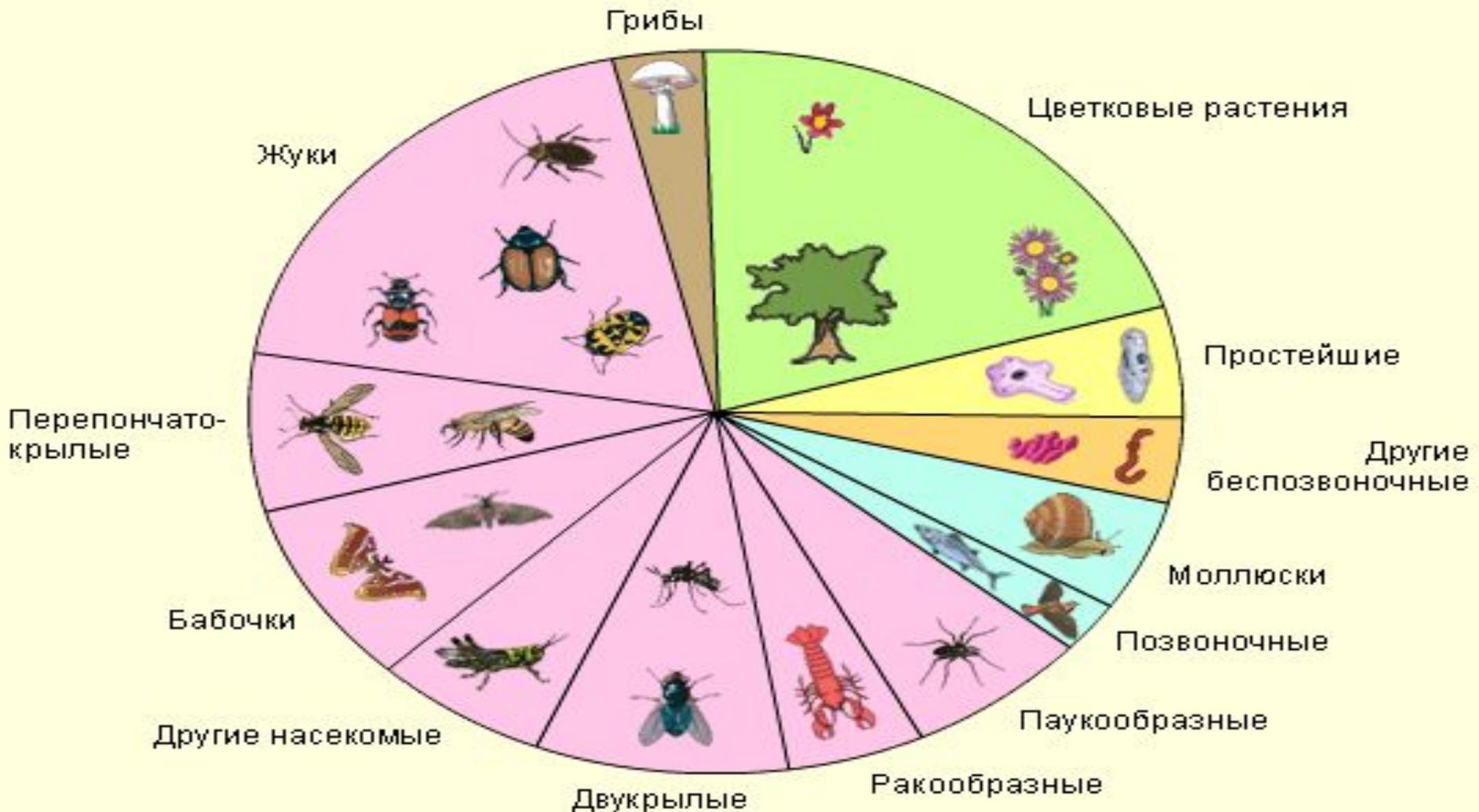


Тип Членистоногие
Класс Ракообразные,



Общая характеристика Членистоногих
Членистоногие (Arthropoda) – это крупнейший тип животных, объединяющий сегментированных высших беспозвоночных.



Тип Членистоногие

Членистоногие —самый многочисленный (более 1,5 млн. видов) тип царства Животные, далекими предками которого были кольчатые черви. Представители типа заселили не только морские и пресные водоемы, но и наземную поверхность, почву и воздушную среду. Животных этой группы имеют не только черты сходства между собой, но и отличительные признаки, поэтому тип подразделили на 3 класса: класс Ракообразные, класс Паукообразные, класс Насекомые.

Тело Членистоногих снаружи имеет покров, образуемый из органического вещества – **хитина**. Он выделяется клетками кожи.



Общая характеристика

1. Членистость ног.
2. Двусторонне-симметричные животные
3. Наружный покров пропитан особым органическим веществом- **хитином**.
4. Рост животного осуществляется в период линьки.
5. Хорошо развиты органы зрения, обоняния, равновесия, осязания, у некоторых слуха.
6. Членистоногие раздельнополые (лишь особи нескольких видов - гермафродиты)
7. Развитие может происходить с превращением или без него.

Класс Ракообразные

Класс Паукообразные

Класс Насекомые





Креветка
тигровая



Дафни
я

Характеристика класса

Ракообразных

Тело подразделяется на два отдела: головогрудь и брюшко.

Глаза расположены на подвижных коротких усиках.

Длинные усики – орган осязания и обоняния.

Ротовые органы: верхние челюсти, нижние челюсти, ногочелюсти.

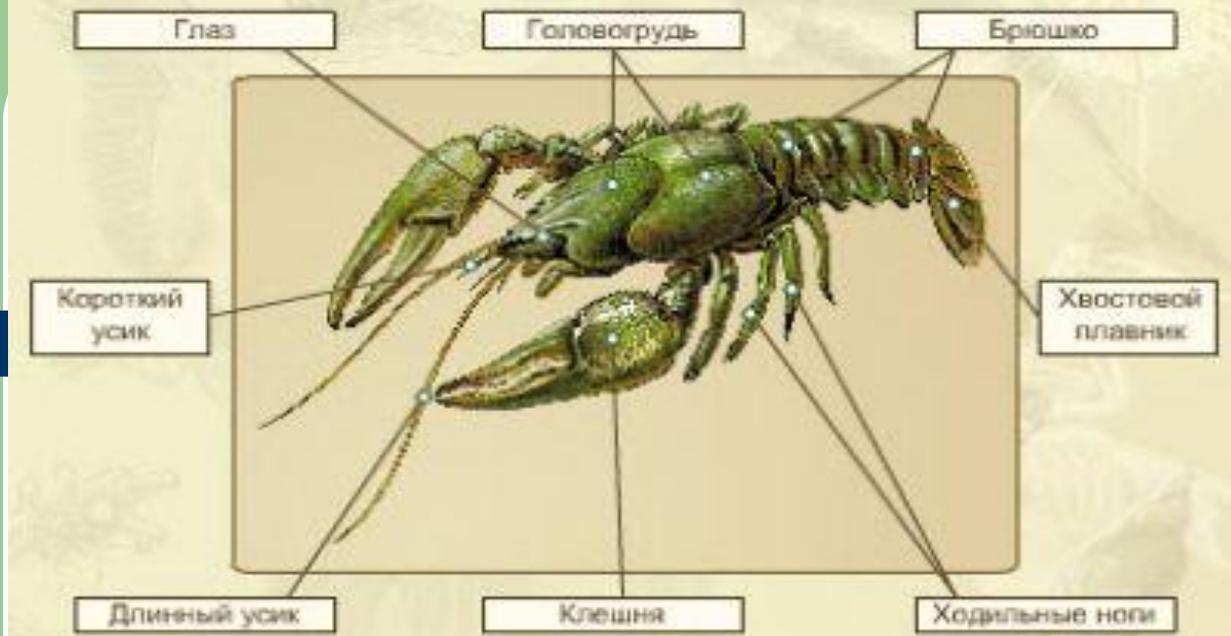
Имеет пять пар грудных членистых ног: клешни, ходильные.

На брюшке имеются четыре пары коротких брюшных плавательных ножек.

Брюшко заканчивается

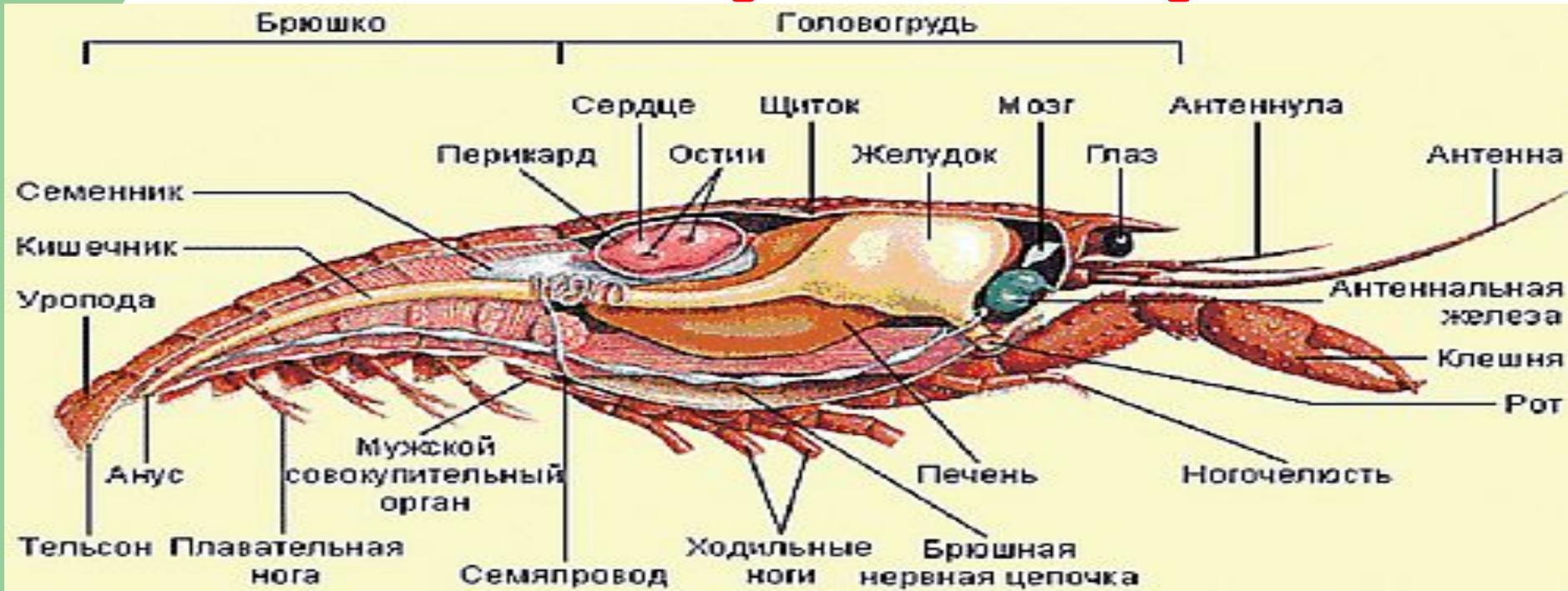


ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ РЕЧНОГО РАКА



- Итак, тело речного рака состоит из двух отделов: *головогруды* (у него голова и грудь сливаются и образуют монолитную структуру) и *брюшка*. Первые пары конечностей у речного рака преобразованы в усики: короткие – *антеннулы*, длинные – *антенны*. Затем следует пара верхних и две пары нижних челюстей, следом три пары ногочелюстей, образующих ротовой аппарат. Речной рак имеет пять пар ходильных ног, причём первая пара ходильных ног заканчивается клешнями, служащими для захвата пищи, а также для обороны. Брюшные конечности, как правило, выполняют не сколько функций. Тело рака покрыто твёрдым *хитином*. Раки периодически линяют и во время линьки быстро растут.

Особенности внутреннего строения



- Кровеносная система незамкнутая
- Органы выделения – пара зеленых желез
- Нервная система схожа с нервной системой дождевого червя, но окологлоточные узлы более развиты
- Органы осязания – усики
- Зрение - мозаичное

Процессы жизнедеятельности

Пищеварение проходит в двух отделах желудка:

в первом с помощью

ХИТИНОВЫХ ЗУБЦОВ

перетирается;

во втором всасывается с помощью цедильного аппарата.

В период размножения самка выметывает икринки, которые прикрепляются к ножкам. Затем из них вылупляется потомство, которое остается



Роль ракообразных в природе и их практическое значение.

- Ракообразные имеют большое значение в природе и хозяйстве человека. Бесчисленное множество ракообразных, населяющих морские и пресные воды, служат пищей для многих видов рыб, китообразных и других животных. Дафнии, циклопы, диаптомусы, бокогшавы — прекрасный корм для пресноводных рыб и их личинок. Многие мелкие ракообразные питаются фильтрационным способом, т. е. отцеживают грудными конечностями пищевую взвесь. Благодаря их пищевой деятельности осветляется природная вода и улучшается ее качество.
- Многие крупные ракообразные являются промысловыми видами, например омары, крабы, лангусты, креветки, речные раки. Морские ракообразные средних размеров используются человеком для приготовления питательной белковой пасты.
- Ряд ракообразных ведет паразитический образ жизни. Такова карповая вошь — кожный паразит карповых рыб. Многие жаб-роногие раки, например щитень, при массовом развитии наносят ощутимый урон молоди рыб, выращиваемой в прудовых хозяйствах. Некоторые виды циклопов являются промежуточным хозяином ленточных червей (лентец широкий).