



# *Тип Кишечнополостные*

**Выполнила  
Тимирева Маргарита  
Валентиновна  
учитель биологии  
высшей квалификационной  
категории  
МБОУ ООШ № 7  
г. Воронежа**

# Тип Кишечнополостные



**Класс  
Гидроидные**



**Класс  
Сцифоидные**

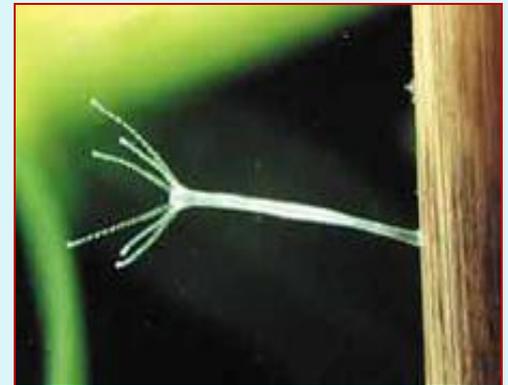
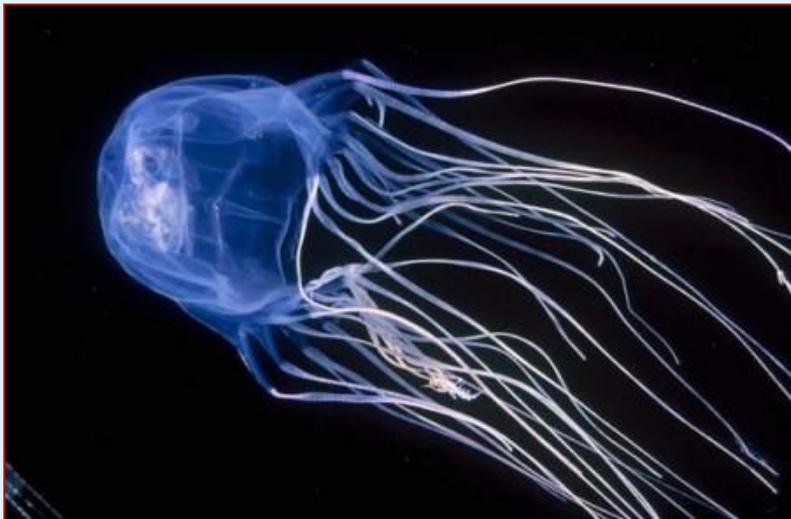
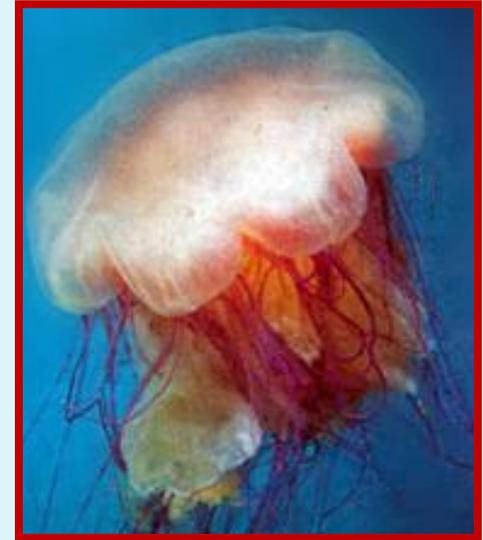


**Класс  
Коралловые  
полипы**



# Общие признаки типа Кишечнополостных

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



# ***Определите систематическое положение данного животного***

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



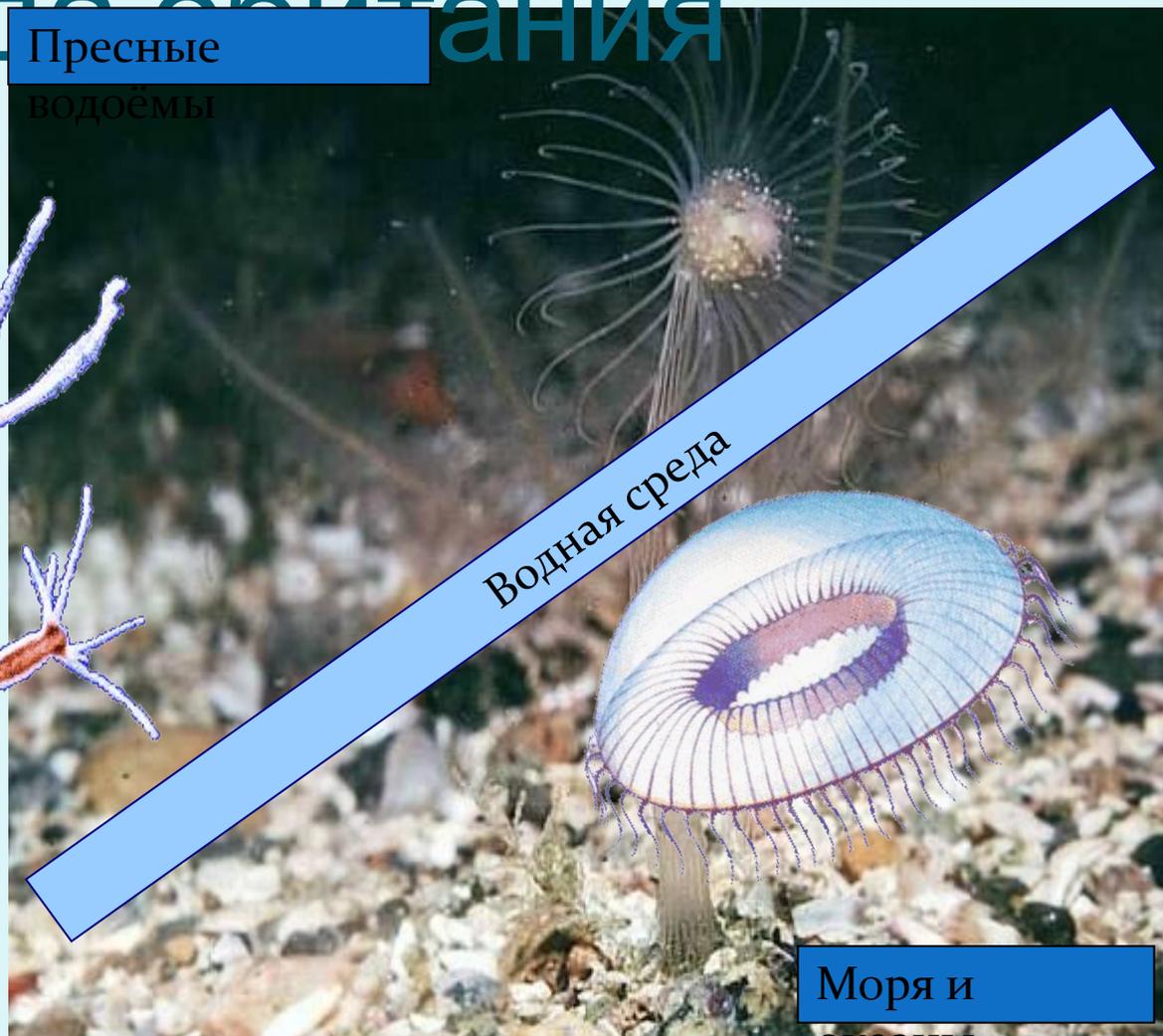
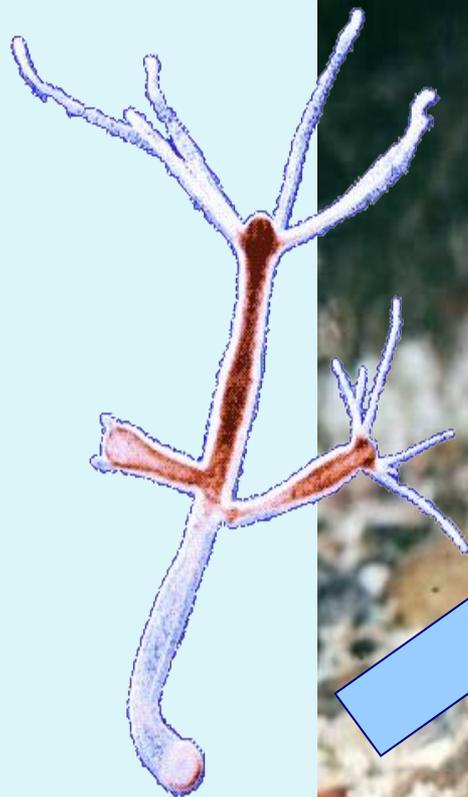
# Определите систематическое положение данного животного

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



# Среда обитания

Пресные  
водоёмы



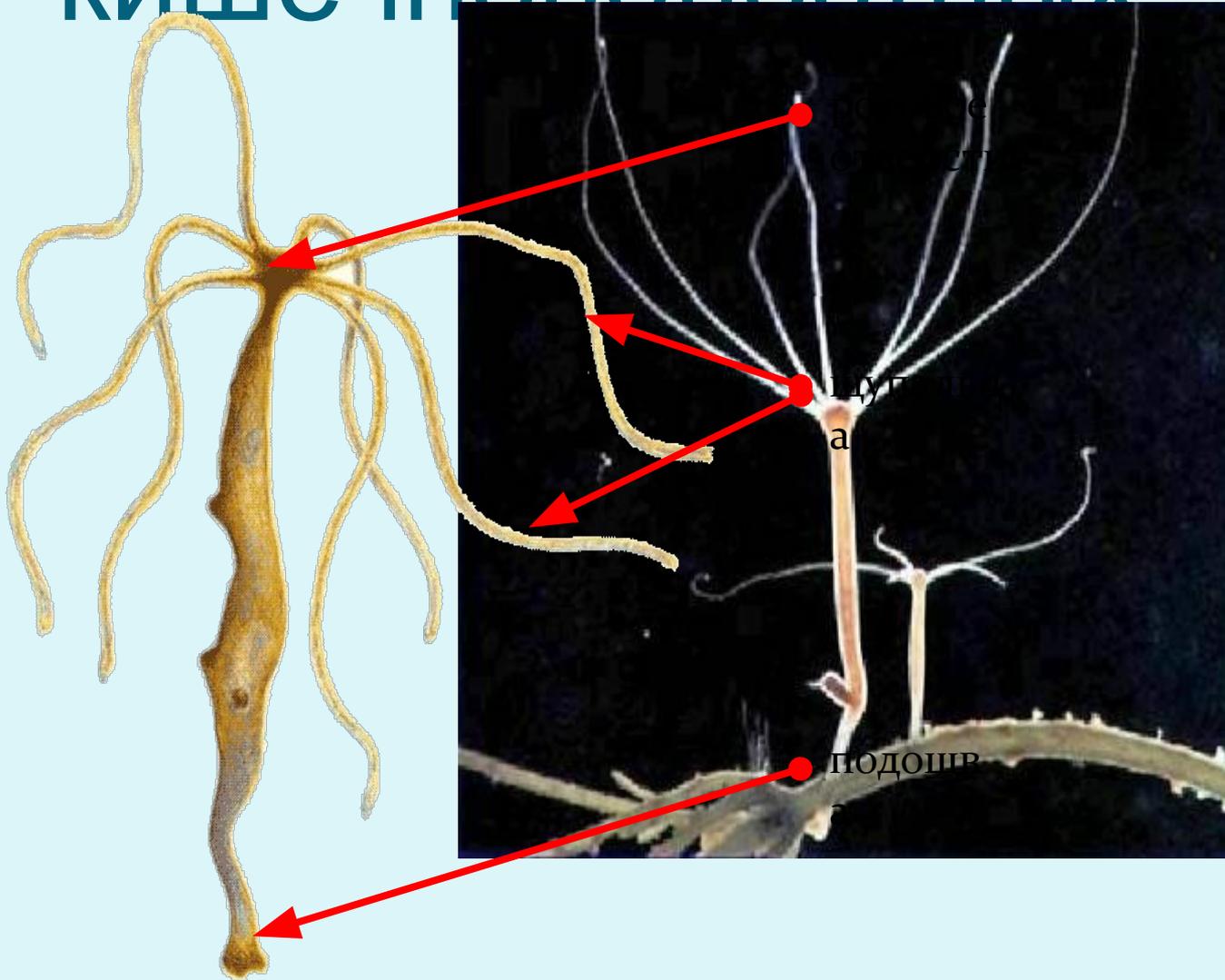
Водная среда

Моря и  
океаны

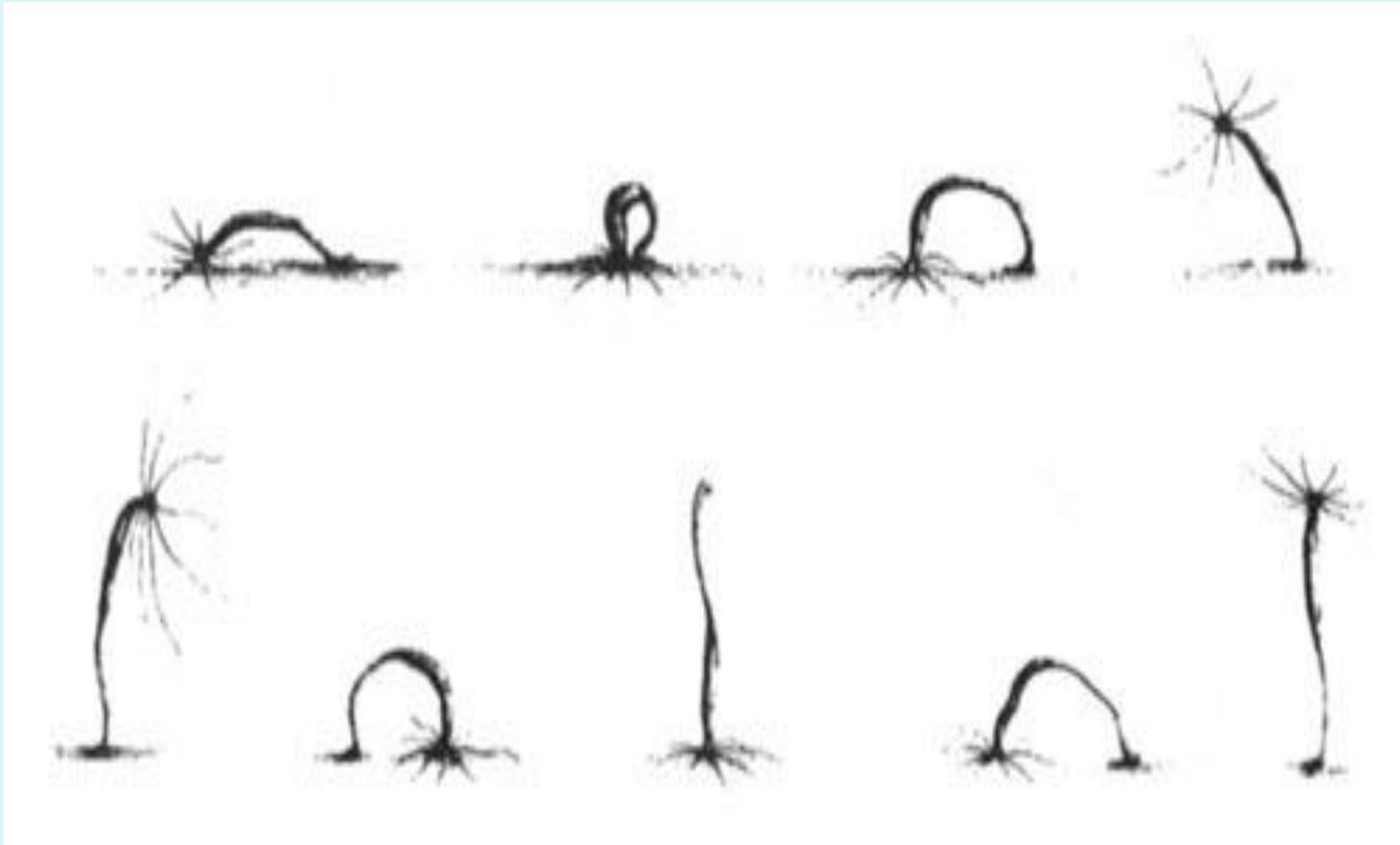


# Строение

# кишечнополостных

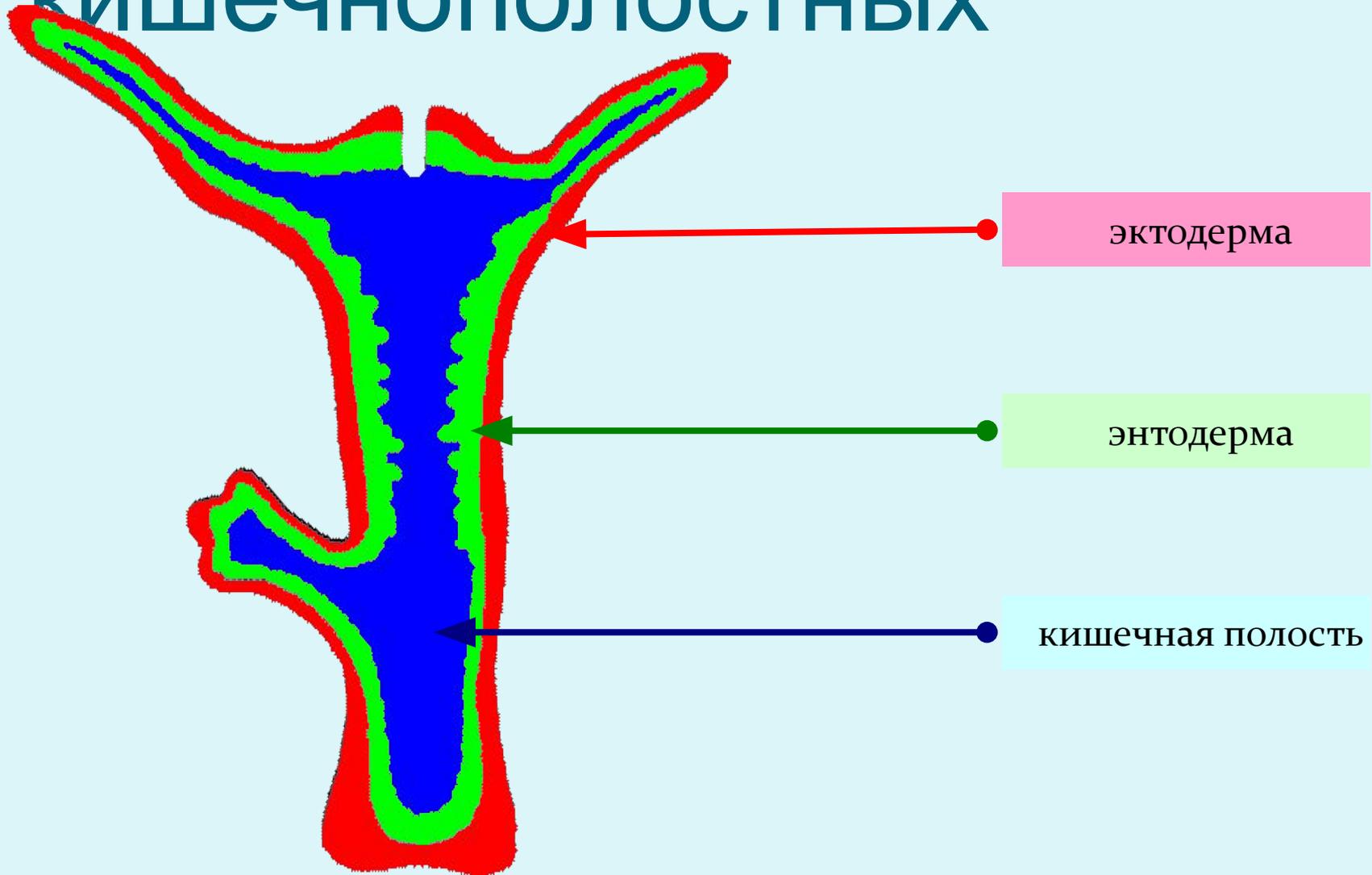


# Движение гидры



**Расскажите по рисунку как передвигается гидра**

# Строение кишечнополостных



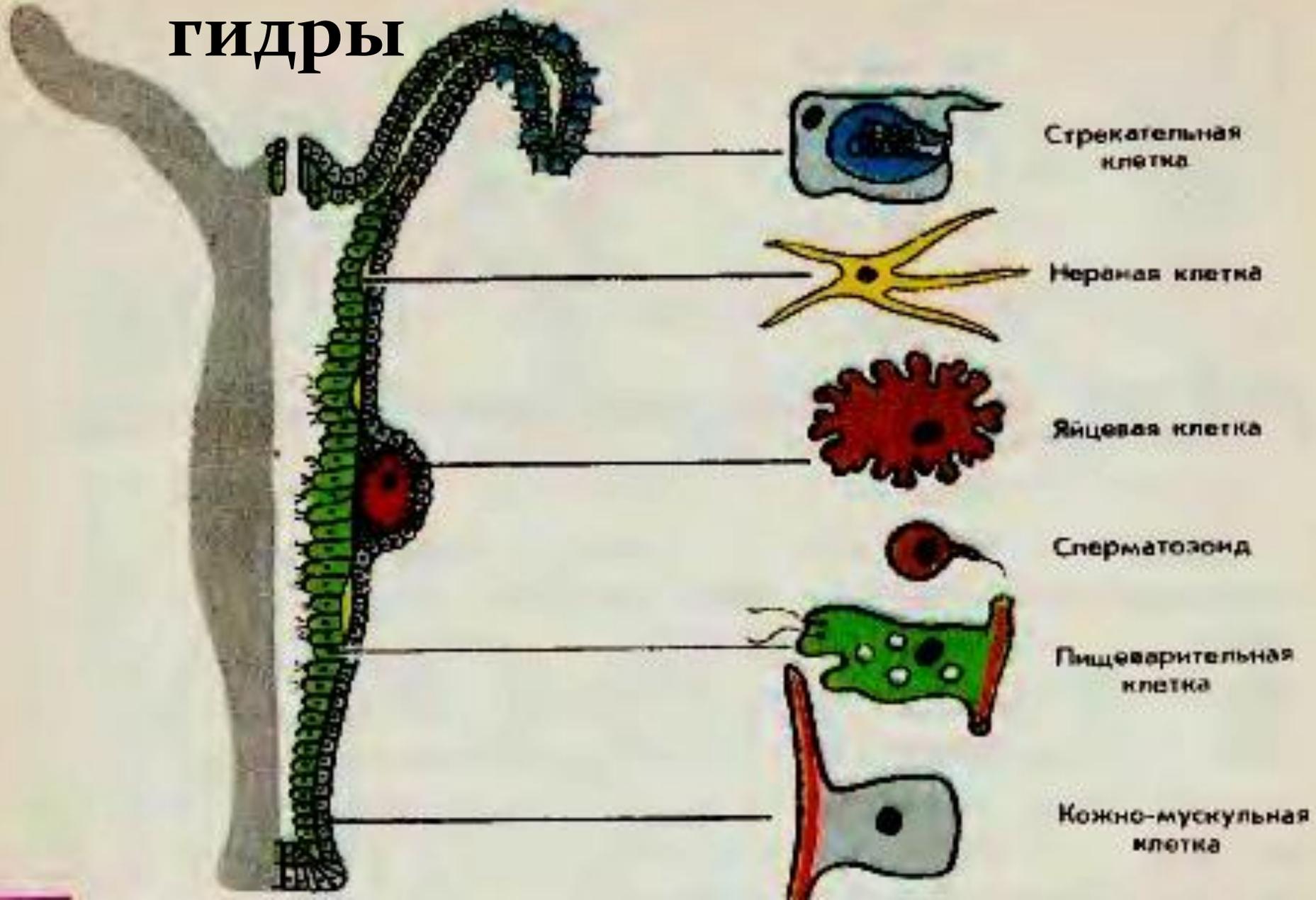
эктодерма

энтодерма

кишечная полость

# Внутреннее строение

## гидры



<b>Слой тела</b>	<b>Клетки</b>	<b>Функции</b>
<u>Эктодерма</u>		
<u>Энтодерма</u>		

Схема строения стрекательной клетки  
(со свёрнутой стрекательной нитью)



Схема строения стрекательной клетки  
(с выброшенной стрекательной нитью)



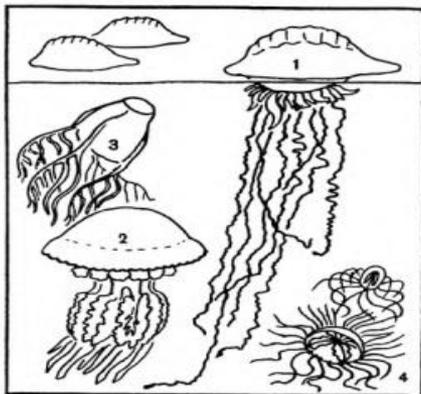
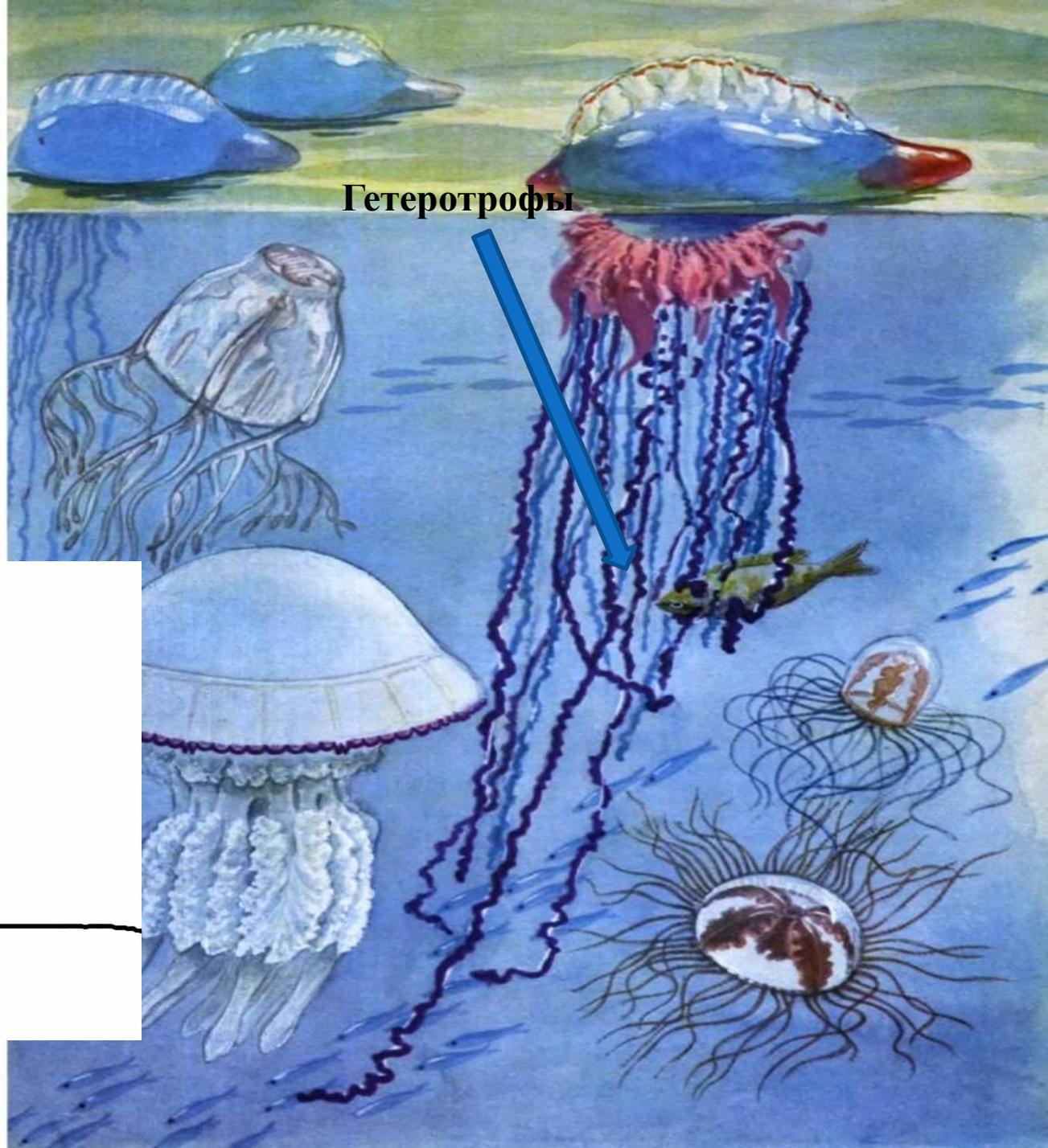
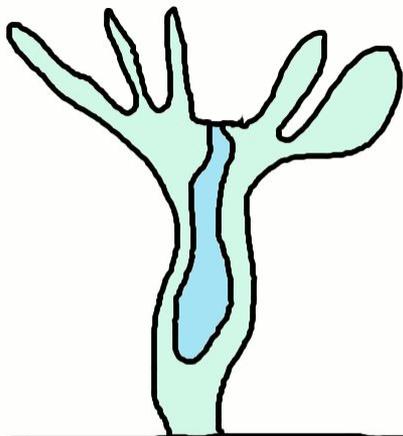


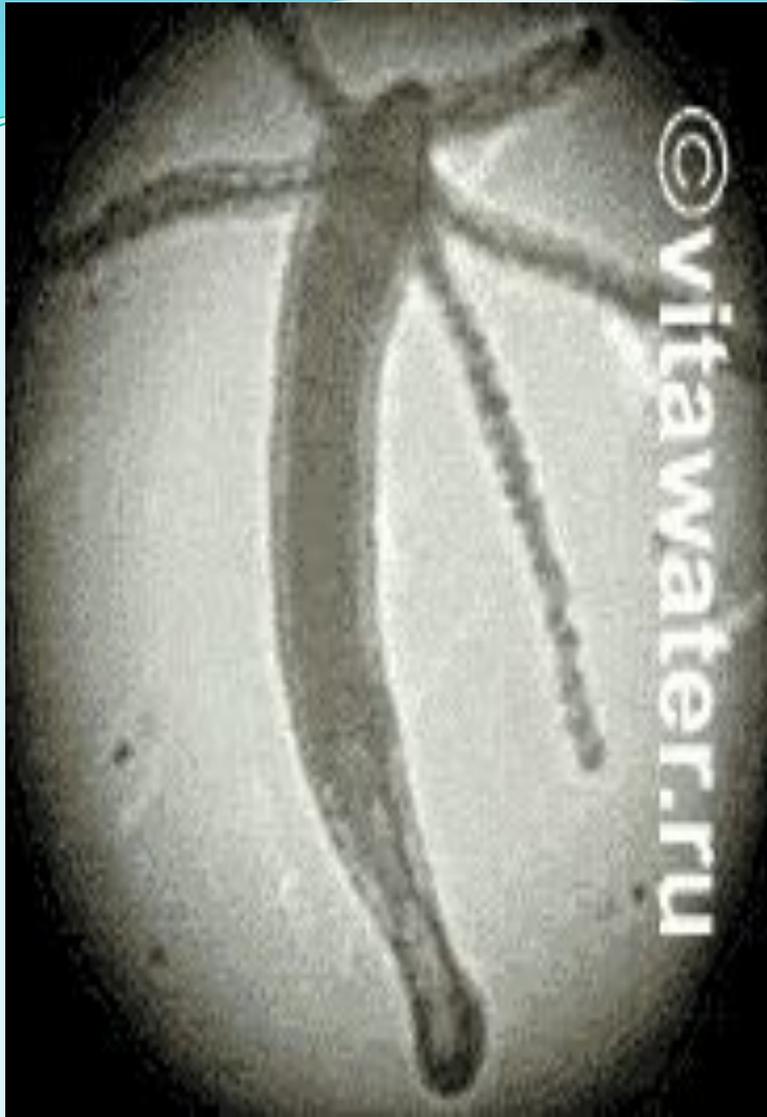
Таблица 8. Ядовитые кишечнополостные:

- 1 — «португальский корабль» (*Physalia*);
- 2 — корнерот (*Rhizostoma*);
- 3 — хиродронус (*Chirodropus*);
- 4 — престовичок (*Gonionemus*).



Гетеротрофы





**Это действительно настоящее чудовище. Длиннющие, вооруженные особыми стрекательными капсулами на щупальцах. Рот, который растягивается так, что может проглотить жертву, намного превосходящую саму гидру по величине. Гидра ненасытна. Она питается постоянно. Поедает несметное количество добычи, вес которой превосходит её собственный. Гидра всеядна. В пищу ей годятся и дафния с циклопом, и говядина.**

# ***Пищеварение гидры***

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

**Какие клетки энтодермы помогают процессу пищеварения?**

**Сделайте вывод о пищеварении гидры?**



# **Пищеварение гидры**

**Внутриполостное**



**Внутриклеточное**



# **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.**



**Если сосуд, в котором живет гидра, слегка качнуть, то тело животного быстро сожмется, а щупальца укоротятся. Так же быстро сократится тело гидры, если дотронуться до нее препоравальной иглой. Объясните это явление.**



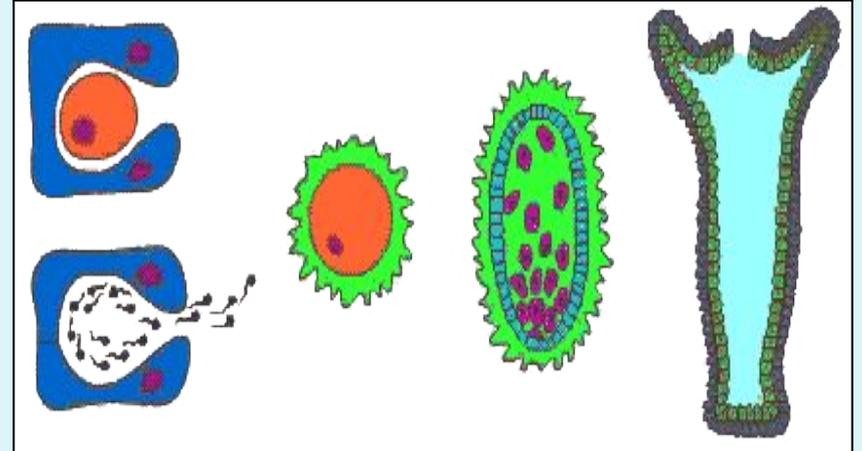
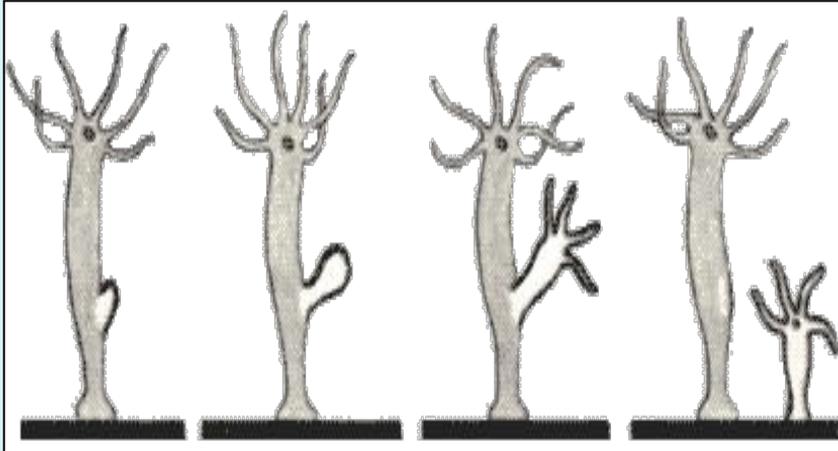
# Диффузная нервная система

## Безусловный рефлекс.

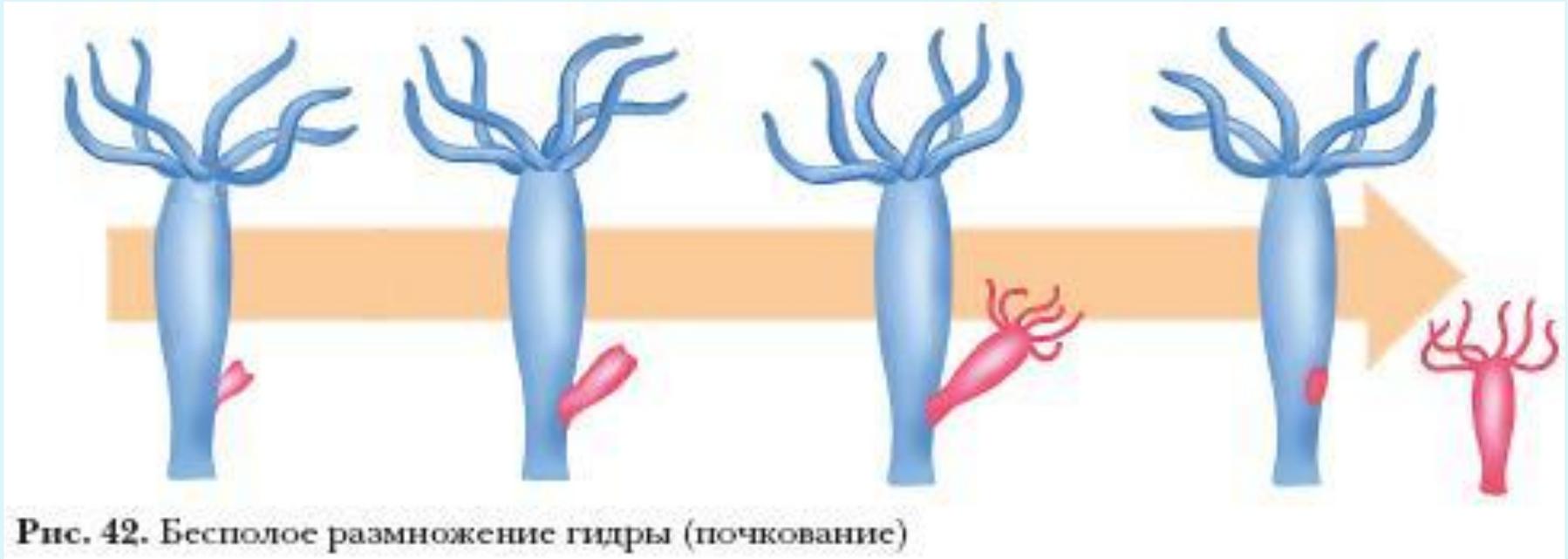


Каково значение рефлексов в жизни животного?

# Размножение гидры



# Размножение гидры



Размножается гидра половым и бесполом (почкование) путями. Почкуется она обычно летом.

**Объясните по рисунку, как происходит почкование гидры**

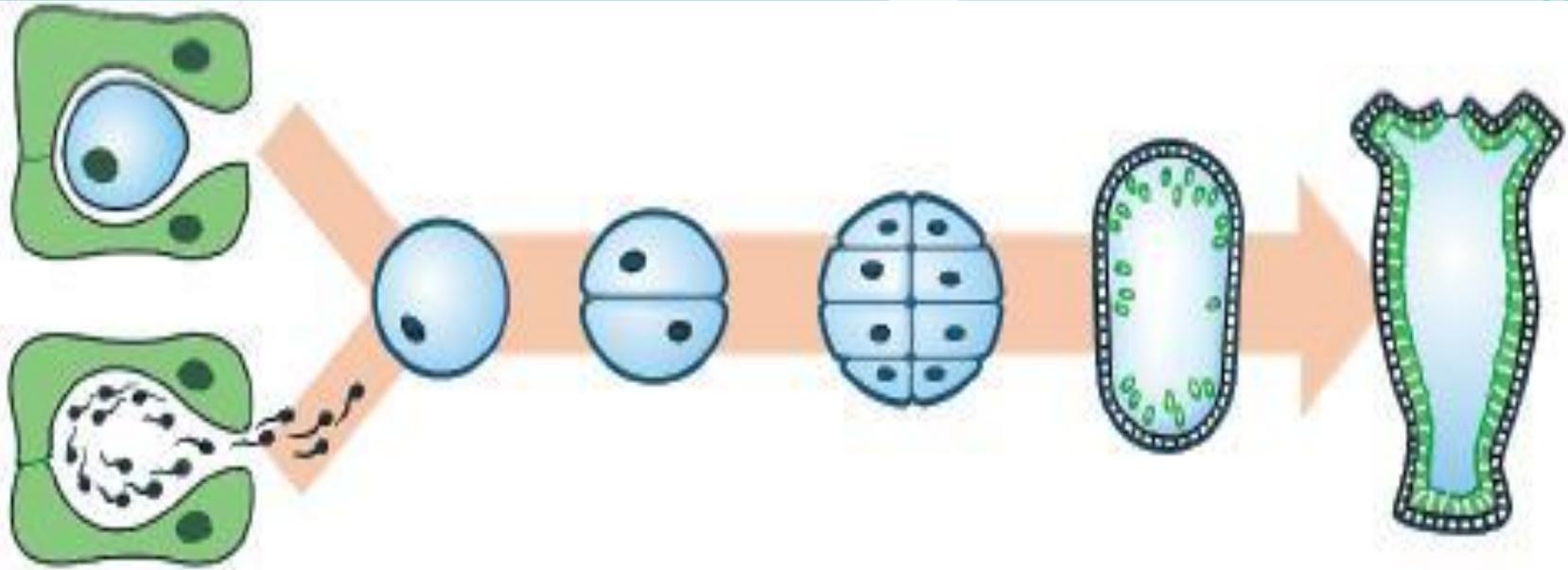


Рис. 43. Половое размножение гидры

Бывают гидры, у которых сперматозоиды и яйцеклетки образуются на различных особях. Это раздельнополые животные. У других видов гидр и сперматозоиды, и яйцеклетки образуются на теле одного организма. Такие животные, совмещающие в себе признаки и женского, и мужского пола, называются *гермафродитами*.

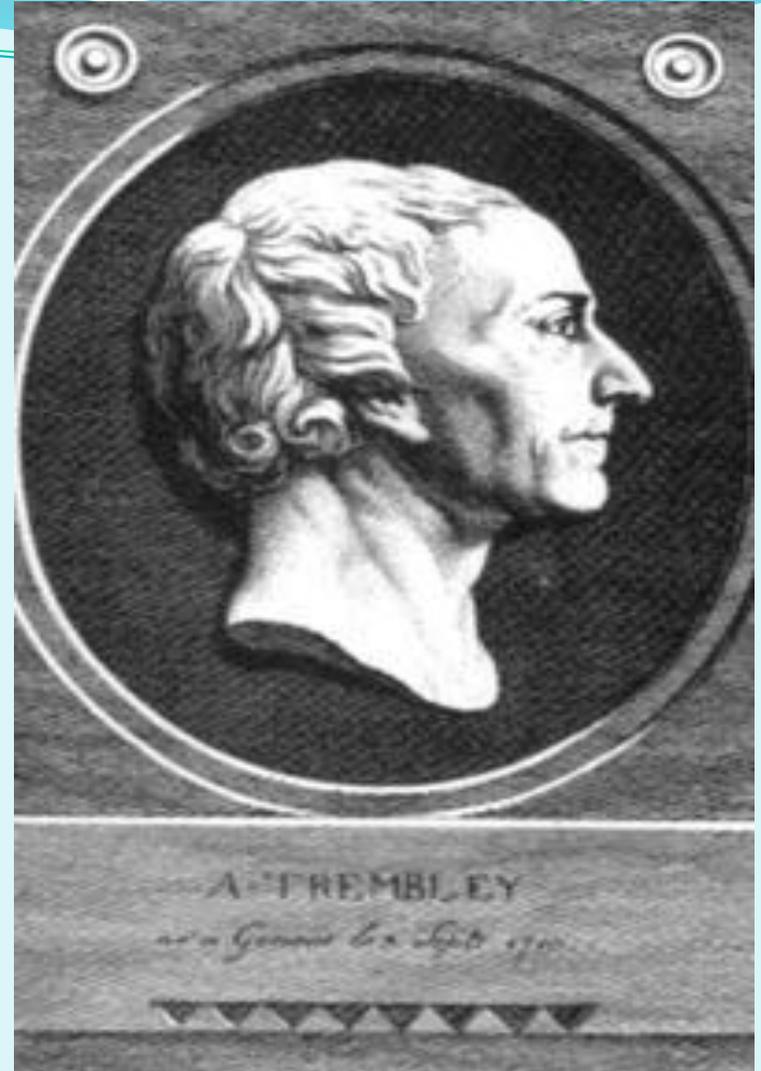
А.Трамбле  
**1710- 1784,**  
Швейцария



Перед вами строчки из описания биологических опытов. Проводил их молодой швейцарец Абраам Трамбле летом 1740 г.

Однажды Трамбле устроил настоящий пресноводный зоопарк. В одной из банок жили гидры. Поначалу Трамбле принял их за нитчатые водоросли. Однако они шевелили своими отростками, это растениям вроде бы не свойственно. Желая развеять свои сомнения, Трамбле решительно режет ожницами распластавшуюся у него на ладони гидру поперек и опускает половинки обратно в сосуд. Ясно, что животное оправиться от такой операции не в состоянии...

Через десять дней на дне банки сидели, как ни в чем не бывало, две гидры-близняшки. Длинными тонкими щупальцами они ловили мелких рачков и засовывали себе в рот. Следовательно, гидра все-таки животное. Существо, которое можно без вреда для него разрезать надвое! На четыре части! Это невероятно! «Вначале я с трудом верил своим глазам... Кто мог вообразить, что у нее отрастет голова!» – восторженно записывает Трамбле свои впечатления.



# Регенерация

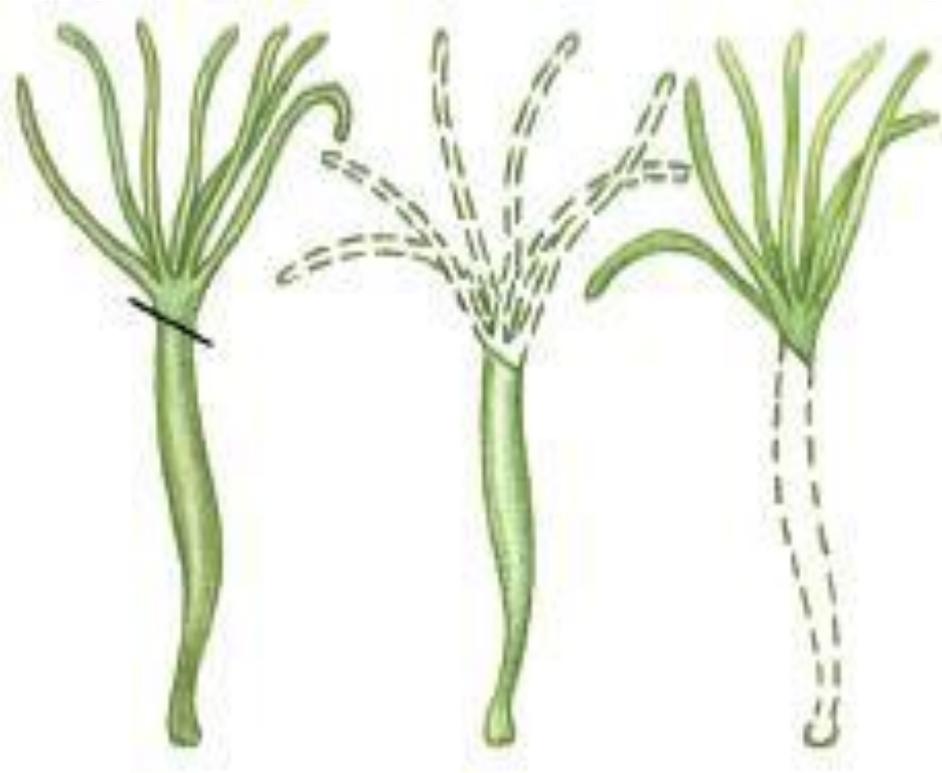


Рис. 44. Регенерация гидры

Термин «регенерация» предложен в 1712 французским учёным Р. Реомюром,

**Регенерация** – способность восстанавливать утраченные или поврежденные части тела. Гидра легко восстанавливает утраченные части тела. Даже сильно израненная, она выживает. Пресноводная гидра способна полностью восстановить свой организм, даже если от нее остается лишь одна восьмая часть тела.

# ***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.

## **Домашнее задание.**

- Параграф 12**
- Рабочая тетрадь с. 41-43 №2,3,5**
- Подготовить сообщения о  
кишечнополостных животных  
( медузах, кораллах, актиниях).**