

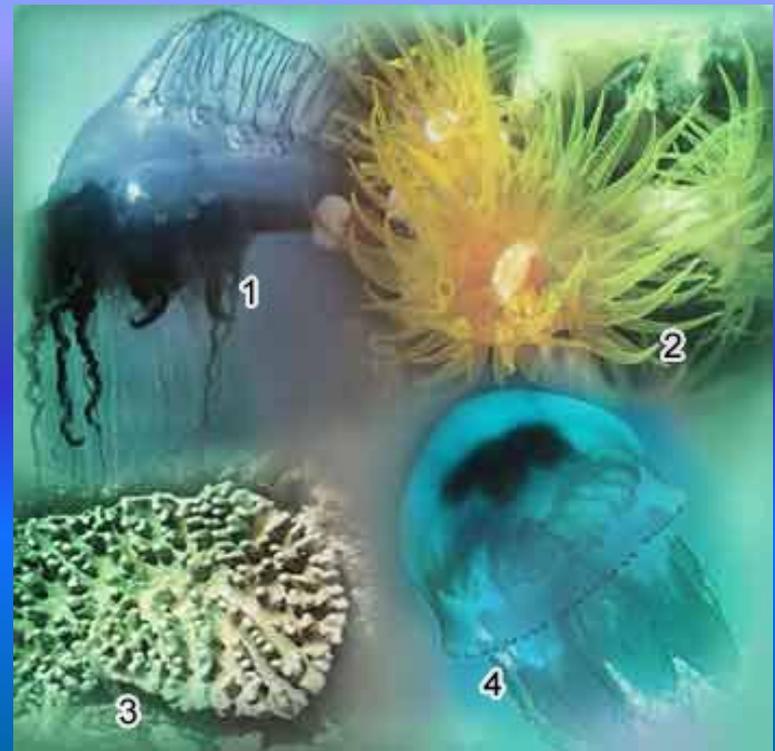
**УРОК БИОЛОГИИ  
В 7 КЛАССЕ:**

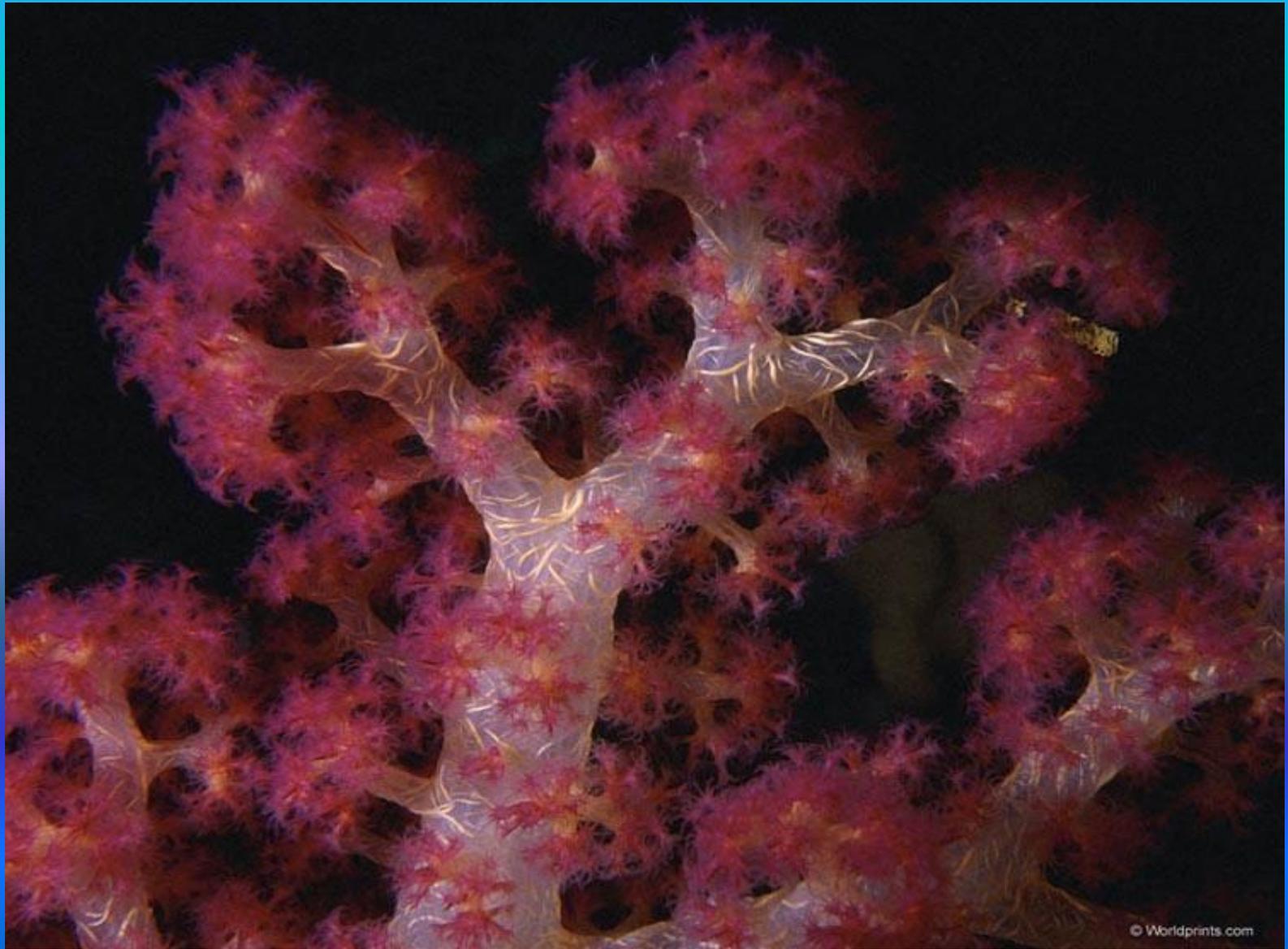
**ТИП  
КИШЕЧНОПОЛСТНЫЕ**



# Цели урока:

- Раскрыть особенности строения пресноводной гидры
- Познакомиться с представителями классов Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые





# ПРОИСХОЖДЕНИЕ.

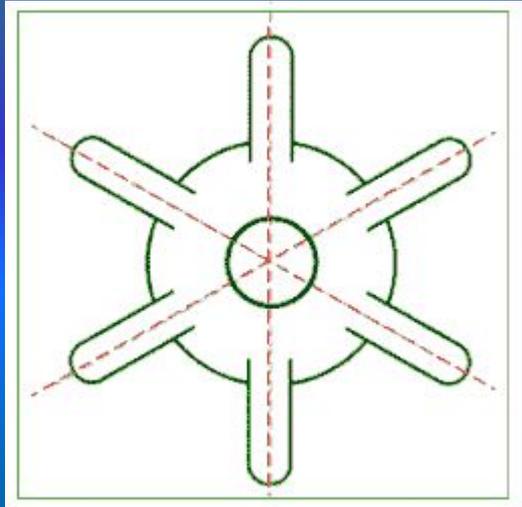
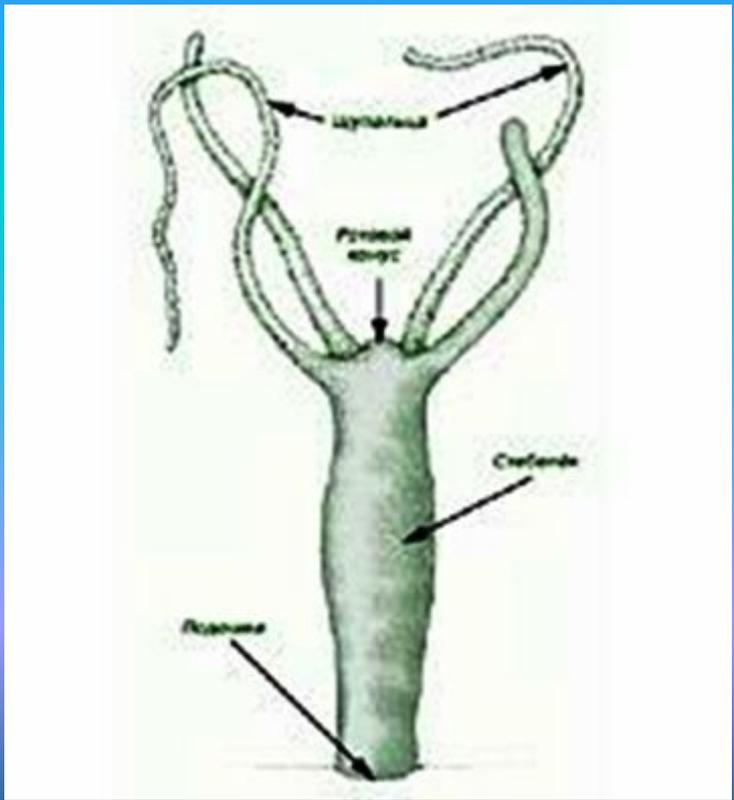
По одной из гипотез, кишечнополостные произошли от одноклеточных животных в результате нерасхождения дочерних клеток после деления. По другой, они появились из-за многократного деления ядра в клетке с последующим образованием перегородок между дочерними ядрами. Представители большинства классов известны уже в кембрии; в конце палеозоя произошло массовое вымирание древних кишечнополостных. Всего известно около 20 000 вымерших видов этого типа. Многие из них, обладая массивным скелетом, принимали участие в формировании мощных слоёв известняка.

# История открытия гидры

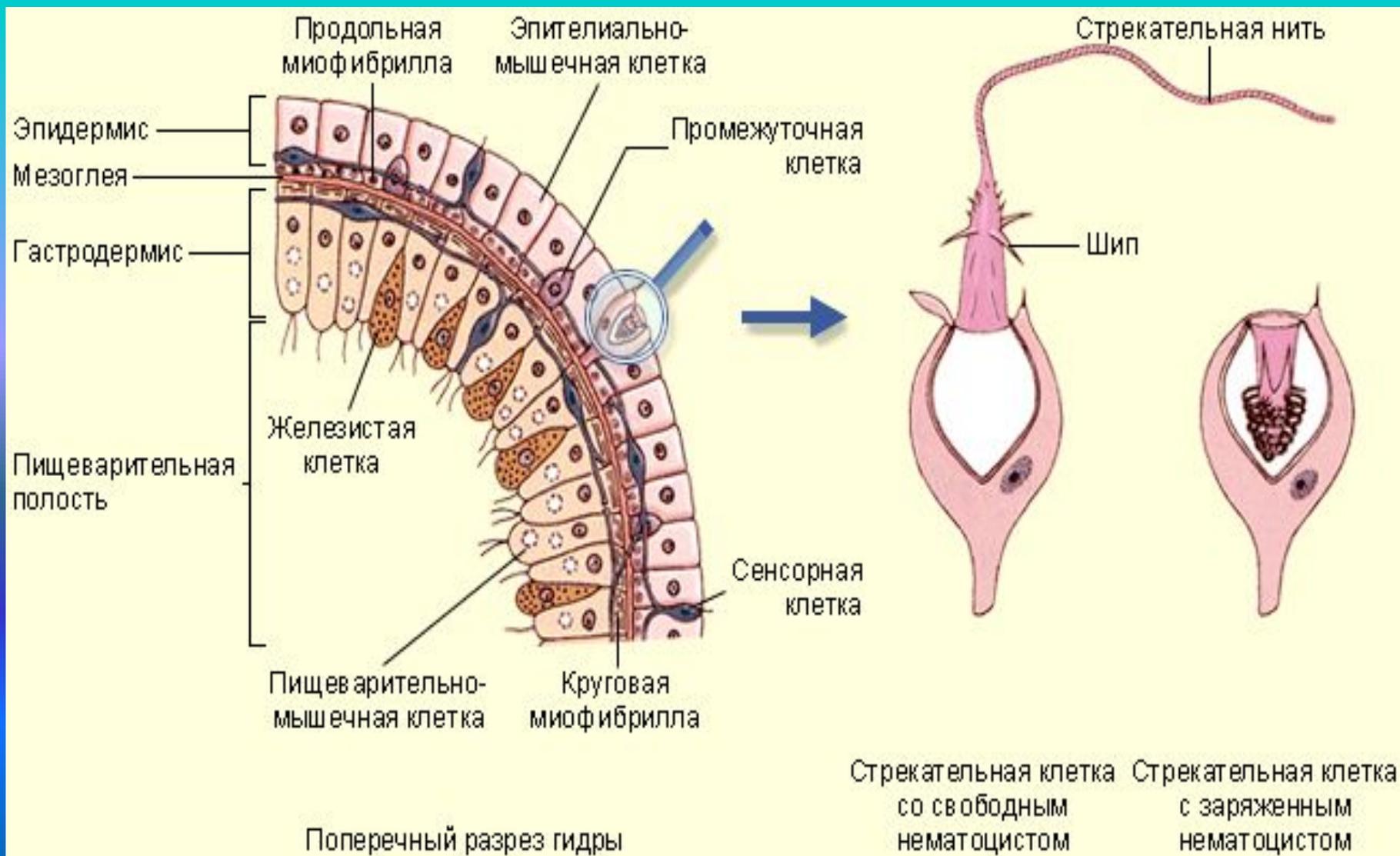
ТРАМБЛЕ Абраам (1710-84), швейцарский натуралист, член Лондонского королевского общества (1743). Изучая гидру, открыл явление регенерации целого организма из его части. В 1744 опубликовал знаменитые «Мемуары к истории одного рода пресноводных полипов с руками в форме рогов», принесшие ему славу и оказавшие большое влияние на натуралистов его времени

# Пресноводная гидра

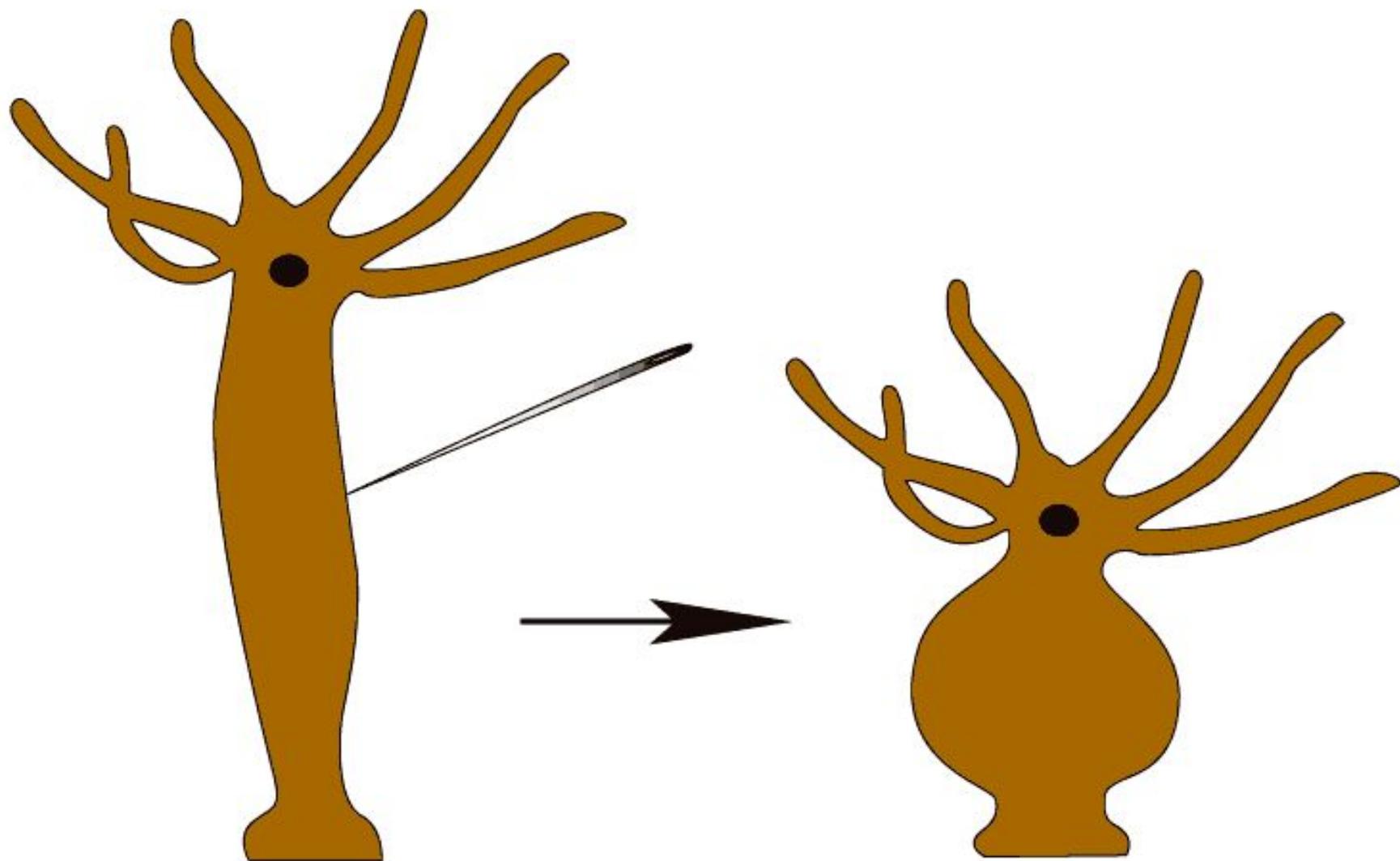
- **Гидра** – характерный представитель пресноводных полипов – обитает в озёрах, прудах и реках. Цилиндрическое тело подошвой прикреплено к субстрату; на противоположном конце имеется рот, окружённый щупальцами. Оплодотворение внутреннее. Находящиеся в эктодерме интерстициальные клетки способствуют регенерации повреждённых тканей. Гидру можно резать на куски, даже вывернуть наизнанку – всё равно она будет жить и расти. Гидра окрашена в зелёный или бурый цвет; длина тела составляет от 5 мм до 1 см. Срок её жизни составляет лишь **один год**



# Клетки тела гидры



# Роскиня пады і на разброжымо



# Медуза



# Образ жизни Актиния



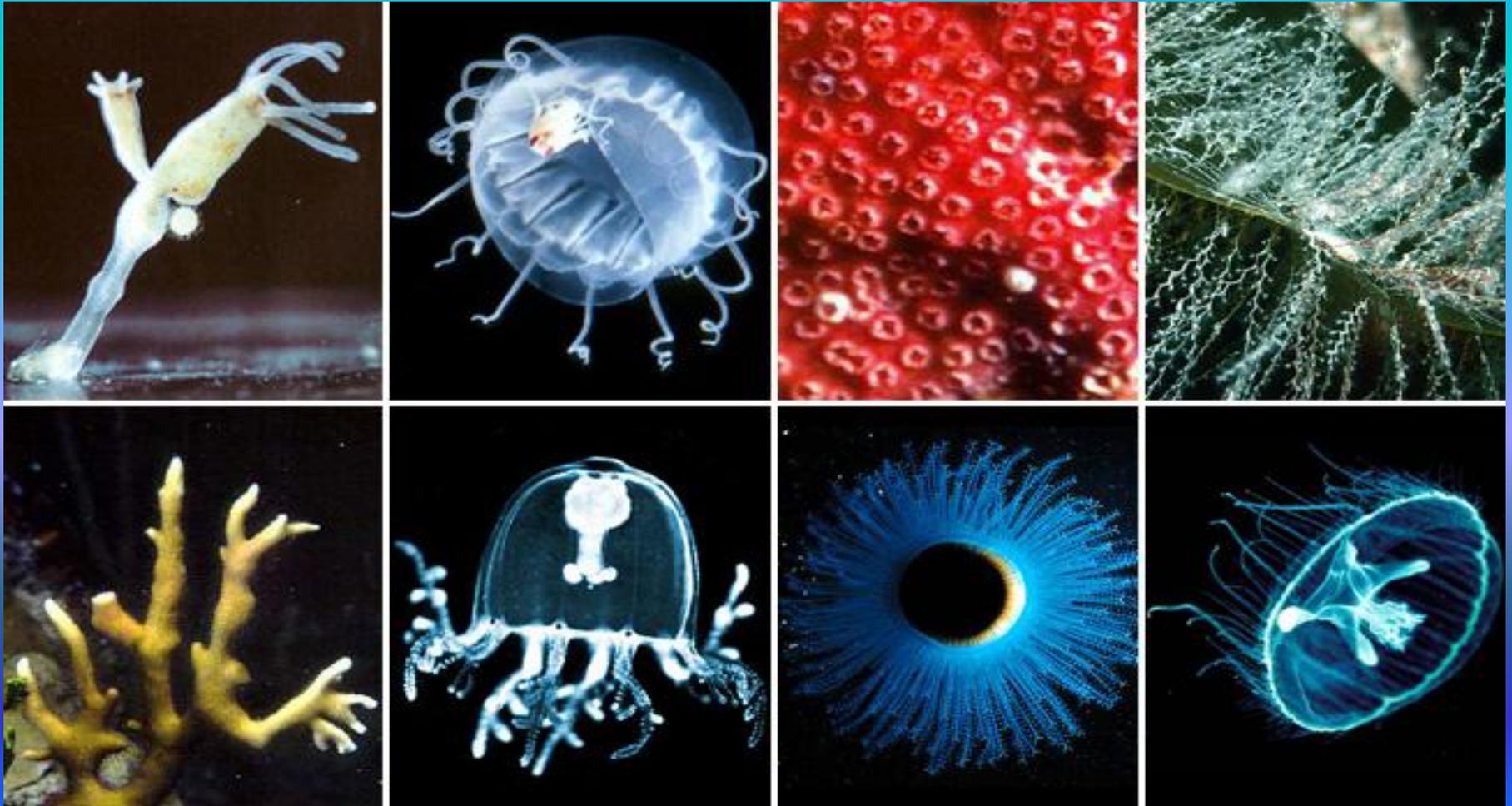
# Движение медузы



# Медуза

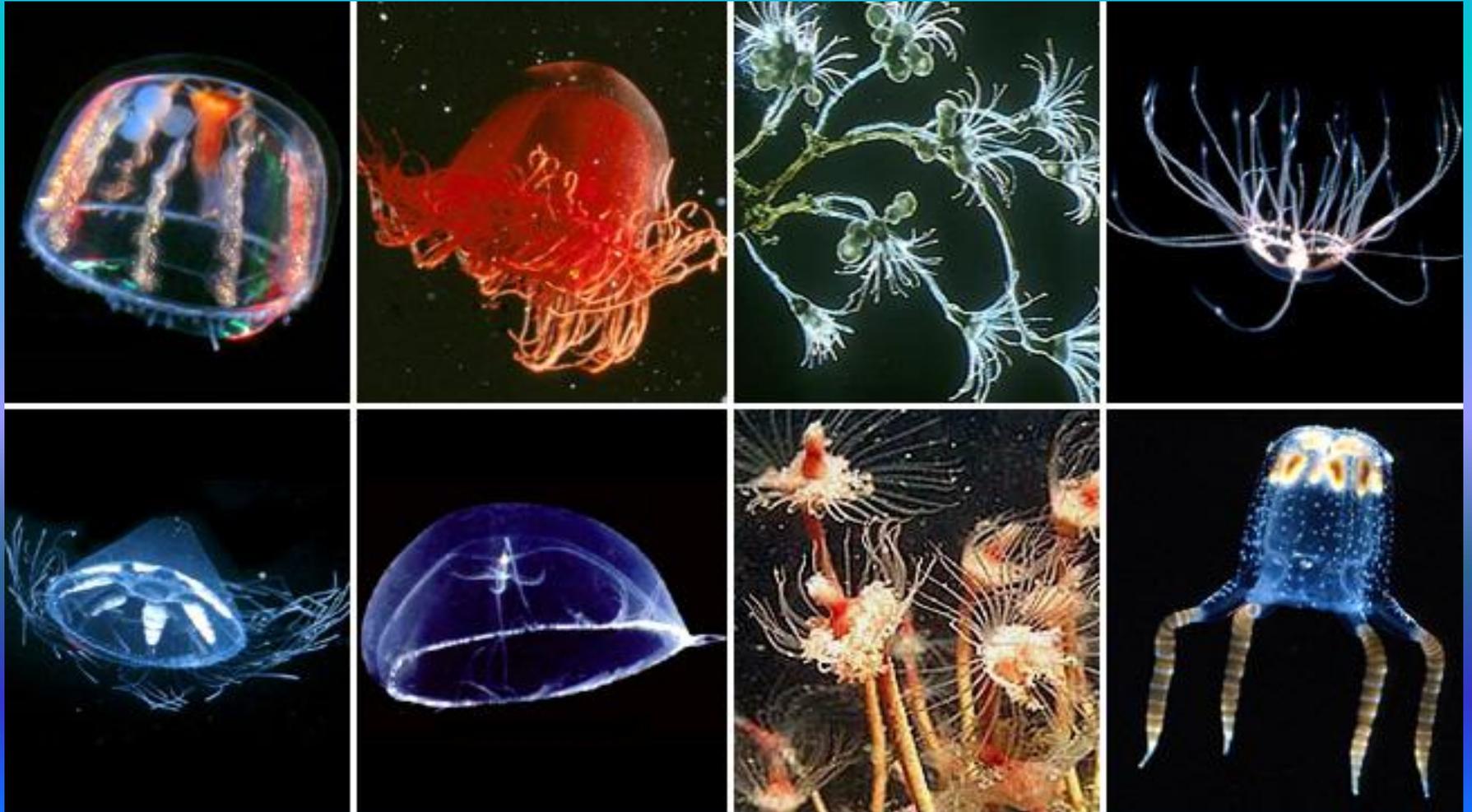


# Гидроидные



Верхний ряд, слева направо: обыкновенная гидра, несравненная кунина (паразитирует на более крупной медузе), калифорнийская аллопора, коленчатая обелия. Нижний ряд, слева направо: огненный коралл, светящаяся кладонема, тихоокеанская порприта, краспедакуста.

# Гидроидные



Верхний ряд, слева направо: пантахогон, красная кроссота, эвдендриум, крестовичок. Нижний ряд, слева направо: коническая алискера, клеточная митрокома, тубулярия, карибдея.

# Сифонофоры



Слева направо: португальский кораблик (физалия), прая, плавучая физофора, наномия

# Сцифомедузы



Верхний ряд, слева направо: атолла ван Хоффа, корнерот, медуза-кочан, ушастая медуза. Нижний ряд, слева направо: таинственная хризаора, молочная хризаора, гигантская цианея, фацеллофора

# Коралловые полипы



Верхний ряд, слева направо: мёртвые пальцы, красный коралл, оранжевое морское перо, удивительная виргулярия. Нижний ряд, слева направо: чёрный коралл, цериантус Ллойда, стеклянная роза, гигантский карибский анемон

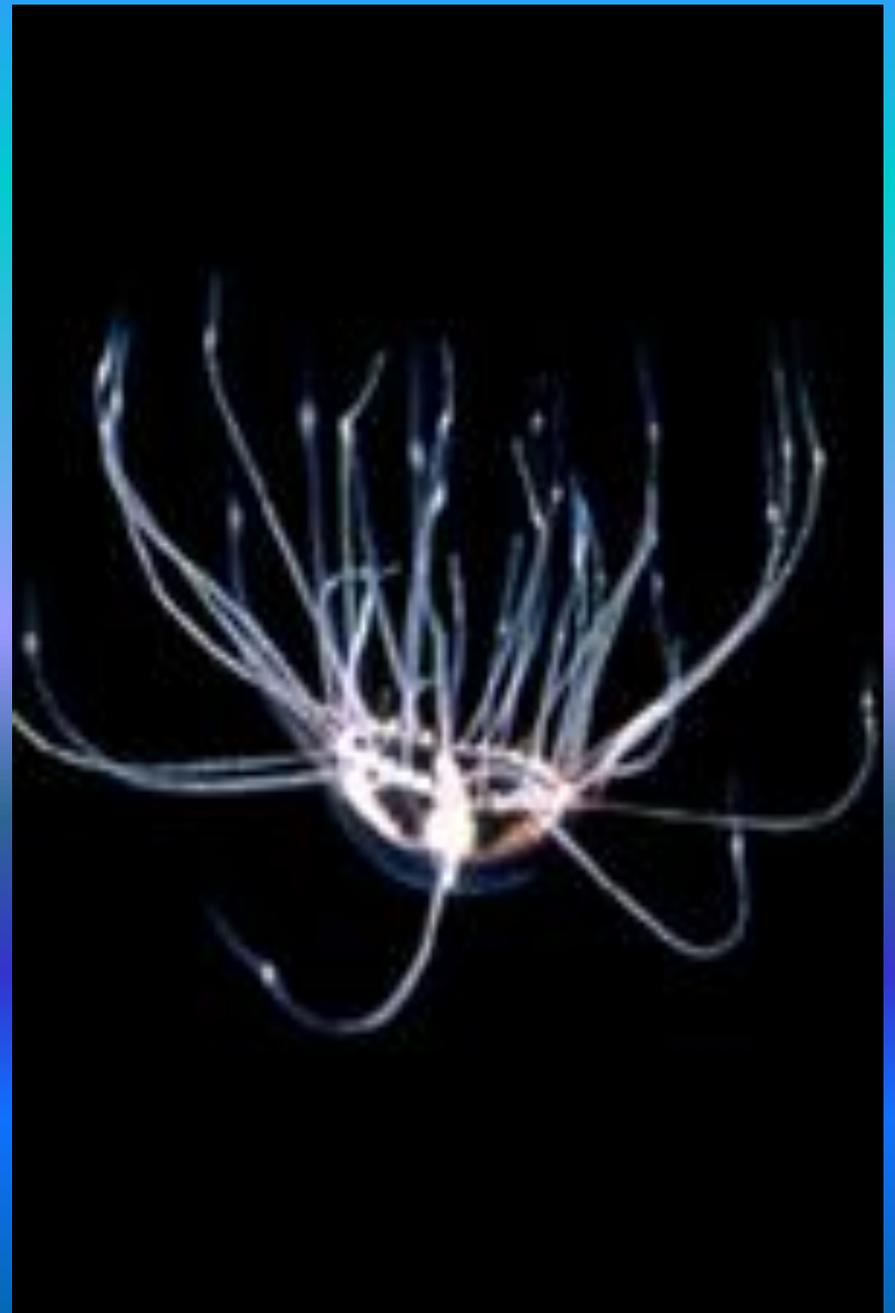
# Коралловые полипы



Верхний ряд, слева направо: грибной коралл, протопалитоя, курчавый этерактис, зелёный звёздчатый коралл. Нижний ряд, слева направо: гигантская ковровая актиния, багряная стомфия, земляничный анемон, водяная уртицина.

# Коралловые полипы





# АКТИНИИ



# *Коралловые рифы*

Некоторые колониальные полипы (например, мадрепоровые кораллы) окружают себя массивным известковым скелетом. Когда полип умирает, его скелет остаётся. Колонии полипов, разрастаясь в течение тысячелетий, образуют коралловые рифы и целые острова. Самый крупный из них – Большой Барьерный риф – тянется вдоль восточных берегов Австралии на 2300 км; его ширина составляет от 2 до 150 км. Рифы в местах своего распространения (в тёплых и солёных водах с температурой 20–23 °С) являются серьёзным препятствием для судоходства. Веточки кораллов используют как украшения

# Обитатели кораллового рифа



Коралловые рифы представляют собой уникальные экосистемы, в которых находит приют огромное количество других животных: моллюсков, червей, иглокожих, рыб. В ледниковый период коралловые рифы окаймляли многие острова. Затем уровень моря начал подниматься, и полипы со средней скоростью сантиметр в год надстраивали свои рифы. Постепенно сам остров скрывался под водой, а на его месте образовалась мелководная лагуна, окружённая рифами. Ветер приносил на них семена растений. Затем появились животные, и остров превратился в коралловый атолл

# *Коралловый риф*



# Коралловый атолл



# Обитатели коралловых рифов



# Закрепление изученного:

Вопрос:

Какие признаки свойственны  
кишечнополостным?

1. имеется кишечная полость;
2. лучевой тип симметрии;
3. есть стрекательные клетки;
4. имеются нервные клетки, образующие нервное сплетение;
5. для них характерна водная среда обитания.

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

Изучить § 6, ответить на вопросы в конце параграфа.

Подготовить сообщение о роли кишечнополостных в природе и жизни человека

