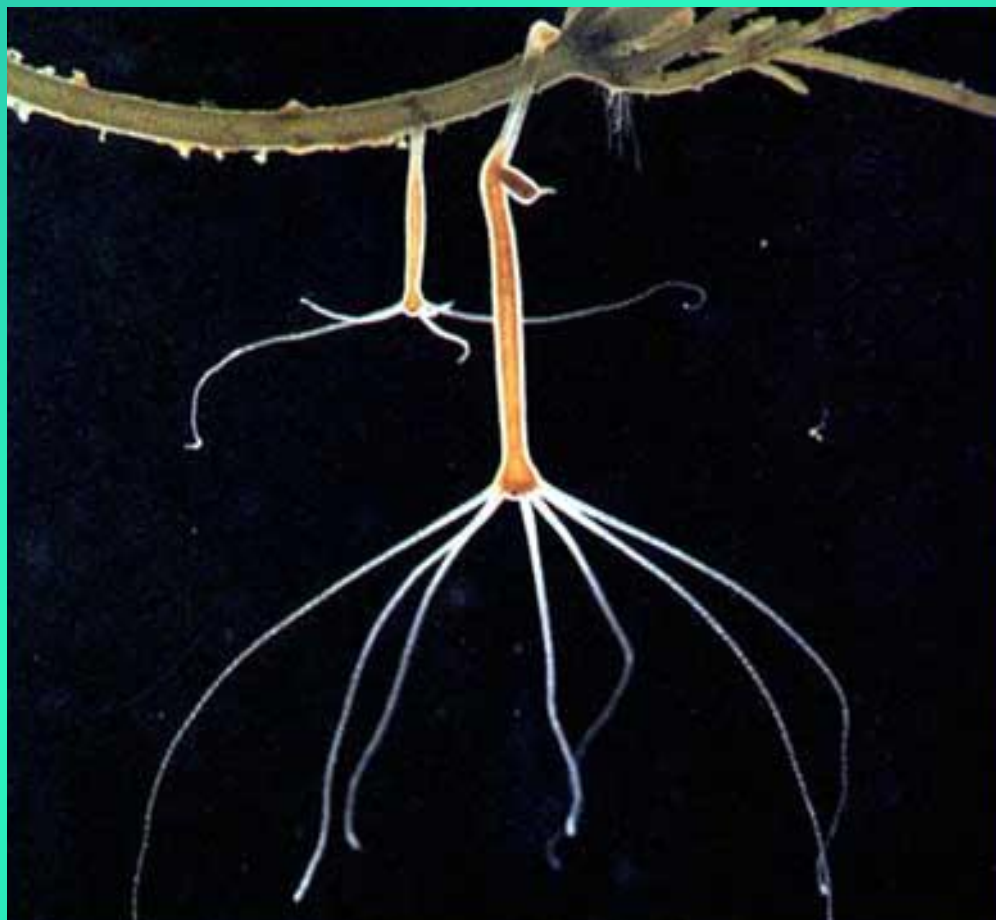


Тема урока:

***Пресноводная гидра –
одиночный полип***

Полип (от греч. полип – многоног) -
прикрепленное или малоподвижное
животное с многочисленными
щупальцами



Систематическое положение:

Царство Животные

Подцарство Многоклеточные

Тип Кишечнополостные

Класс Гидроидные

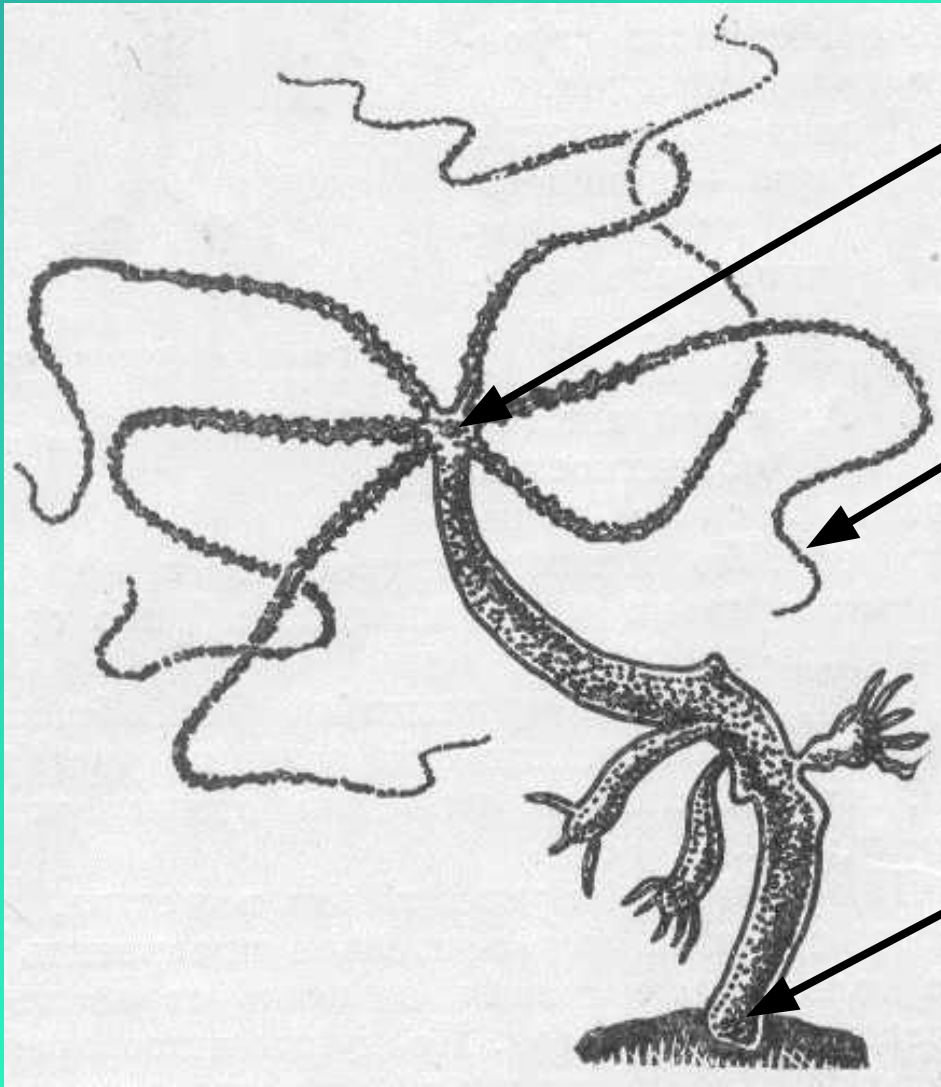
Вид Пресноводная гидра

Среда обитания

*Пресноводная гидра обитает в озерах ,
речках прудах с чистой, прозрачной водой*

Внешнее строение гидры

Тело гидры имеет цилиндрическую форму

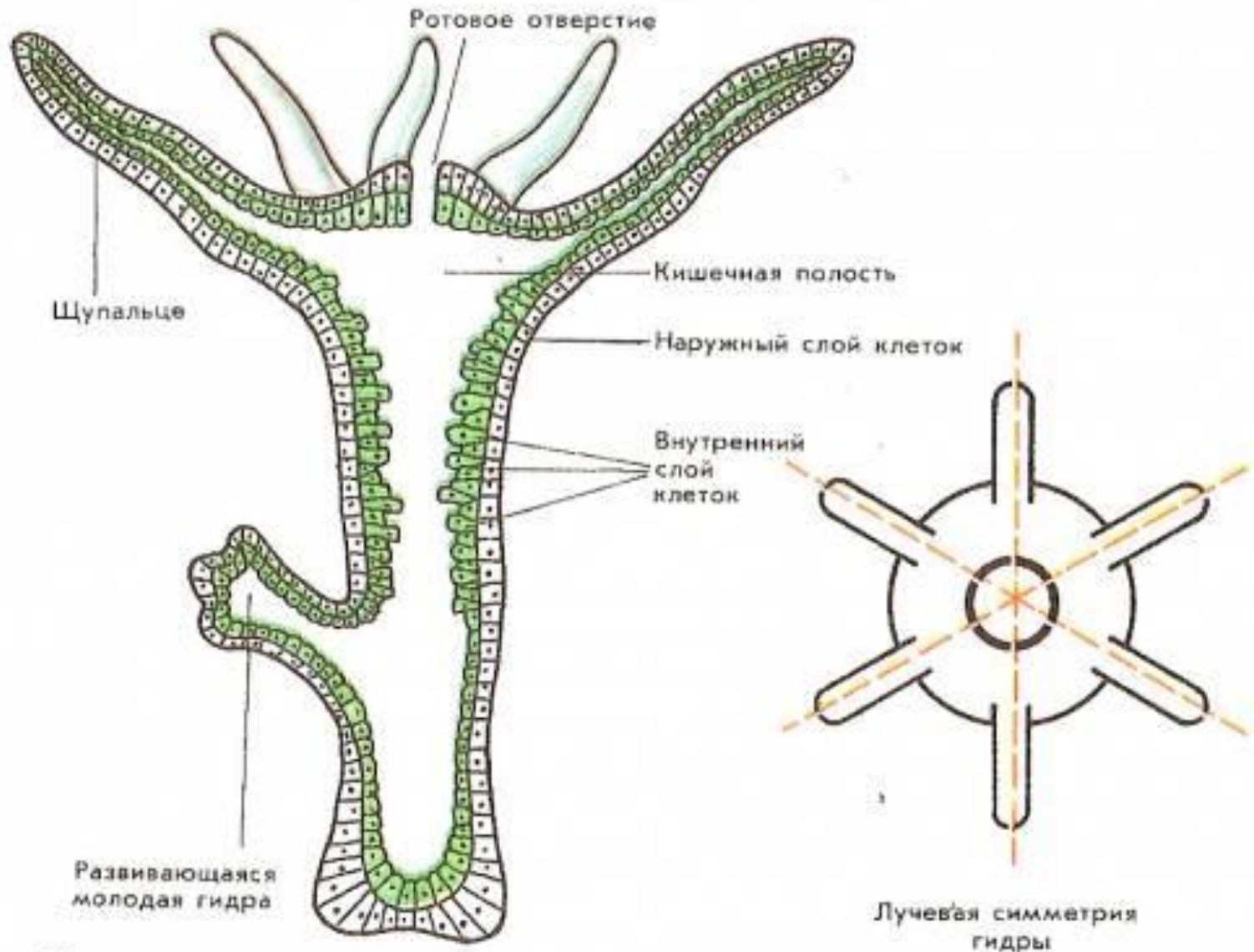


Ротовое отверстие

Щупальце (6-12)

Подощва

Схема строения пресноводной гидры



Строение пресноводной гидры.

Особенности строения пресноводной гидры:

- Для гидры характерна ***лучевая (радиальная) симметрия*** тела
- Внутри тела гидры имеется ***кишечная полость***

СТРОЕНИЕ НАРУЖНОГО И ВНУТРЕННЕГО СЛОЕВ ТЕЛА ГИДРЫ



Особенности строения пресноводной гидры

- Тело гидры имеет вид мешочка, стенки которого состоят из двух слоев клеток – наружного и внутреннего
- Между ними находится тонкая студенистая неклеточная прослойка - **мезоглея**

*Наружный слой клеток –
эктодерма*

(от греч. эктос – «снаружи» и дерма – «кожа»)

Эпителиально-мышечные (кожно-мышечные) клетки



Строение наружного слоя клеток (эктодермы) гидры.

www.biol.uz

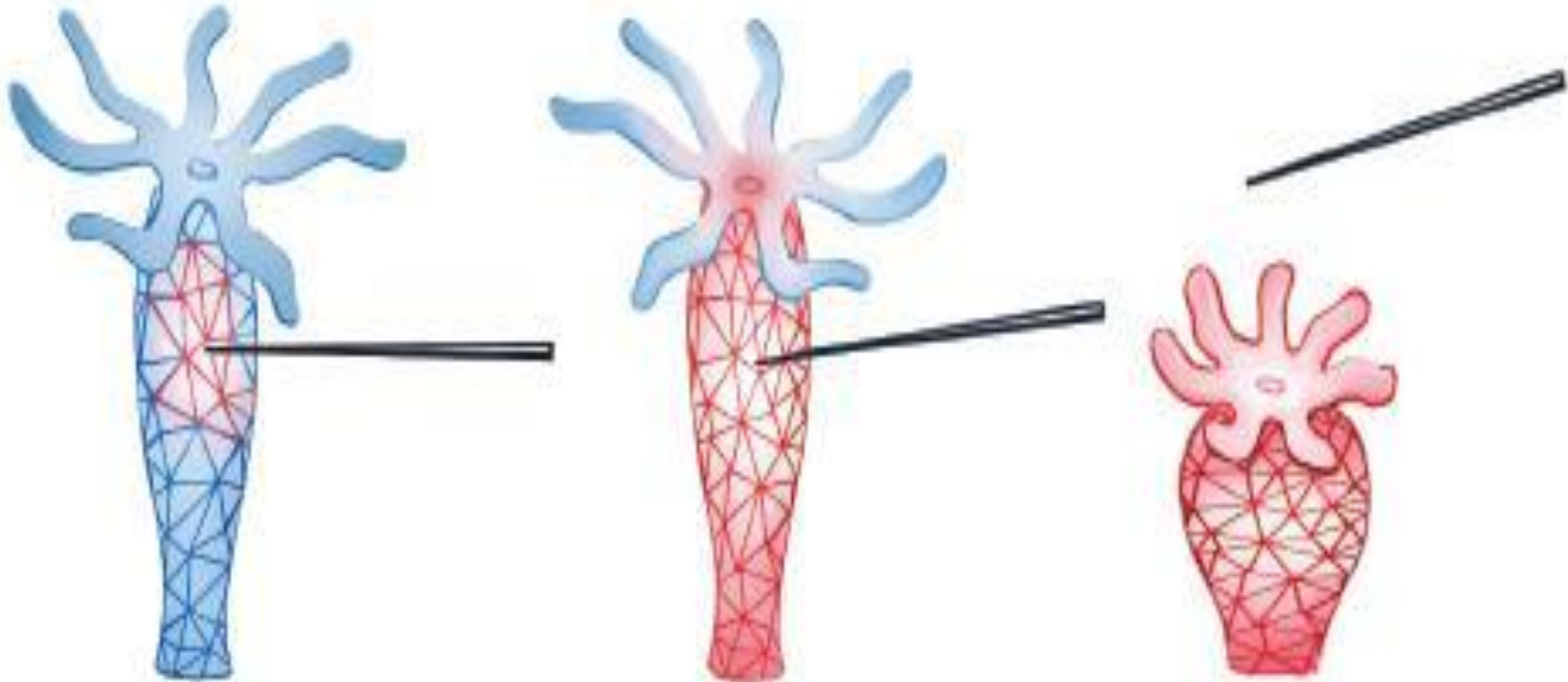
[Видео Движение гидры](#)

Нервные клетки



**Диффузная нервная
система**

Раздражимость гидры



***Безусловный рефлекс –
ответная реакция организма
раздражение***

Стрекательные клетки

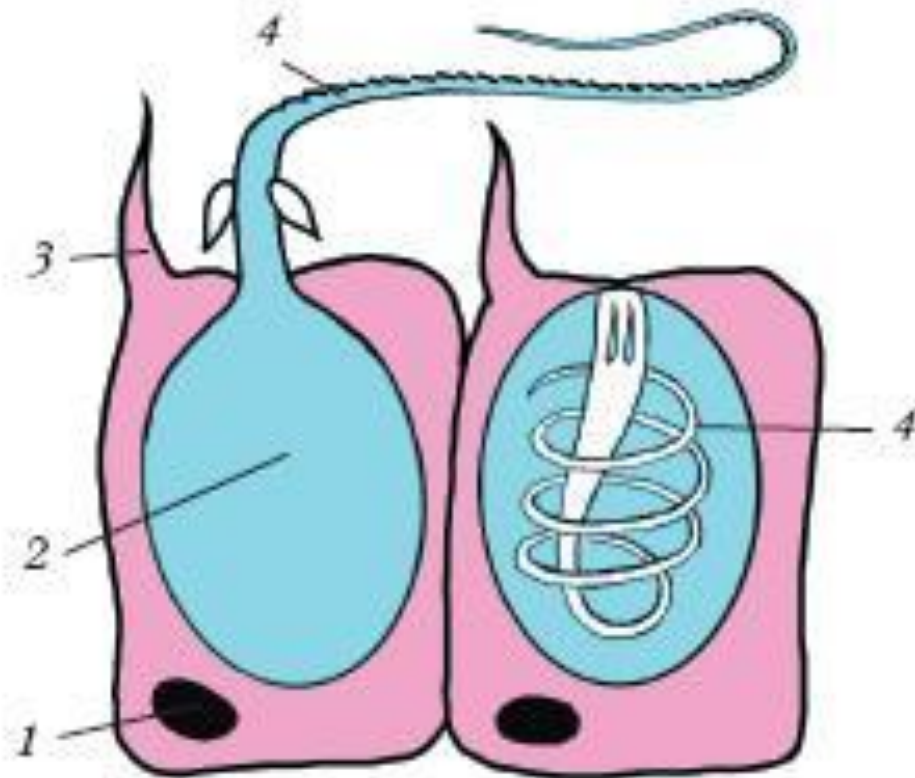
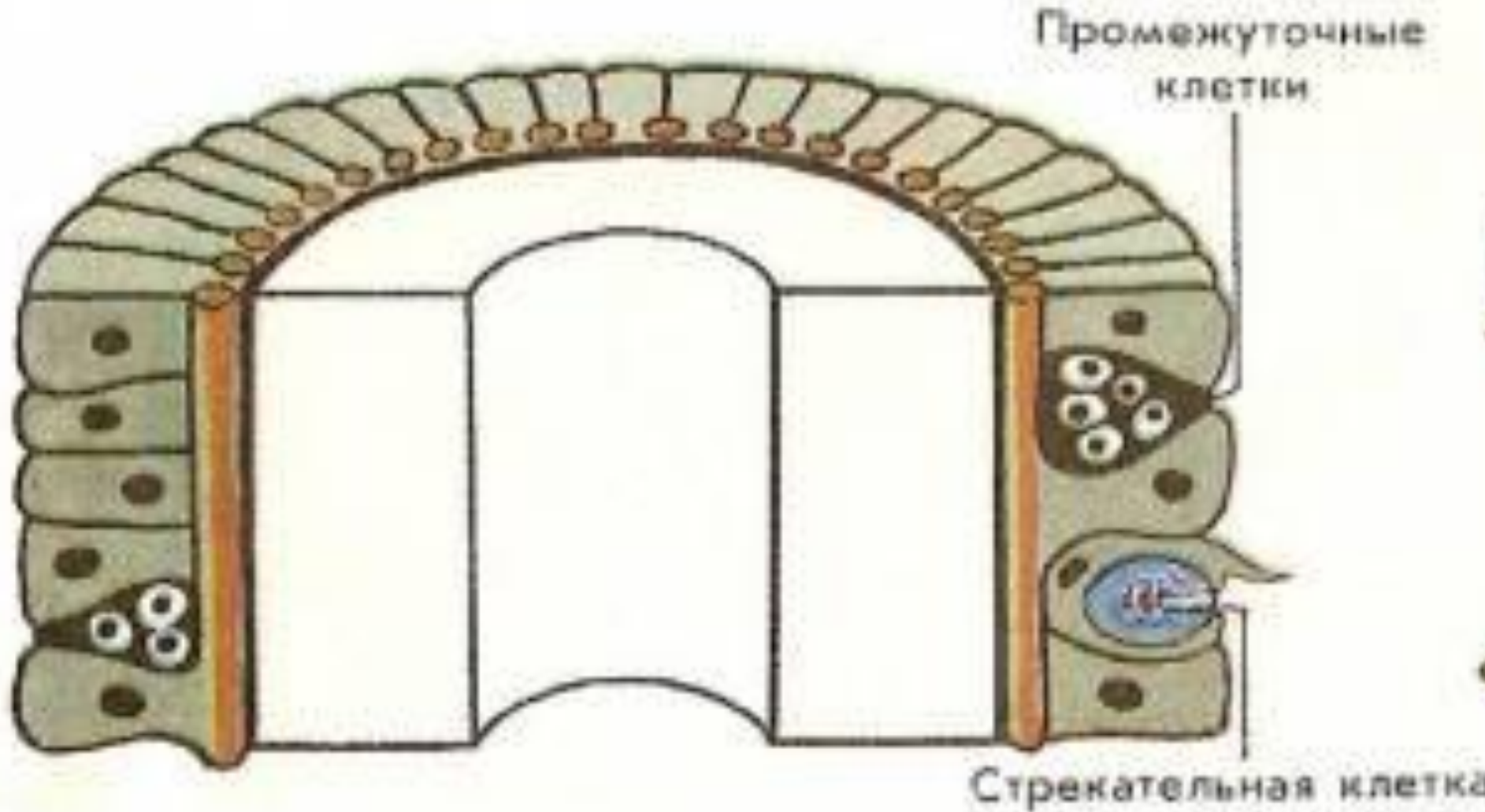


Рис. 41. Схема строения стрекательной клетки: 1 – ядро; 2 – стрекательная капсула; 3 – чувствительный волосок; 4 – стрекательная нить: свернутая (справа) и выброшенная (слева)

Промежуточные клетки



Строение наружного слоя клеток (эктодермы)

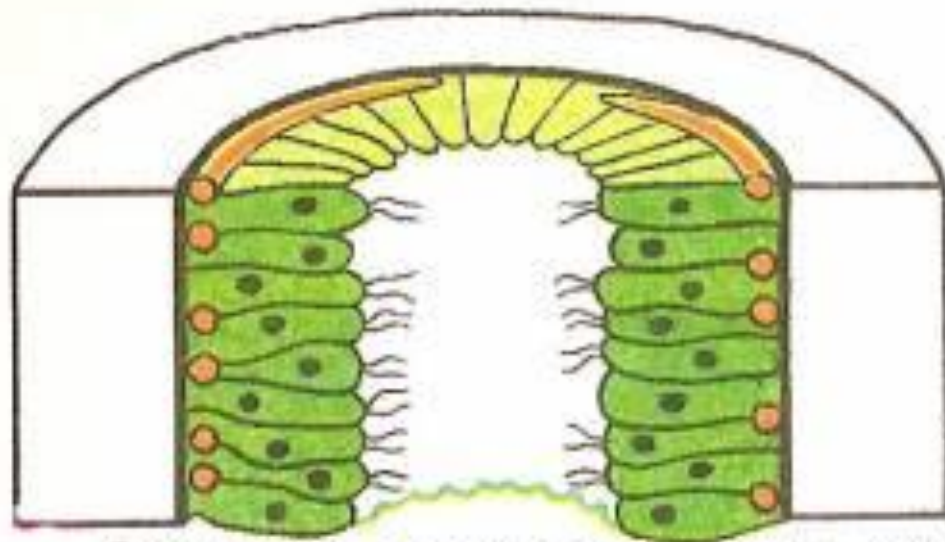
Наружный слой клеток гидры – эктодерма включает:

- 1. Эпителиально-мышечные (кожно-мышечные) клетки*
- 2. Нервные клетки*
- 3. Стрекательные клетки*
- 4. Промежуточные клетки*

Внутренний слой клеток –
энтодерма

(от греч. энтос – «внутри» и дерма – «кожа»)

Строение энтодермы



Строение внутреннего слоя клеток (энтодермы) гидры.



Сократительное мышечное волокно

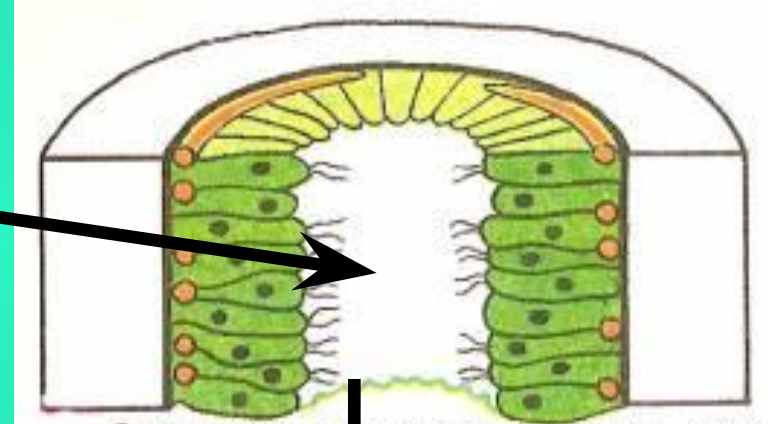
*Внутренний слой клеток гидры
– энтодерма включает:*

- 1. Пищеварительно-мышечные*
- 2. Железистые клетки*

Пищеварение гидры



**Полостное
пищеварение**



**Внутриклеточное
пищеварение**



Размножение гидры

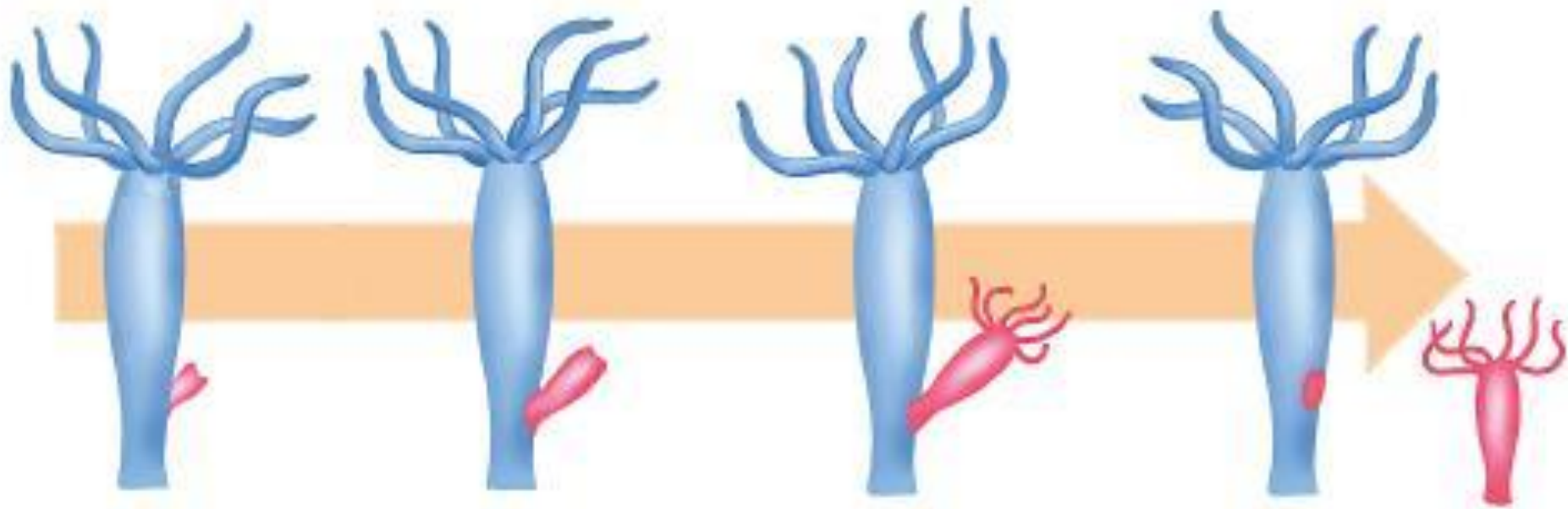


***Бесполое
размножение***



***Половое
размножение***

Бесполое размножение гидры **- почкование**



Половое размножение

Мужские половые клетки - сперматозоиды

Женские половые клетки - яйцеклетки

***Раздельнополые животные** - животные у которых сперматозоиды и яйцеклетки образуются на различных особях*

***Гермафродиты** – животные у которых и сперматозоиды и яйцеклетки образуются на теле одного организма*

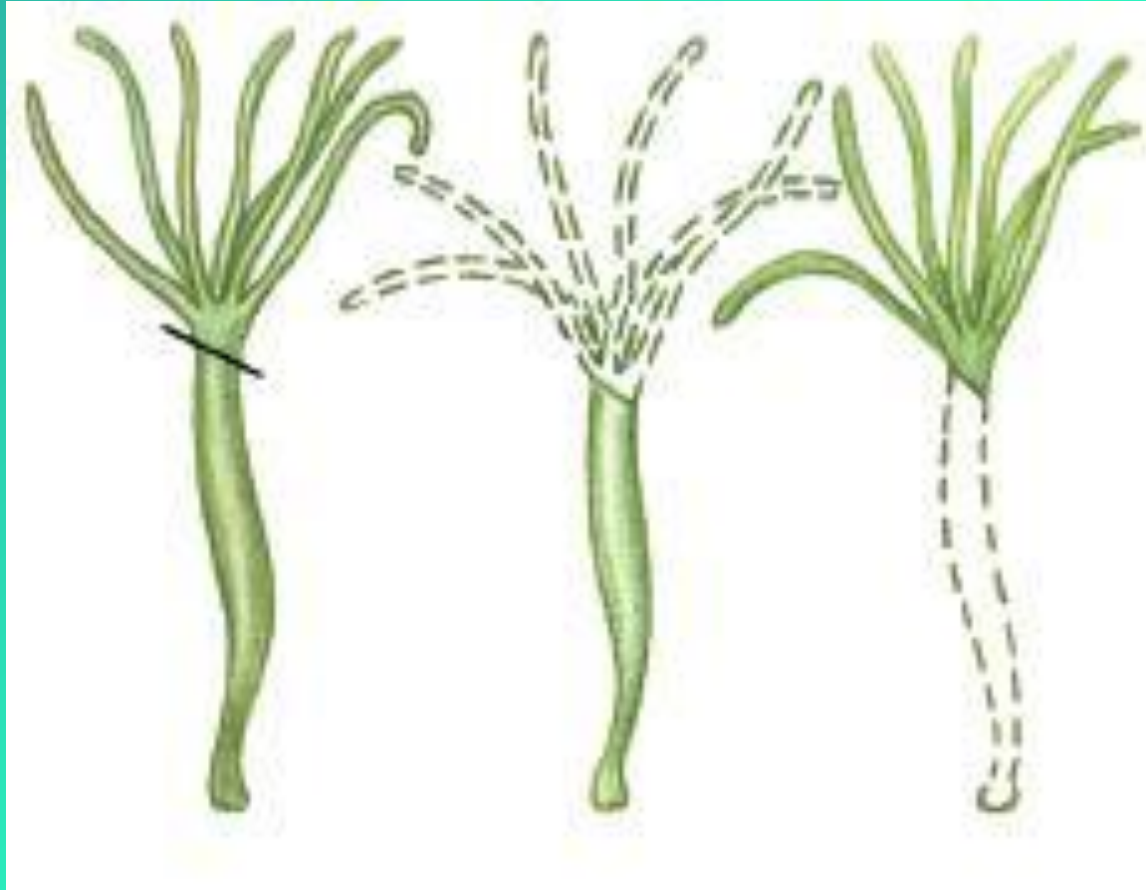
Половое размножение

Видео Половое размножение гидры



- Процесс слияния яйцеклетки со сперматозоидом - **оплодотворение**
- Результат оплодотворения – **зигота**
- Из нее формируется многоклеточный зародыш, покрытый плотной оболочкой - **яйцо**

Регенерация



Регенерация - это способность животных к восстановлению поврежденных или утраченных частей тела

Закрепление

Закончите предложение

1. Ответная реакция гидры на раздражение, происходящая при участии нервной системы, называется безусловный рефлекс

2. Непереваренные остатки пищи удаляются у гидры через ротовое отверстие

3. Процесс восстановления гидрой утраченных или поврежденных частей тела называется регенерация

4. В течение теплого времени года гидра размножается путем почкования

5. С наступлением осени гидры размножаются половым путем

6. Мужские половые клетки гидры называются сперматозоиды

7. Женские половые клетки гидры называются яйцеклетки

8. Они развиваются в эктодерме из промежуточных клеток

9. Процесс слияния половых клеток называется оплодотворение

10. Гидры зимуют в водоемах на стадии яйца (зародыша)

Домашнее задание:

***параграф 13 - прочитать,
устно ответить на ? после
параграфа***