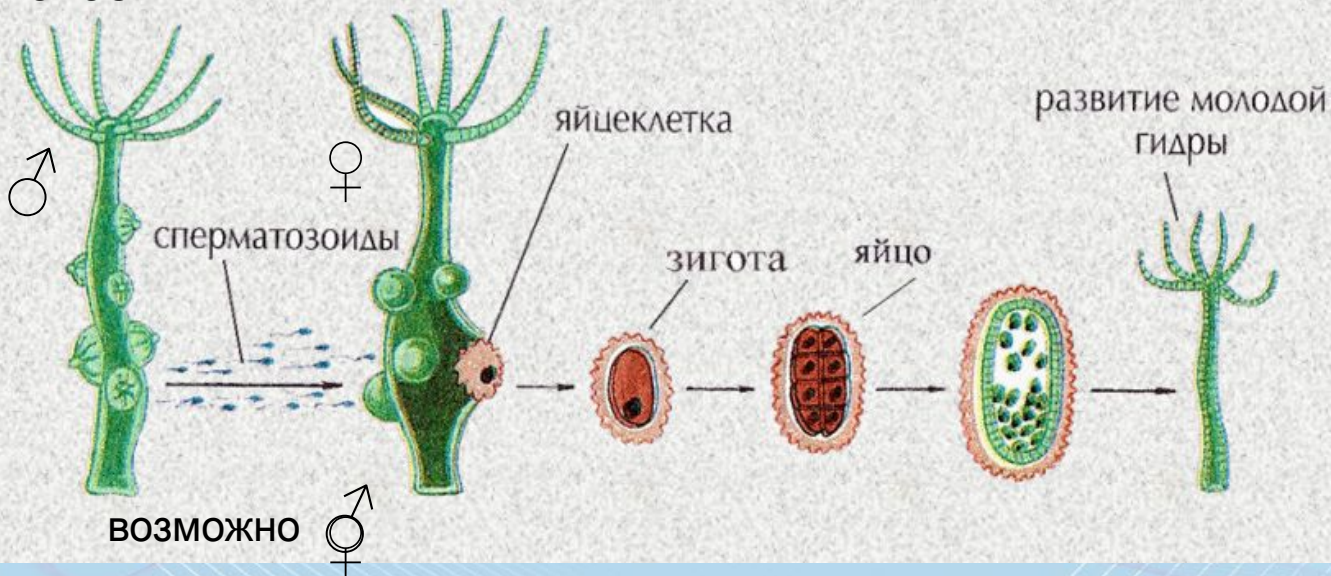


6. Размножение

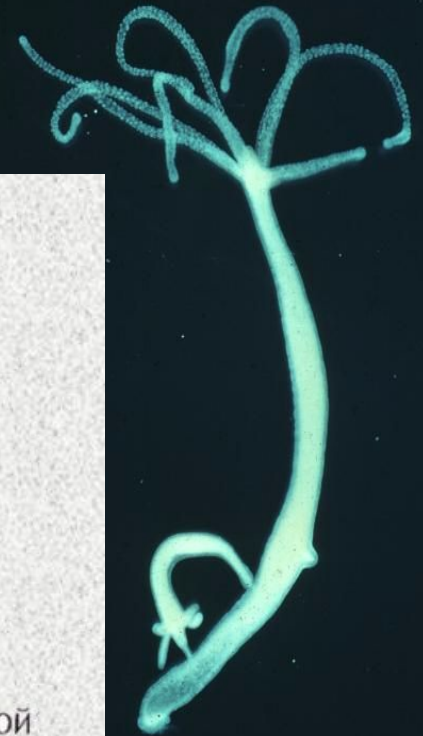
бесполое

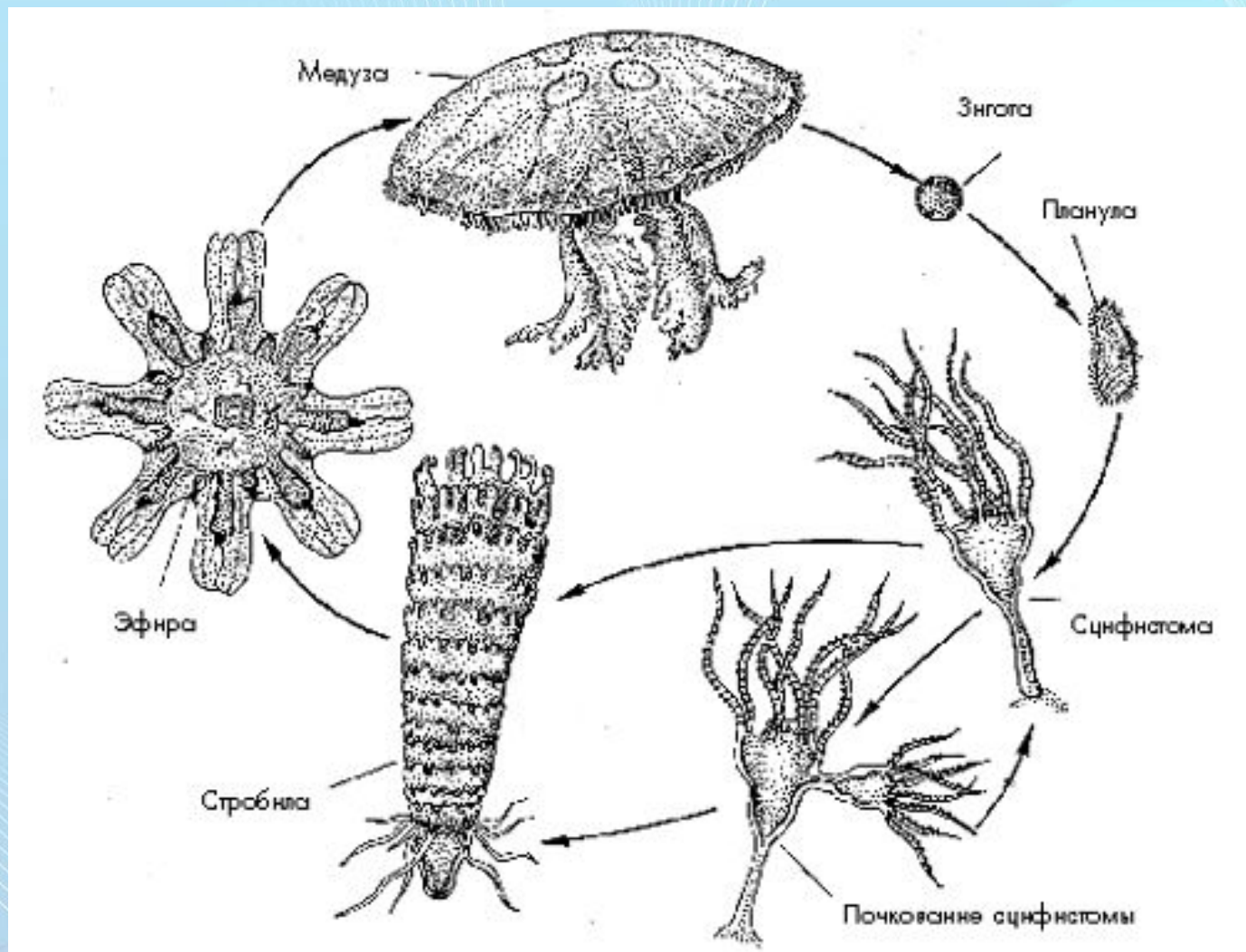


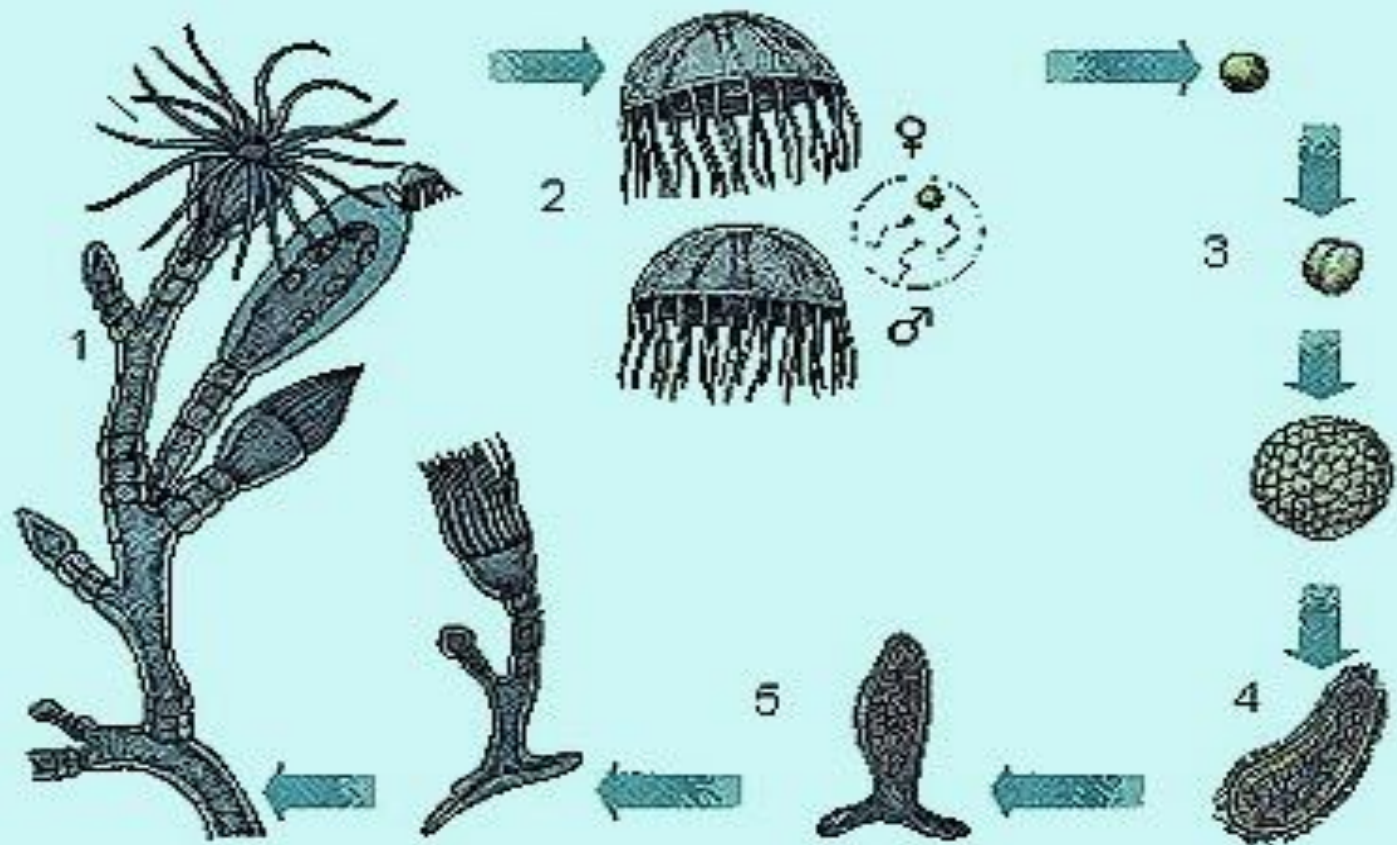
половое



Гаметы → из промежуточных клеток эктодермы







- 1 - колония полипов с почкующимися медузами**
2 - половозрелые медузы
3 - зигота и эмбриональное развитие
4 - планктонная личинка планула
5 - оседание на дно и начало роста колонии

Разнообразие кишечнополостных

Медуза крестовичок



меризия

Гидрозои

Гидроидные медузы



Гидрозои

род Физалия

Португальский кораблик

ПНЕВМАТОФОР - крупный прозрачный пузырь (размер до 30 см)
заполнен газом и удерживает колонию на поверхности воды



КОЛОНИЯ

СОСТОИТ ИЗ ПОЛИПОИДНЫХ
И МЕДУЗОИДНЫХ ОСОБЕЙ



корнерот



аурэлия

Сцифоидные медузы

Сидячая медуза люцернария



Номура. Их диаметр достигает двух метров, а вес — 220 кг.



Гигантские медузы у берегов Японии



Морская оса

Несмотря на свои размеры, морская оса является одним из самых ядовитых животных мира. Ее яд приводит к быстрой, но очень мучительной смерти.



Коралловые полипы

актинии адамсии (*Adamsia palliata*) и
рак-отшельник *Eupagurus prideauxi*.



самые крупные в мире актинии

Stoichactis (ротовой диск которых может достигать в диаметре 1,5м)

и рыбки - амфиприоны



шестилучевые

- Это одиночные или колониальные полипы
- с шестилучевой симметрией
- Количество щупалец, окружающих ротовое отверстие полипа, обычно равно или кратно 6, реже их 5, 8 или 10
- У большинства есть наружный скелет, часто очень массивный, известковый, органический или органо-известковый.



восьмилучевые

- характерно образование колоний из миниатюрных полипов (обычно не более 1 см).
- характерно наличие венчика из восьми щупалец
- Скелет представлен залегающими в мезоглее известковыми склеритами и несклеритными известковыми элементами



Экосистема кораллового рифа



Большой барьерный риф

В

опасности



Большой Барьерный (Коралловый) Риф считается морским национальным парком, который включен в список Всемирного наследия.



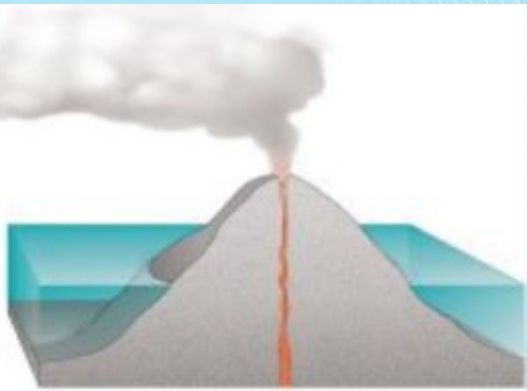
**COAL IS
KILLING
THE REEF**
GREENPEACE

Значение Кишечнополостных

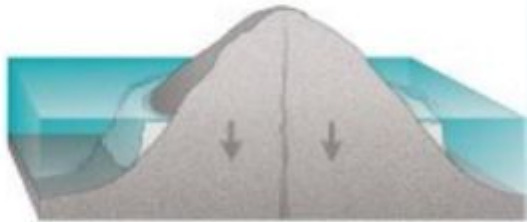
Хрустальное мясо



Образование атолла



1



2



3





<http://petrikgold.prom.u>



elry.en.alibaba.com









© R. Kline 2007







Emilio
(c) 2011









- К какому типу животных принадлежит организм, клеточное строение которого показано на рисунке? Какие клетки показано на рисунке? Какие клетки обозначены цифрами 1 и 2?
- Какие функции выполняют эти клетки?

