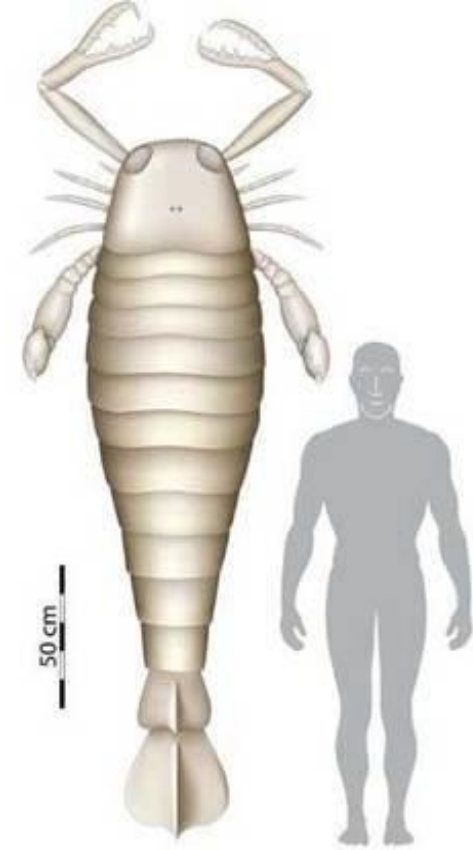
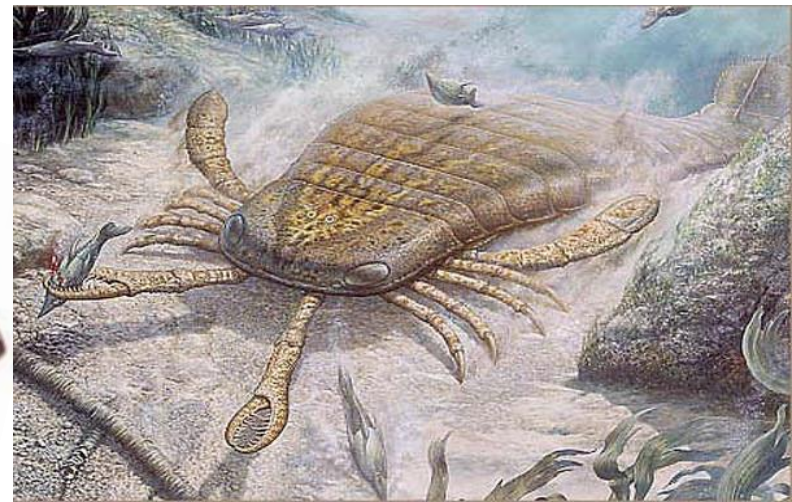




Тип Членистоногие Arthropoda

Общая характеристика
типа



Общая характеристика типа Членистоногие

Более 1 млн видов

Среда обитания:
морские и пресные
водоемы, но и наземную
поверхность, почву и
воздушную среду



Предки- кольчатые черви —> Аномалокарис
(предполагаемый внешний вид)

КЛАССИФИКАЦИЯ ТИПА ЧЛЕНИСТОНОГИЕ



**Класс
Ракообразные**
около 35 тысяч видов



**Класс
Паукообразные**
около 63 тыс. видов



**Класс
Насекомые**
около 1 млн. видов

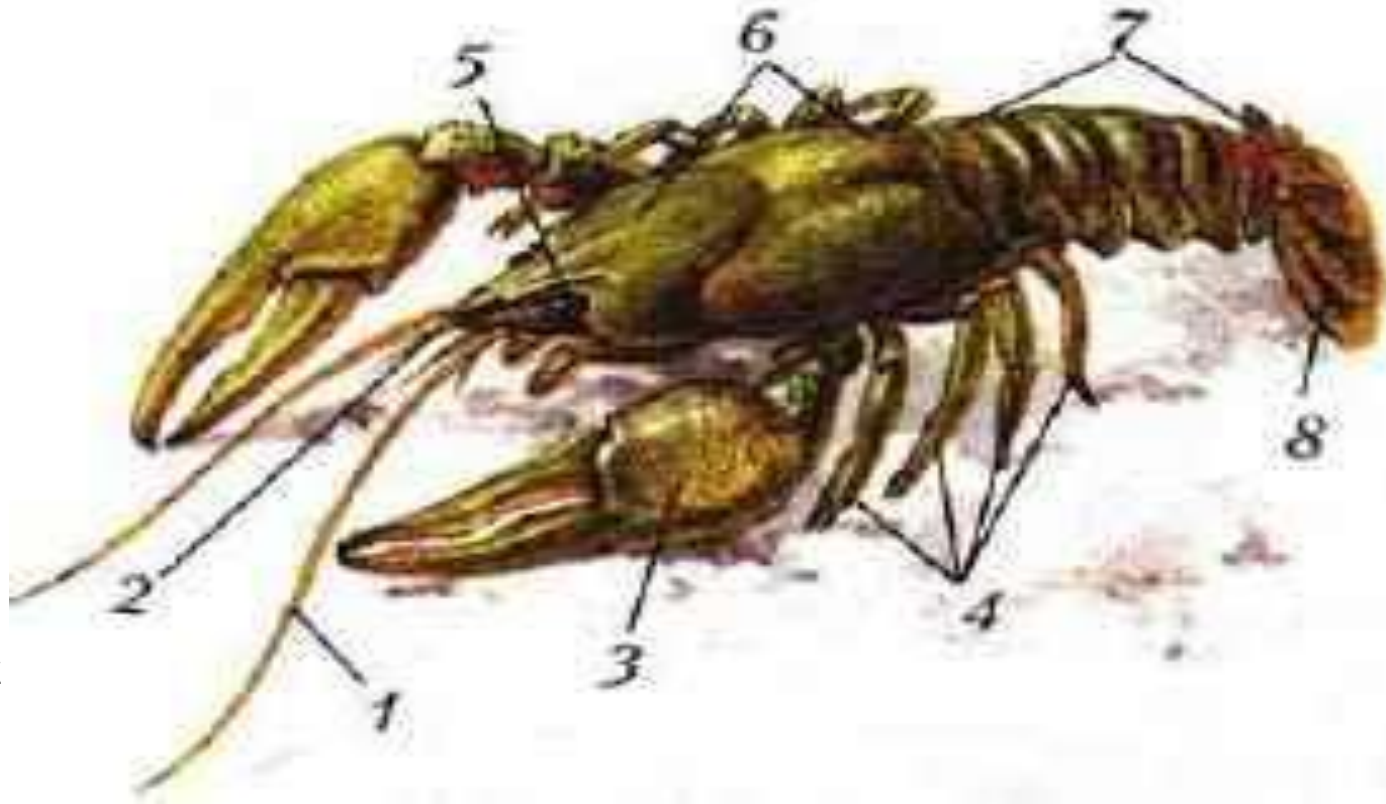
ЭВОЛЮЦИЯ ЧЛЕНИСТОНОГИХ

Общая характеристика типа Членистоногие

1. Гетерономность сегментации - сегменты тела обладают различным строением в разных участках тела.

Внешнее строение
речного рака:

- 1 — длинный усик;
- 2 — короткий усик;
- 3 — клешня;
- 4 — ходильные ноги;
- 5 — глаз;
- 6 — головогрудь;
- 7 — брюшко;
- 8 — хвостовой плавник



Общая характеристика типа Членистоногие

2. Тело дифференцировано на три отдела:
голову, грудь, брюшко

У некоторых групп голова сливается с
грудью образуя головогрудь

Предположите, у кого из
членистоногих
может быть три отдела тела,
а у кого — два.



Общая характеристика типа Членистоногие

3. Покровы тела — *многослойная хитинизированная кутикула*

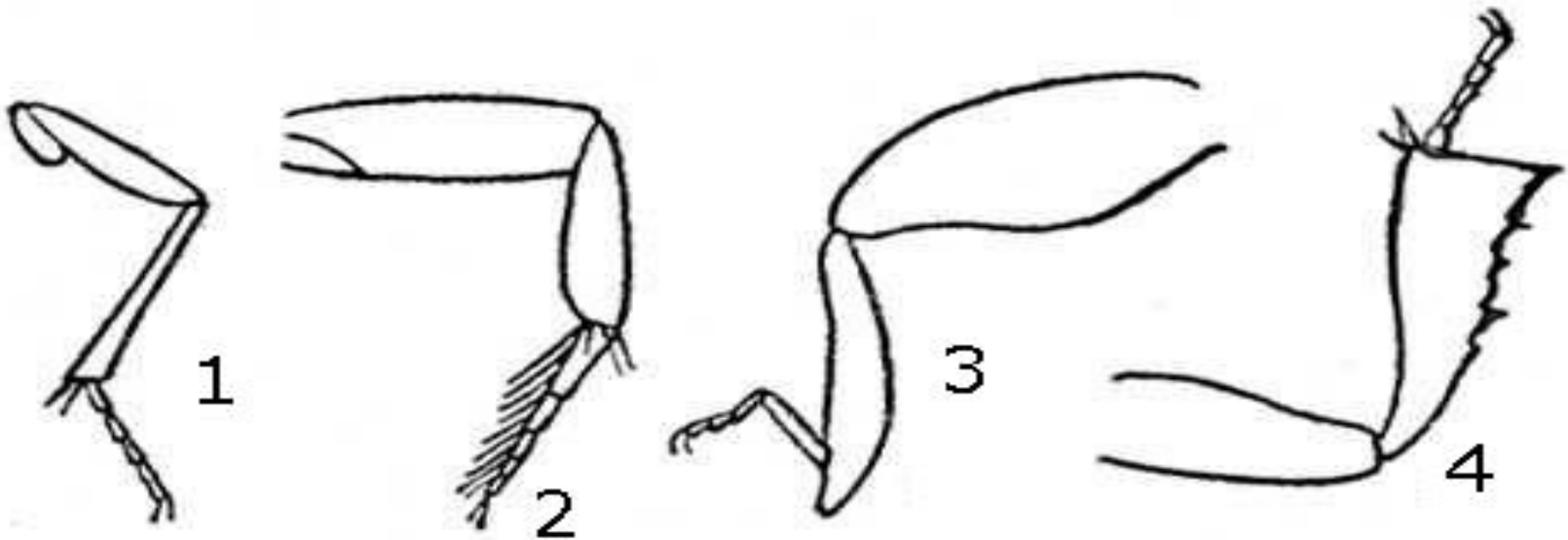
Затверждение кутикулы связано с тем, что хитин бывает пропитан углекислой известью (у ракообразных и многоножек) или инкрустирован задубленными белками (паукообразные, насекомые).

Как Вы считаете, зачем
необходимо затверждение кутикулы



Общая характеристика типа Членистоногие

4. Членистые конечности подвижно соединены с телом и представляют собой многочленные рычаги, способные к сложным движениям.



Общая характеристика типа Членистоногие

5. Смешанная полость тела - зачатки целома и остатки первичной полости слиты друг с другом.

Целом не выполняет опорной функции, так как развит наружный скелет.

Поиск истины



Прочитав текст учебника,
попробуйте составить краткое
описание внутреннего
строения Членистоногих

Особенности внутреннего строения Членистоногих

1. Мускулатура - отдельные мышечными пучки, не образующие сплошного кожно-мускульного мешка
2. Пищеварительная система имеет три отдела: передний, средний и задний.
3. Кровеносная система незамкнутая. Сердце – трубчатой формы. **Гемолимфа**
4. Органами дыхания жабры, а у наземных — легочные мешки и трахеи.
5. Нервная система построена по типу брюшной нервной цепочки кольчатых червей. **Ганглии**
6. Хорошо развиты различные органы чувств: **осязания, вкуса, обоняния, зрения, равновесия, слуха**
7. Раздельнополые животные. **Половой диморфизм**

Домашнее задание

Составить опорный конспект на тему:
«Происхождение Членистоногих»

ВАЖНО: постарайтесь объяснить появление
характерных внешних черт Членистоногих