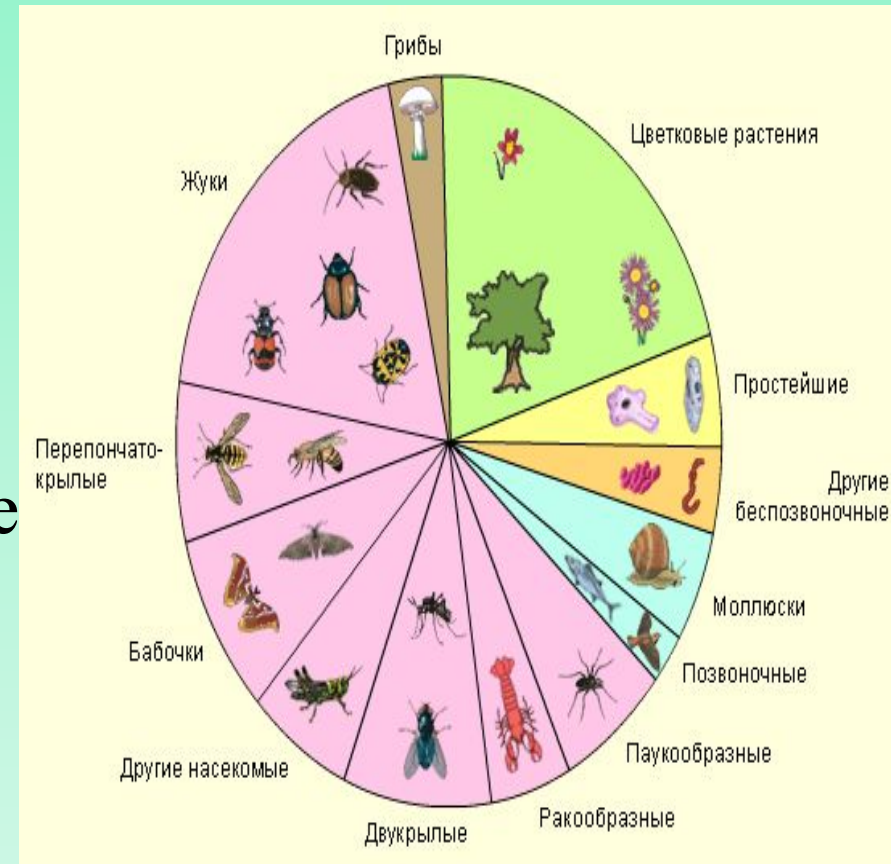


# Членистоногие



# Многообразие видов

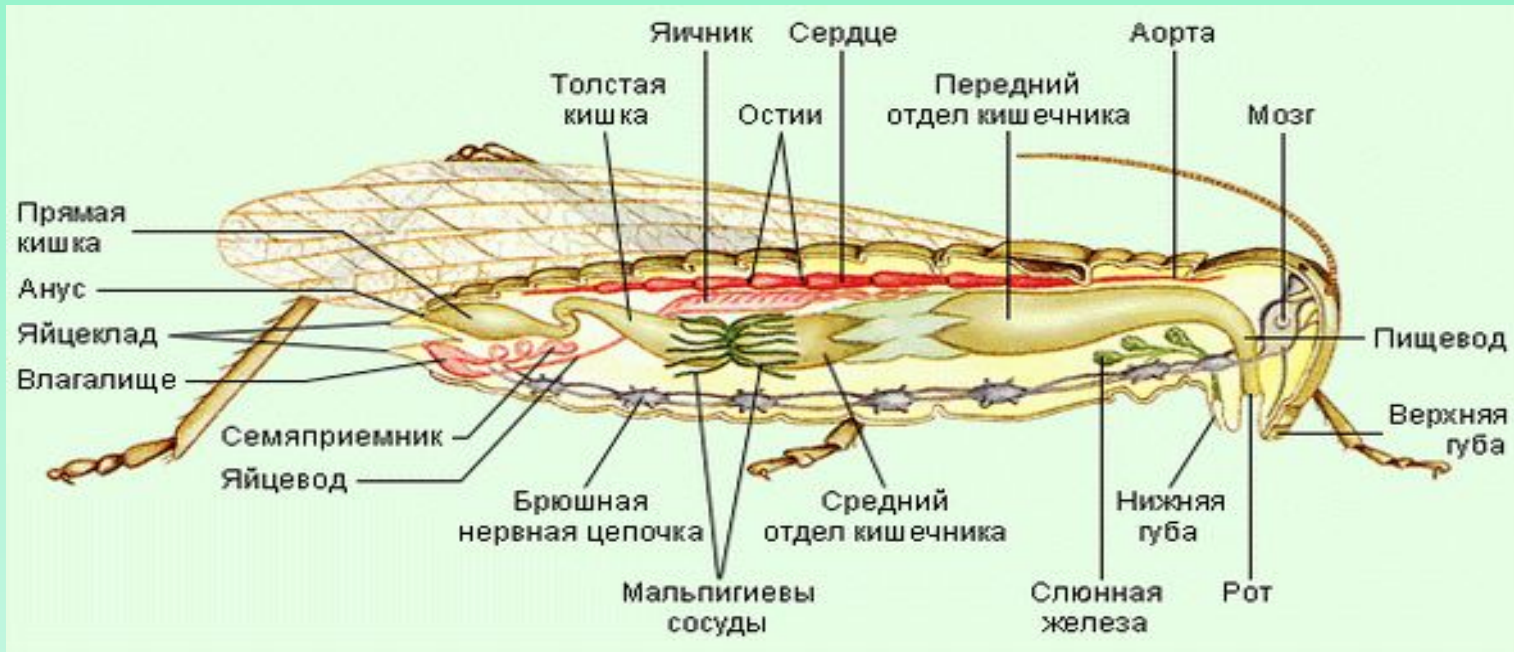
- Членистоногие - самая большая группа животных, населяющая нашу планету. Её представители освоили все среды жизни: сушу, моря пресные водоемы, воздушное пространство. Их можно встретить во всех географических широтах.



# Строение

- Членистоногие обладают членистым (сегментированным) телом, в котором можно выделить три основных отдела: голову, грудь и брюшко. На голове располагаются органы чувств и ротовые придатки, грудь несет органы движения - членистые конечности, а у Насекомых еще и крылья. Брюшко чаще всего снабжено половыми придатками и содержит основные внутренние органы. Покровы Членистоногих представлены эпителием, который выделяет на своей поверхности хитиновую кутикулу. Последняя настолько прочна, что становится наружным скелетом. Наряду с защитной функцией она берет на себя еще и опорную функцию.

# Внутреннее строение



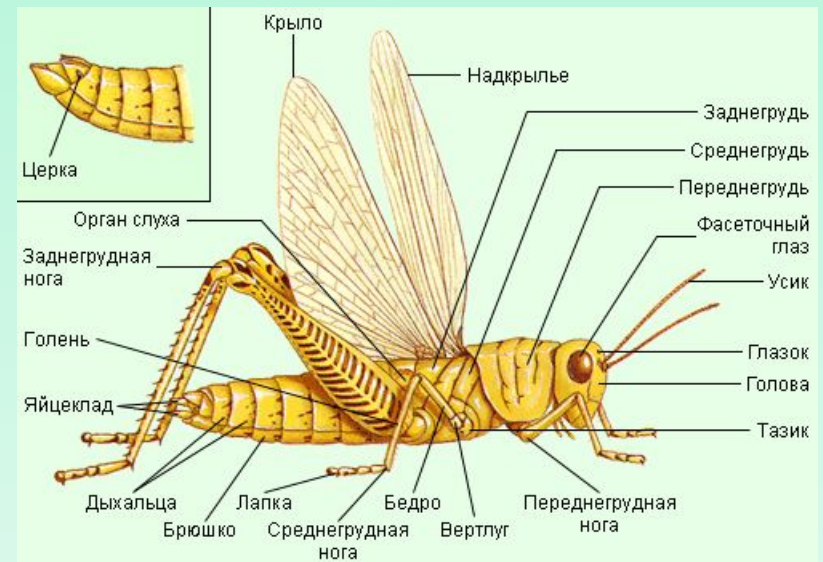
- Развивающиеся у животных этого типа в эмбриональный период парные целомические полости впоследствии разрушаются, сливаясь с остатками первичной полости; в результате формируется смешанная полость тела, содержащая внутренние органы и наполненная **гемолимфой**.



# Размножение

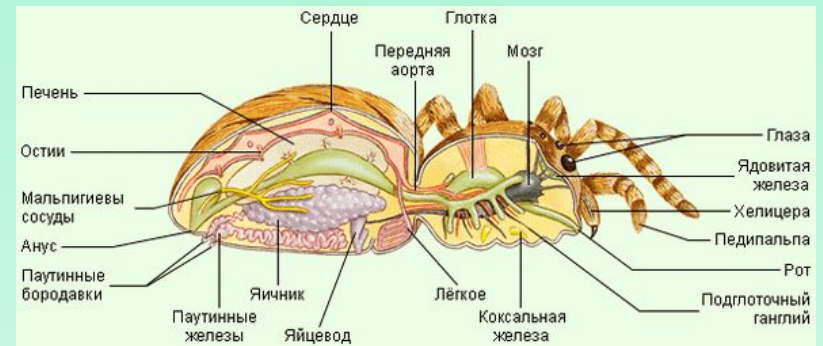
- Размножение у членистоногих только половое. Большая часть членистоногих — раздельнополые животные. Самки имеют парные яичники, самцы — парные семенники. После оплодотворения самки откладывают яйца во внешнюю среду.

Сформированные в них личинки выходят из яичевой оболочки, линяют, растут и превращаются во взрослых особей.



# Кровеносная система

- Кровеносная система не замкнута, артерии и вены отсутствуют. Сердце перекачивает по сосудам кровь из полости тела и обратно. Органы дыхания – жабры, лёгочные мешки либо трахеи. Передняя и задняя кишки выстланы хитином, в среднюю открываются протоки печени. Органы выделения – видоизменённые железы (почки) или мальпигиевы сосуды (у наземных форм).



# Нервная система

- Нервная система состоит из головного мозга (слившихся надглоточных нервных ганглиев) и брюшной нервной цепочки. Мозг членистоногих достигает высокой степени развития, что связано со сложным поведением. Из органов чувств характерны фасеточные глаза, чувствительные органы обоняния и вкуса.



# Происхождение

- Членистоногие происходят от примитивных морских кольчатых червей. Учёные до сих пор не установили, произошли ли все членистоногие от общего предка или каждая группа животных этого типа произошла независимо от других групп.





# Обитание

- В настоящее время членистоногие встречаются во всех природных экосистемах: от высокогорных пустынь до глубоководных впадин.
- Особенности организации сделали этот тип одним из наиболее приспособленных к жизни на Земле. Об этом, в частности, свидетельствует количество современных видов членистоногих, составляющее несколько миллионов.



В настоящее время известно около 1 млн 200 тыс. видов членистоногих, из них на долю насекомых приходится более 1 млн видов. Тип членистоногие делится на четыре подтипа, каждый из которых включает один или несколько классов:

- **подтип трилобитовые** (класс трилобиты) — полностью вымершая группа;
- **подтип хелицеровые** (классы мечехвосты, паукообразные и ракоскорпионы, представители последнего класса вымерли);
- **подтип жабродышащие** (класс ракообразные);
- **подтип трахейные** (классы многоножки и насекомые).

# Роль в природе

Роль членистоногих в природе очень значительна. Они населяют практически все среды обитания и влияют на них. Членистоногие служат пищей животным, опыляют растения, переносят инфекционные заболевания и наносят вред сельскохозяйственным культурам.

Некоторые представители (пчела, тутовый шелкопряд) являются своеобразными домашними животными.

