

# Майский жук

---



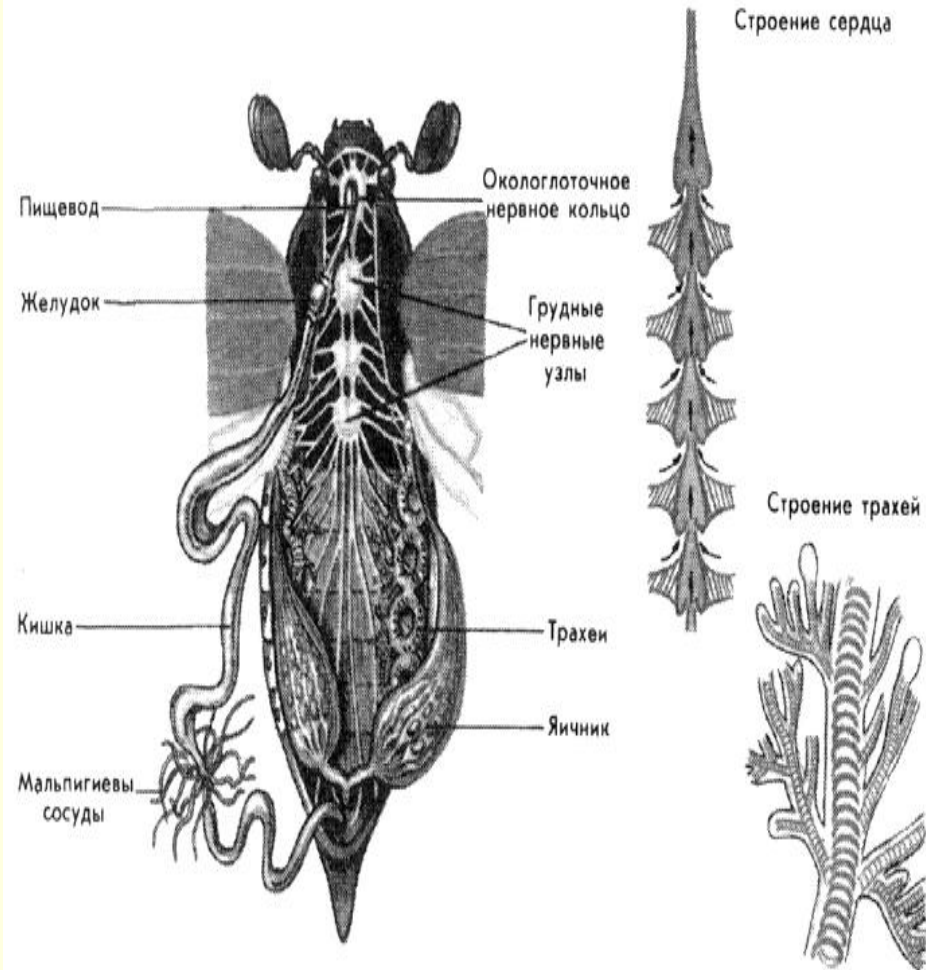
# Питание майского жука.

---

Спереди на голове майского жука расположена пара членистых усиков, вытянутых в длинные пластинки. Этим признаком насекомые отличаются от раков, имеющих две пары усиков, и паукообразных, вовсе их не имеющих. По краям рта расположены видоизмененные конечности – ротовые придатки, имеющие вид хитиновых пластинок. Их три пары. Они образуют жевательные органы майского жука, приспособленные для питания твердой растительной пищей (поедание листьев и т. д.). Из числа этих органов первая пара – верхние челюсти или жвалы, - играет особенно важную роль при питании. Майские жуки питаются растительной пищей. Они объедают листья деревьев. Вторая пара ротовых придатков называется нижними челюстями. На них имеется по одному членистому щупику. Третья пара срослась и образует так называемую нижнюю губу. От нее также отходит пара щупиков. Сверху подвижные ротовые придатки прикрыты небольшой пластинкой – верхней губой. Майский жук отгрызает пищу жвалами и отчасти нижними челюстями. Нижние челюсти размельчают пищу, а нижняя губа поддерживает ее. Обе пары щупиков непрерывно ощупывают и подвигают пищу ко рту. Если отрезать майскому жуку щупики, он не сможет есть.

# Дыхательная система жука.

- В каждом сегменте их тела имеется пара дыхалец – отверстий, от которых внутрь отходят ветвящиеся трубочки – трахеи. По этим трахеям в клетки тела насекомого поступает воздух, богатый кислородом.
- Наблюдая за майским жуком, можно заметить, как его брюшко то уменьшается в объёме, то увеличивается. Это дыхательные движения. Жук дышит. В его организм при вдохе поступает воздух, насыщенный углекислым газом, Происходит газообмен между организмом жука и окружающей средой.



# Транспорт веществ в организме.

---

У насекомых по сосудам течет гемолимфа – бесцветная или зеленоватая жидкость, выполняющая функции, сходные с функциями крови. Их кровеносная система состоит из сосудов и сердца. Из сердца гемолимфа поступает в сосуды, а из них изливается в промежутки между органами – в полость тела. Затем она вновь собирается в сосуды и поступает в сердце. Такая кровеносная система называется не – замкнутой.



## *Органы выделения майского жука.*

---

В том месте, где средняя кишка насекомого переходит в заднюю кишку, в кишечник открывается пучок тончайших, нитеобразных извитых трубочек. Это выделительные органы. В выделительные трубочки из крови, заполняющей полость тела, поступают вредные вещества, вынесенные кровью из тканей и органов тела. По трубочкам эти вещества попадают в кишечник, а оттуда наружу.

# Обмен веществ и энергии.

Пресмыкающиеся, имеющие более совершенные кровеносные системы и органы дыхания, уровень обмена веществ также невысок, тепла образуется мало. А значит, температура их тела непостоянна и сильно колеблется в зависимости от температуры окружающей среды.



# Скелет – опора организма.

Наружный скелет имеют насекомые.





# Движение.

---

У насекомых их три пары, и проблема устойчивости перед ними не стоит.



# Координация и регуляция.

---

У насекомых особенно выражен надглоточный узел. Это связано с сильным развитием у них органов чувств и сложным поведением.

КОНЕЦ