

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ

Особенности строения и жизнедеятельности

Разработал:
Учитель биологии
МОУ «Первомайская СОШ»
Истринского района, МО
Лесонен Петр Петрович
<http://lppbio.ucoz.ru/>



Класс Насекомые

Насекомые – самый крупный по числу видов класс животных. К насекомым относят, например, жуков, мух, комаров, бабочек, пчел, муравьев. Большинство насекомых занимает наземно-воздушную среду жизни. Имеются насекомые, живущие в воде (*водомерки, плавунцы, гладыши*). Бывают насекомые – паразиты человека и животных (*блохи, вши, клопы*).

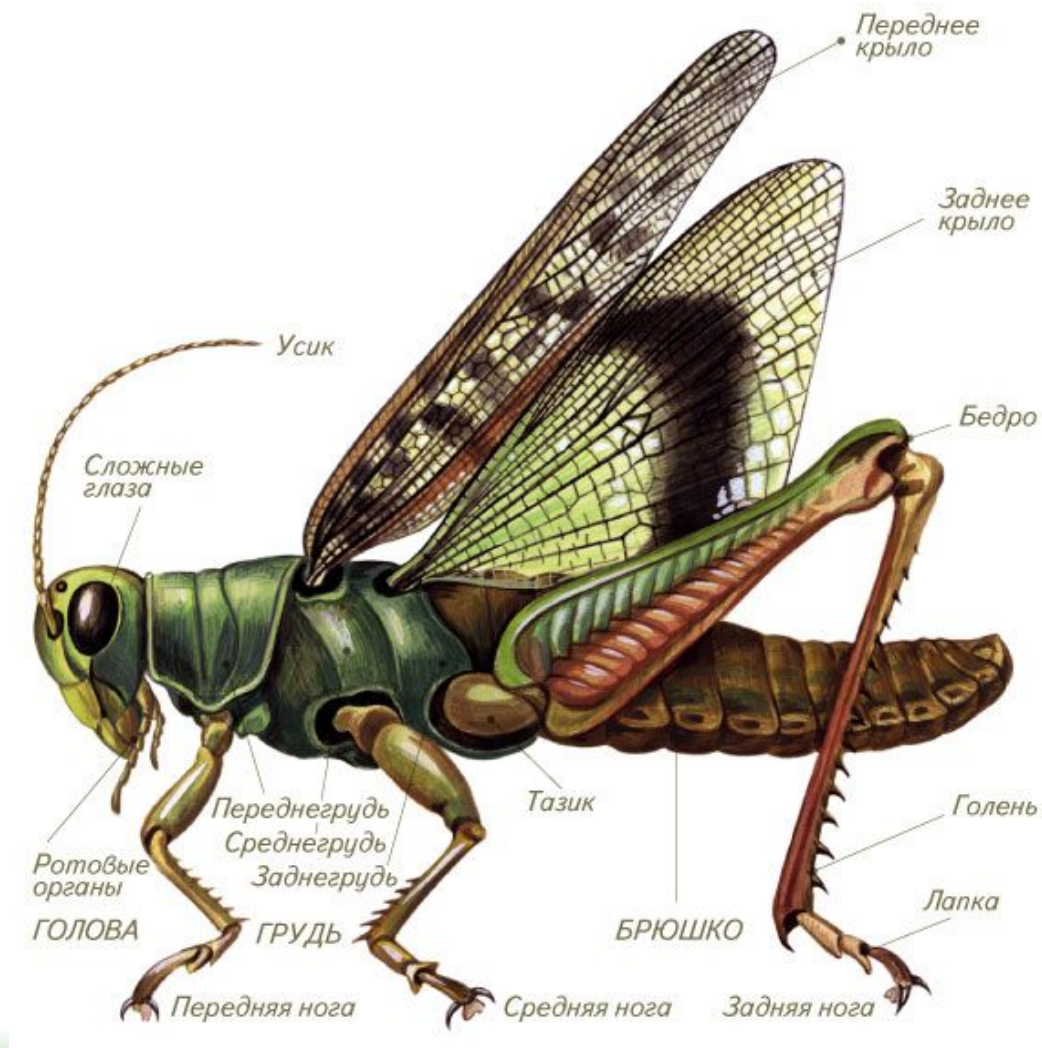


Места обитания насекомых

Насекомых можно встретить всюду: в поле, в саду, в огороде, в лесу, на животноводческой ферме, в почве, в воде, паразитируют на теле животных. *Бабочку капустницу*, например, можно увидеть в поле, на огороде, где растет капуста; *майский жук* встречается в лесах и садах; *комнатная муха* живет вблизи жилья человека.



Внешнее строение насекомых



Тело насекомых состоит из трех отделов головы, груди и брюшка.



Внешнее строение насекомых

На груди (имеющей три сегмента) располагаются **три пары ног**.



у жука
жужелицы



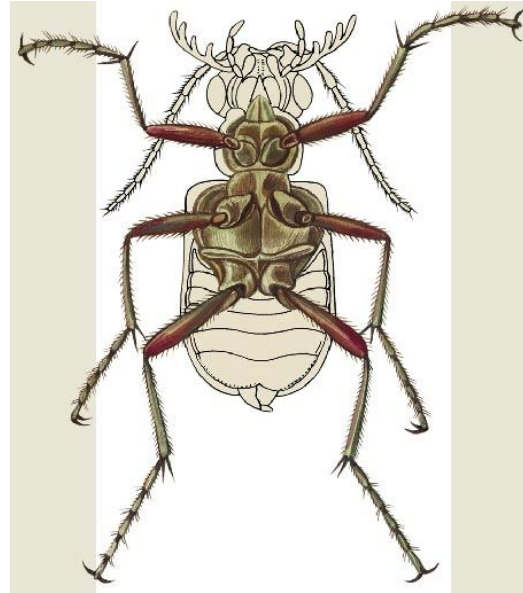
заднее
крыло у жука-
перистокрылки



переднее крыло
у бабочки клешневидной
пальцекрылки



у бабочки медведицы
кайа



На двух последних члениках груди у насекомых находятся **две пары крыльев**.



плавательная
у плавунца



для
сбора пыльцы
у шмеля



хватательная
у моржовой вши



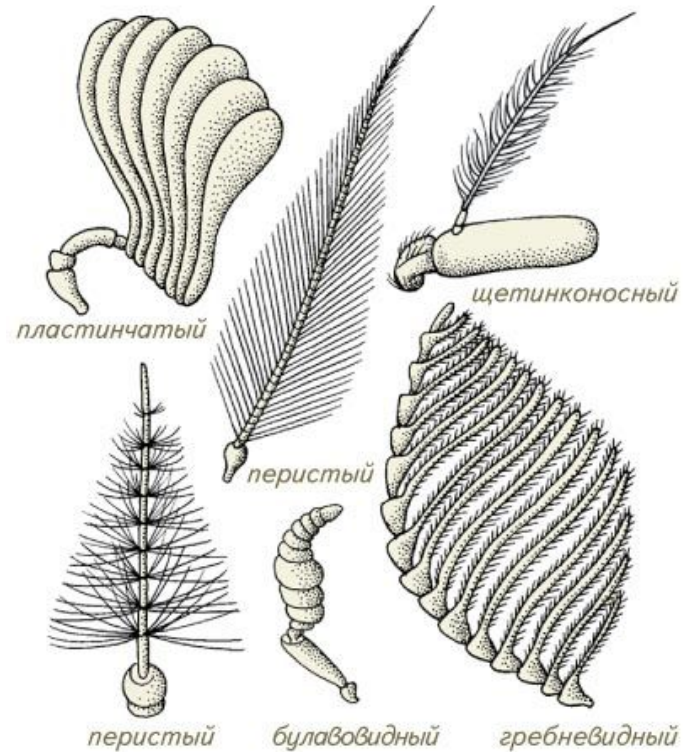
бегательная
у муравья



копательная
у медведки



Внешнее строение насекомых








На голове расположены **сложные глаза**, два длинных **усика** и **ротовые органы**. Они состоят из верхней и нижней губ, верхней и нижней челюстей. Все это (за исключением верхней губы) – видоизмененные конечности.



Внешнее строение насекомых

У насекомых имеются различные типы ротовых аппаратов

грызущий	грызуще-лижущий	колюще-сосущий	фильтрующий	сосущий
				
таракан	пчела	комар	муха	бабочка



ВЫПОЛНИТЕ ЗАДАНИЕ

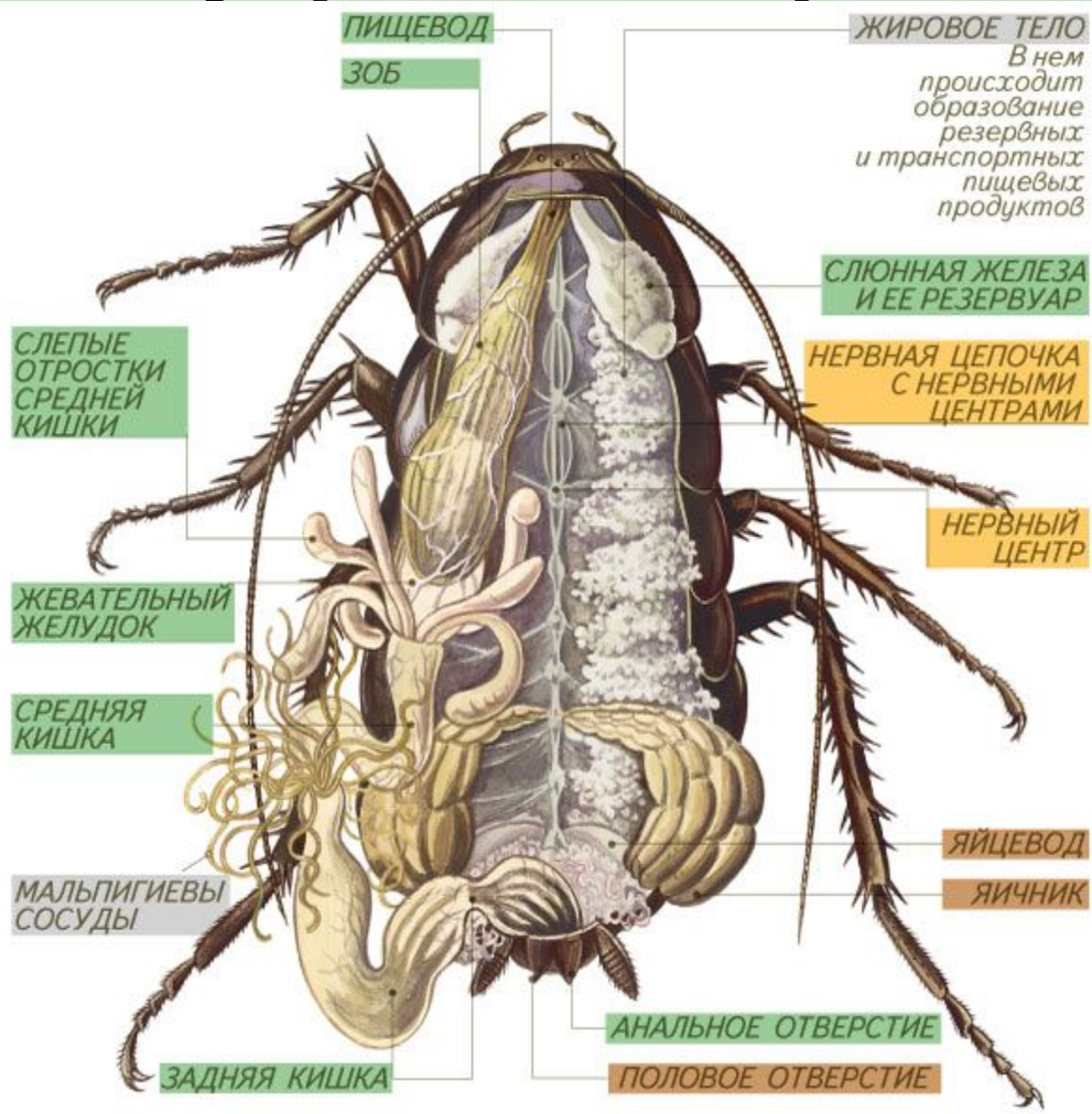
Составьте таблицу:

Особенности внешнего строения насекомого

Признаки	Особенности строения
Покров Отделы тела Органы: <ul style="list-style-type: none">• Головы• Груды• Брюшка	



Внутреннее строение насекомых



Насекомые имеют

кровеносную,

дыхательную,

выделительную,

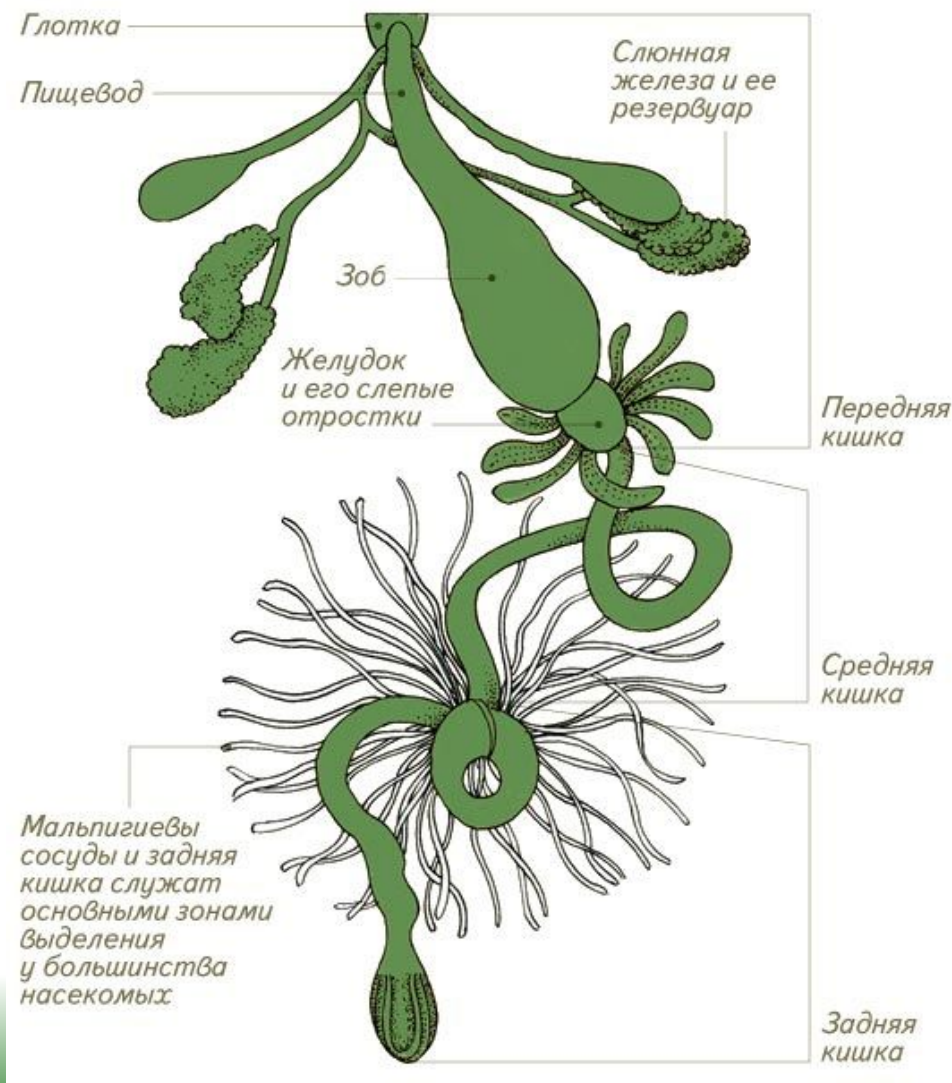
нервную,

половую системы



Внутреннее строение насекомых

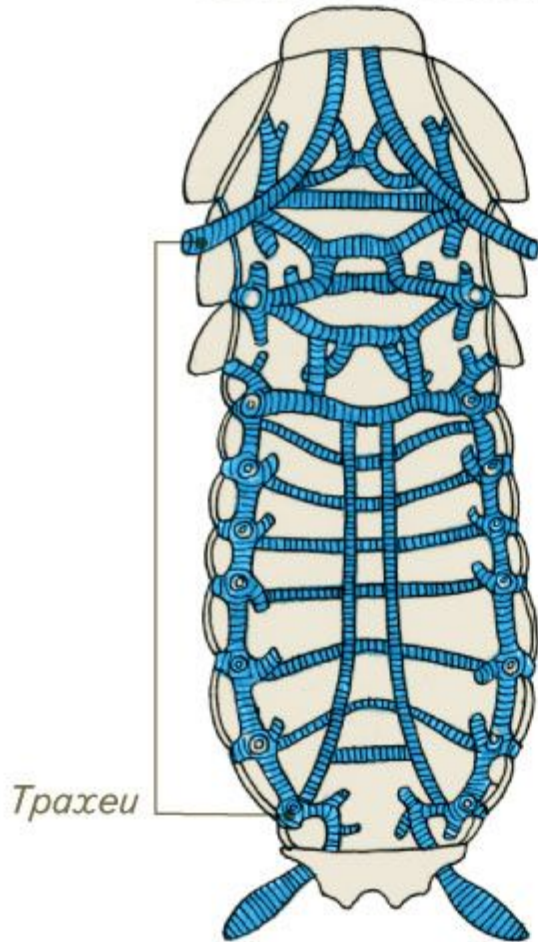
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ и ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМЫ.



Внутреннее строение насекомых

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.

ЧЕРНЫЙ ТАРАКАН

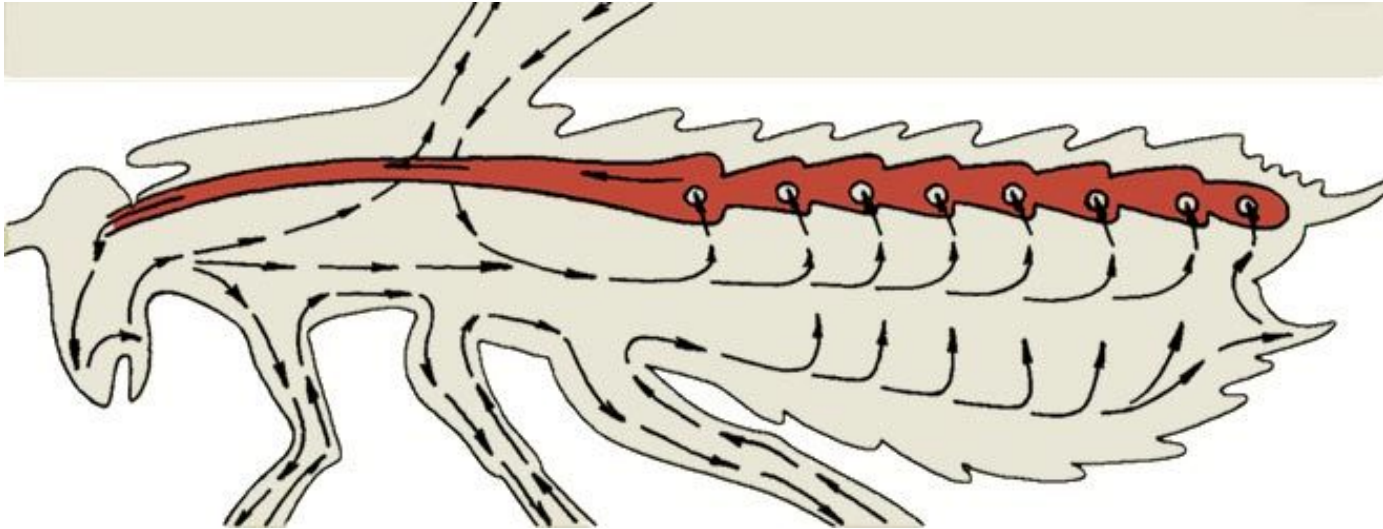


Кислород и углекислый газ переносятся через систему трахей. У большинства насекомых трахейная система открытая — трахеи открываются наружу дыхальцами.



Внутреннее строение насекомых

КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА



Кровь у насекомых переносит питательные вещества и несет защитную функцию. Она не участвует в переносе кислорода и углекислого газа.



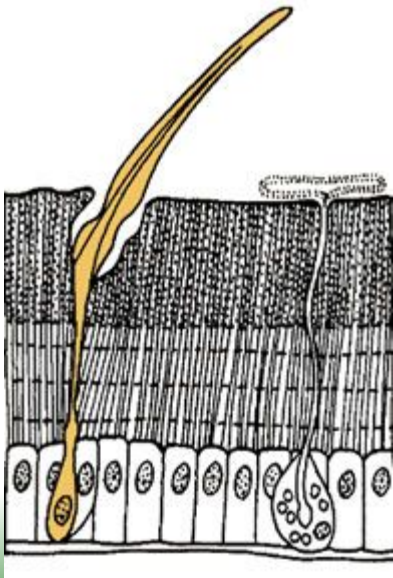
Внутреннее строение насекомых

НЕРВНАЯ СИСТЕМА и ОРГАНЫ ЧУВСТВ

Нервная система – околочлотовое нервное кольцо, брюшная нервная цепочка и головной мозг, образовавшийся в результате слияния нервных узлов.

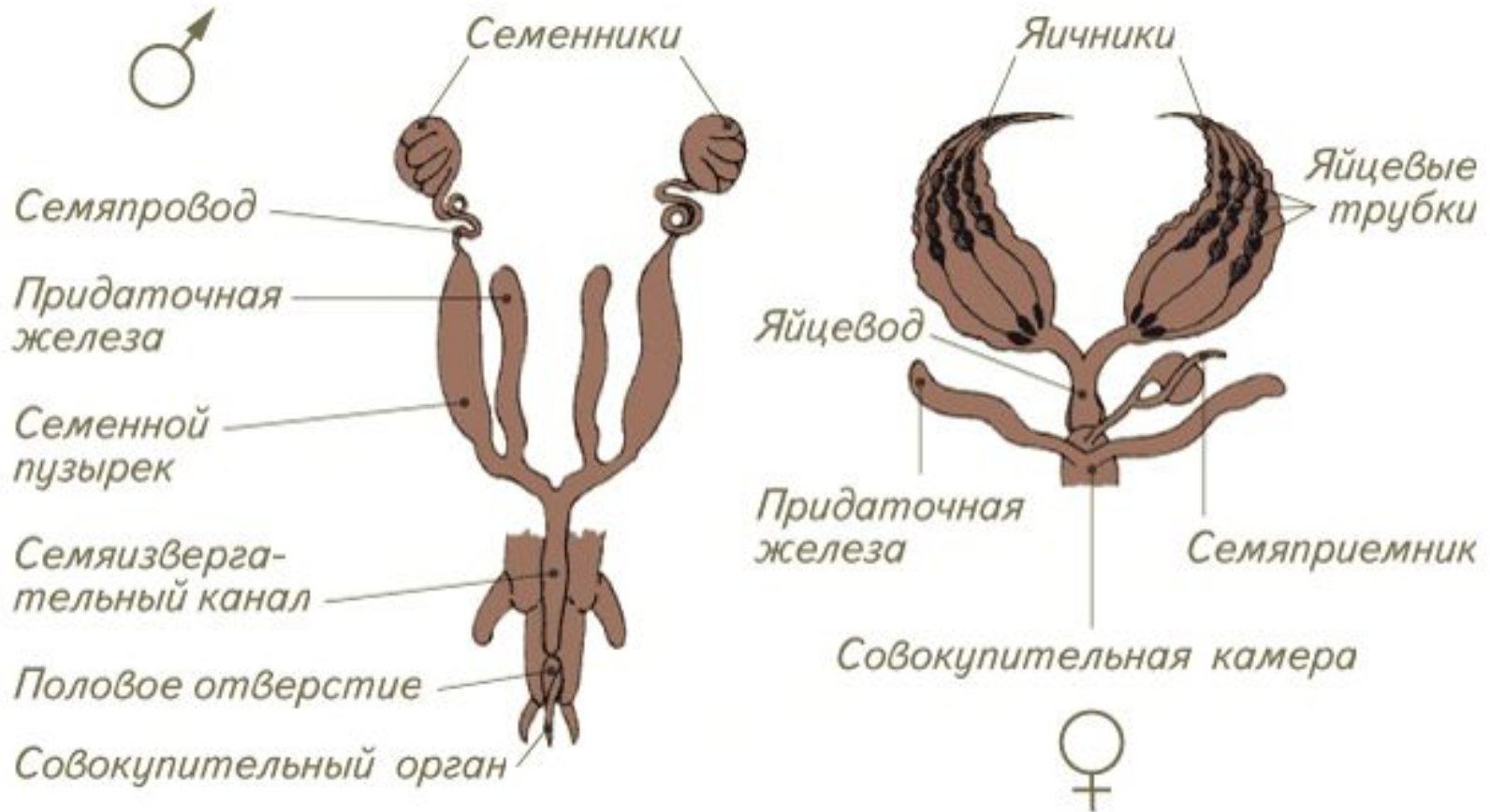
Сложный глаз насекомого состоит из множества мельчайших отдельных глазков с собственными нервными окончаниями. Каждый глазок видит кусочек объекта, все глазки дают мозаичную картину.

Волоски на теле насекомых — это органы чувств. На усиках волоски образуют орган обоняния.



Внутреннее строение насекомых

ПОЛОВАЯ СИСТЕМА



ВЫПОЛНИТЕ ЗАДАНИЕ

Составьте таблицу:

Особенности внутреннего строения насекомого

Система органов	Органы ее образующие
Пищеварительная	
Дыхательная	
Кровеносная	
Выделительная	
Нервная	
Половая	

