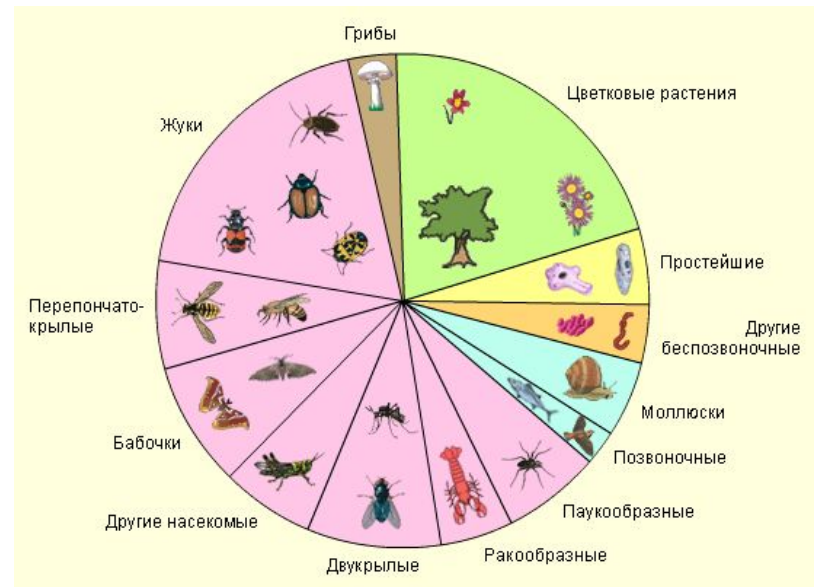




# Членистоногие

# Многообразие видов

- **Членистоногие** – это крупнейший тип животных, объединяющий сегментированных высших беспозвоночных.

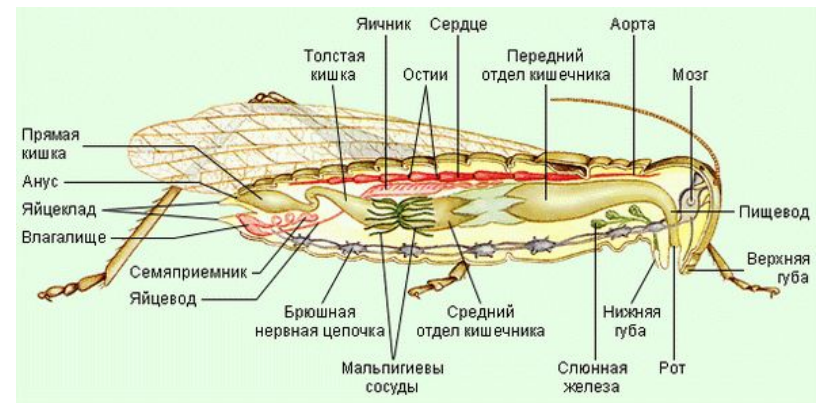


# Строение

- Двусторонне-симметричное тело этих животных обычно состоит из головы, груди и брюшка. Иногда грудь сливается с головой, образуя головогрудь. Членистые конечности (ножки) устроены по принципу рычага. Тело покрыто плотной хитиновой оболочкой, образующей наружный скелет, к ней присоединяются внутренние мышцы. Независимые движения отдельных конечностей осуществляются парами мышц-антагонистов. Оболочка состоит из нескольких слоёв и у большинства видов водонепроницаема, что позволило членистоногим заселить сушу.

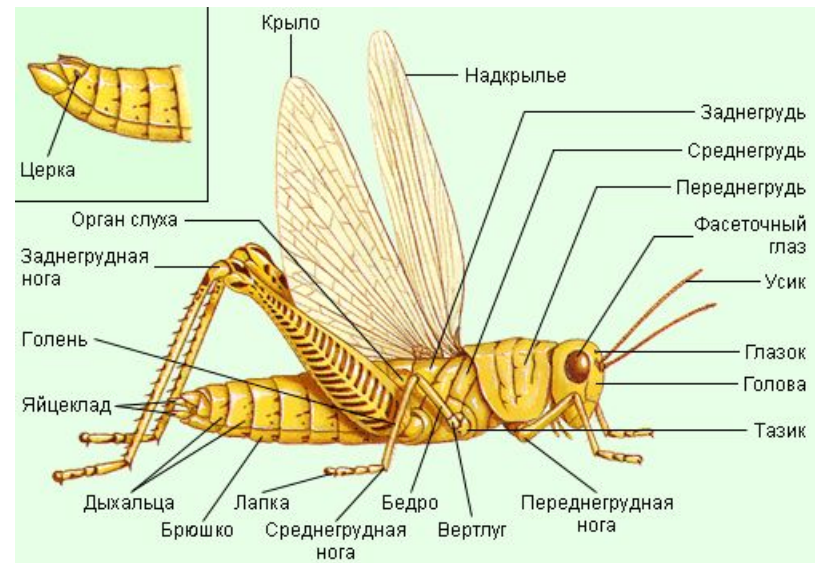
# Внутреннее строение

- 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**.



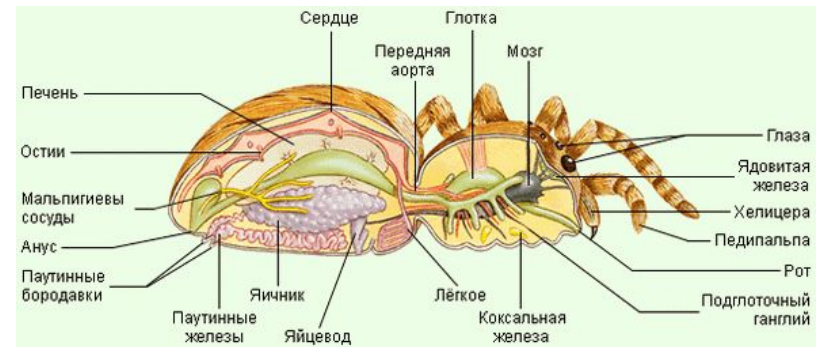
# Размножение

- Членистоногие раздельнополы; у некоторых видов наблюдается партеногенез.



# 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.

