

БИОЛОГИЧЕСКИЙ

ДИКТАНТ

1. Органы выделения: пара зеленых желез.
2. Две пары усиков на голове.
3. Первые наземные животные, покорившие сушу.
4. Имеют трахеи и легочной мешок.
5. Пищеварение происходит вне организма.
6. Три пары членистых конечностей.
7. Дышат с помощью кожных жабер.
8. Имеется одна или две пары крыльев.
9. Имеют мощные клешни.
10. К головогрудь прикреплены хелицеры и педипальпы.

ОТВЕТ

Ракообразные- 1, 2,
7, 9

Паукообразные-
3,4,5,10

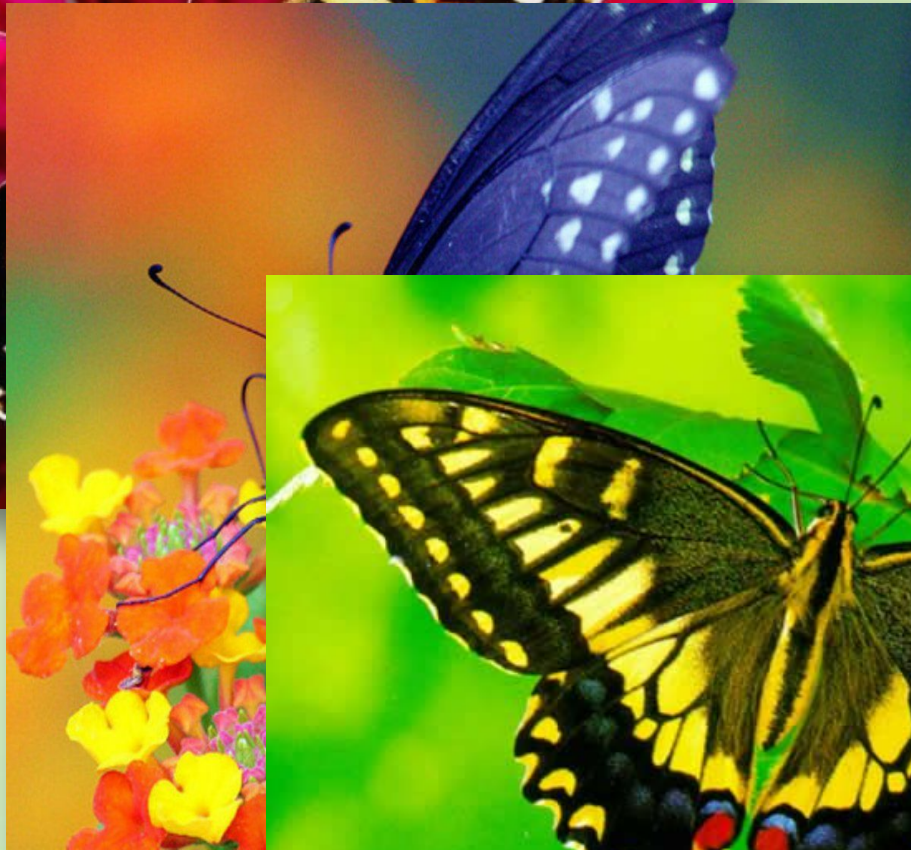
6, 8

Насекомы
е

**Тема:
«Класс
Насекомые:
строение,
размножение
и развитие»**





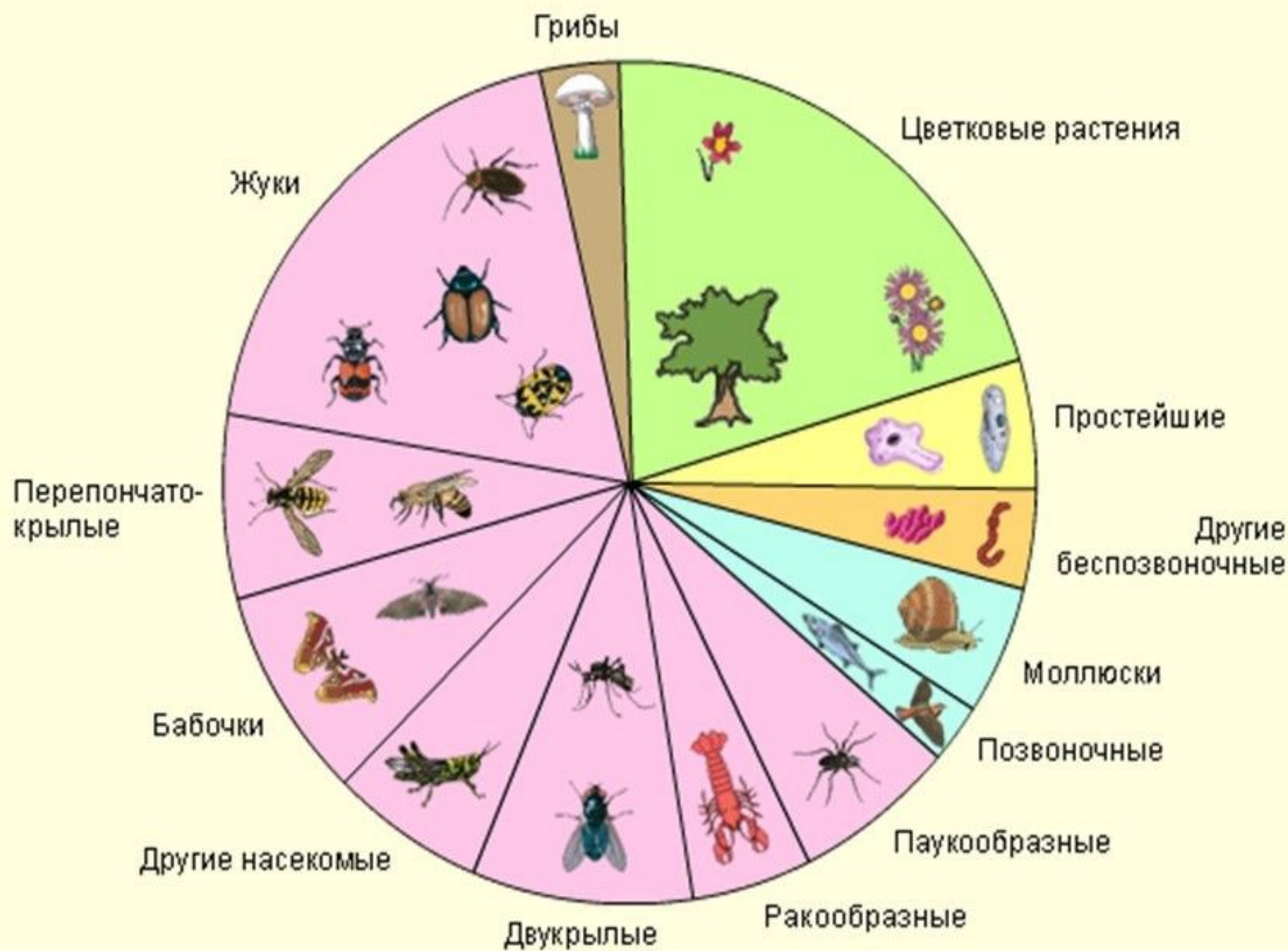


Tatyana Latesheva









**Почему насекомые
являются самым
многочисленным
классом
на Земле?**



Задачи:

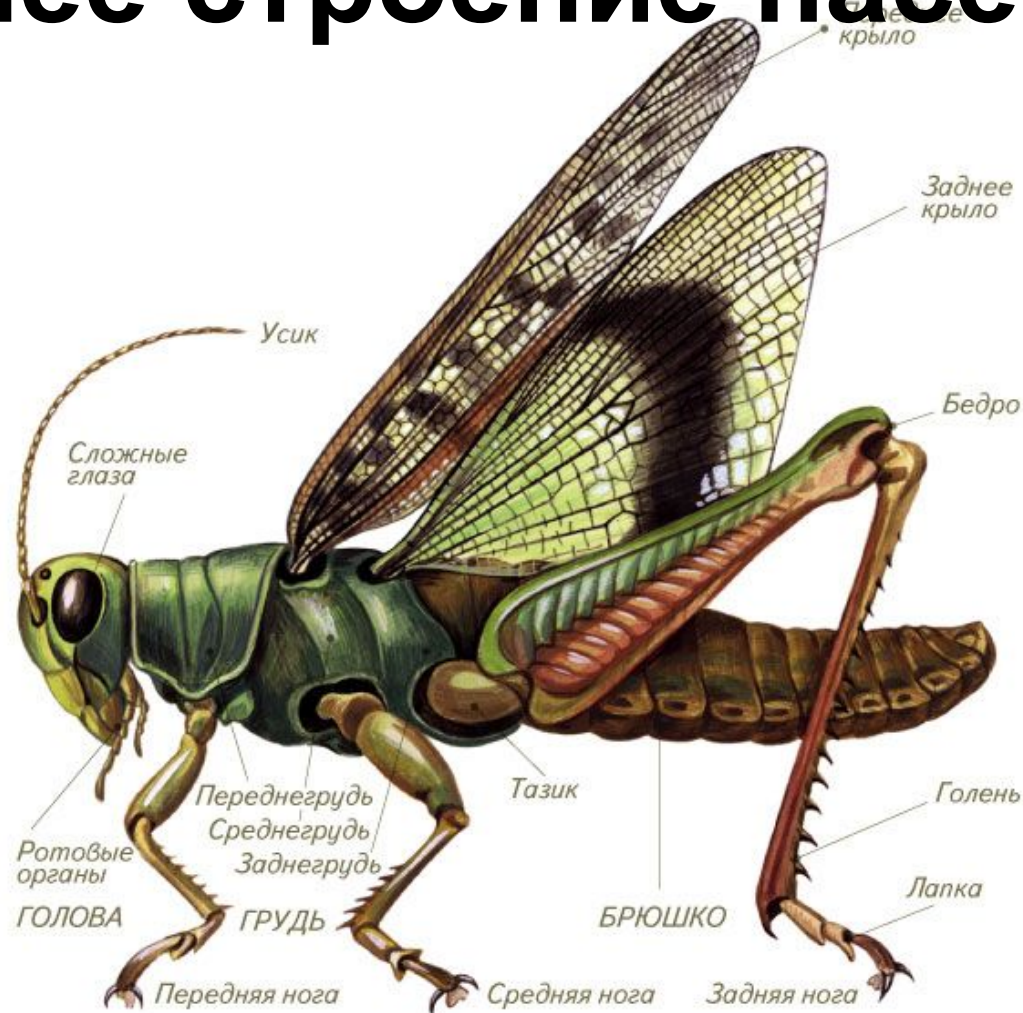
1. Рассмотреть внешнее строение насекомых.
2. Изучить внутреннее строение насекомых.
3. Познакомиться с особенностями размножения и развития насекомых.



**Работа с
дополнительным
материалом
Лабораторная
работа
Работа с
учебником
Экспериме
нт**



Внешнее строение насекомых



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



Разнообразие конечностей – 3 пары членистых ног



**Разные способы перемещения,
разные среды обитания**



Внешнее строение насекомых

У насекомых имеются различные типы ротовых аппаратов

грызущий

грызуще-
лижущий

колюще-
сосущий

фильтрующий

сосущий



таракан

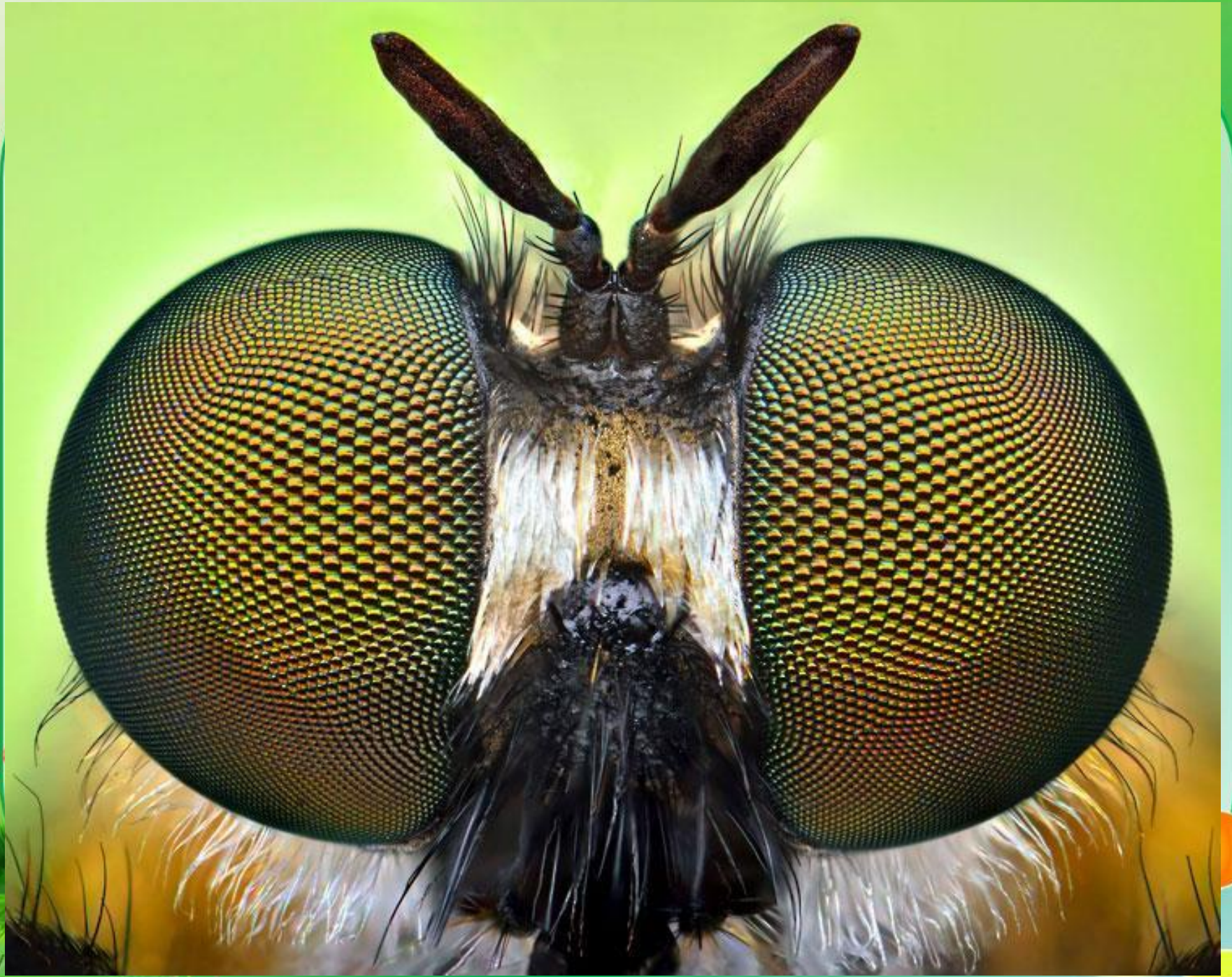
пчела

комар

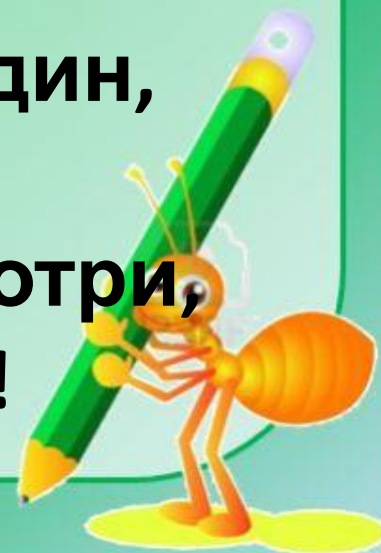
муха

бабочка





Изучаем мы сейчас
Интересный новый **класс**
Этот класс единственный,
Самый многочисленный.
Они почти везде живут,
Их **Насекомы**
ми зовут.
И признаки у них едины,
И в том они неповторимы.
Сверху есть покров один,
Называется **ХИТИН** .
Тело из отделов посмотри,
И отделов эти **три** !



Шепну отделы на ушко:

Голова,

и брюшк

грудь

о

На голове всегда видна

Пара усико одна

От груди отходят ноги

Те что ходят по дороге,

Или роют, иль плывут,

Их конечности зовут.

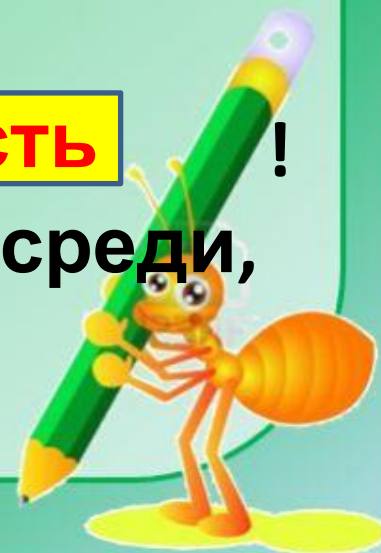
Ими можно даже есть.

Сколько их? Конечностей шесть!

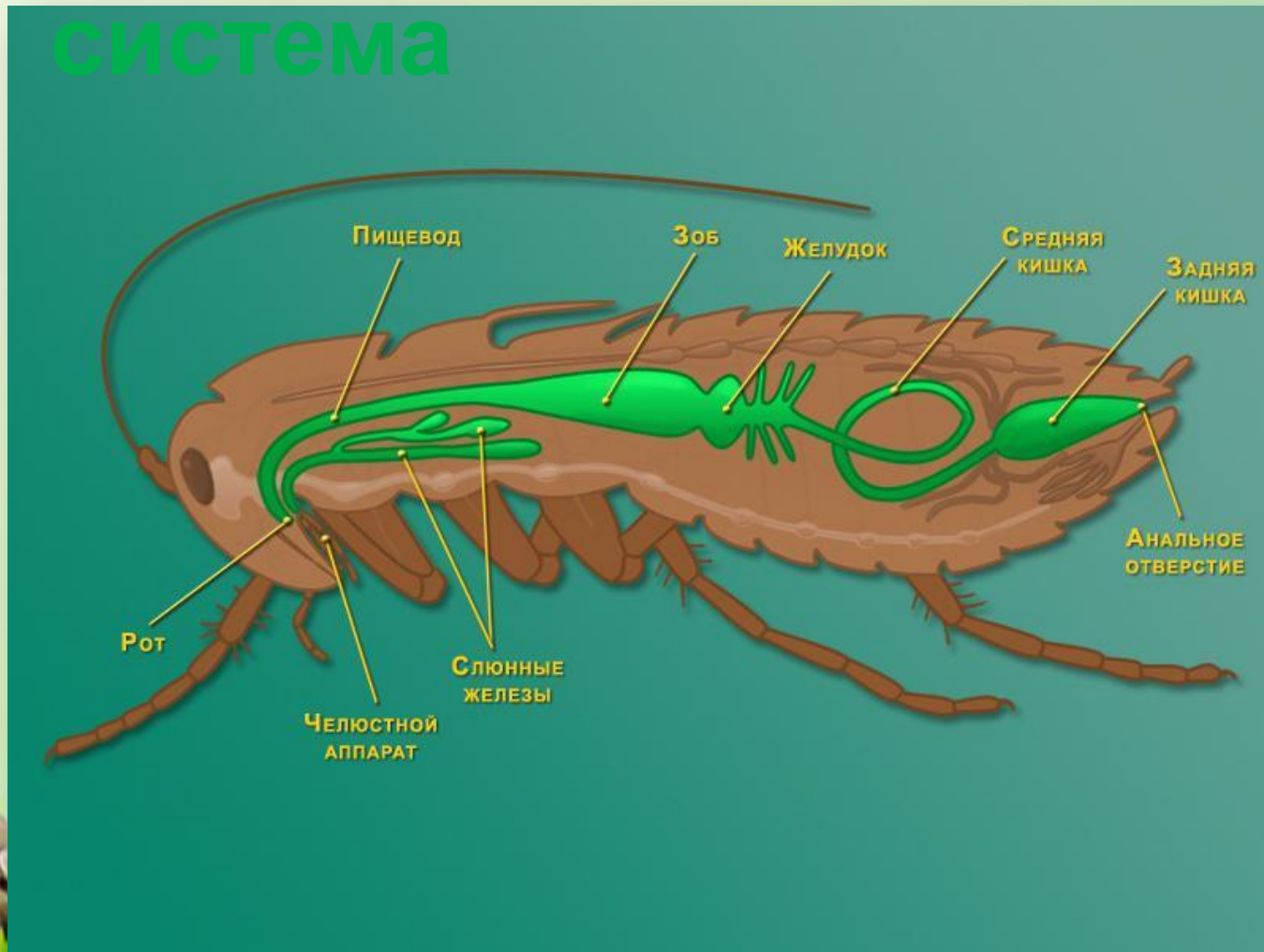
крылье

Две пары в посреди,

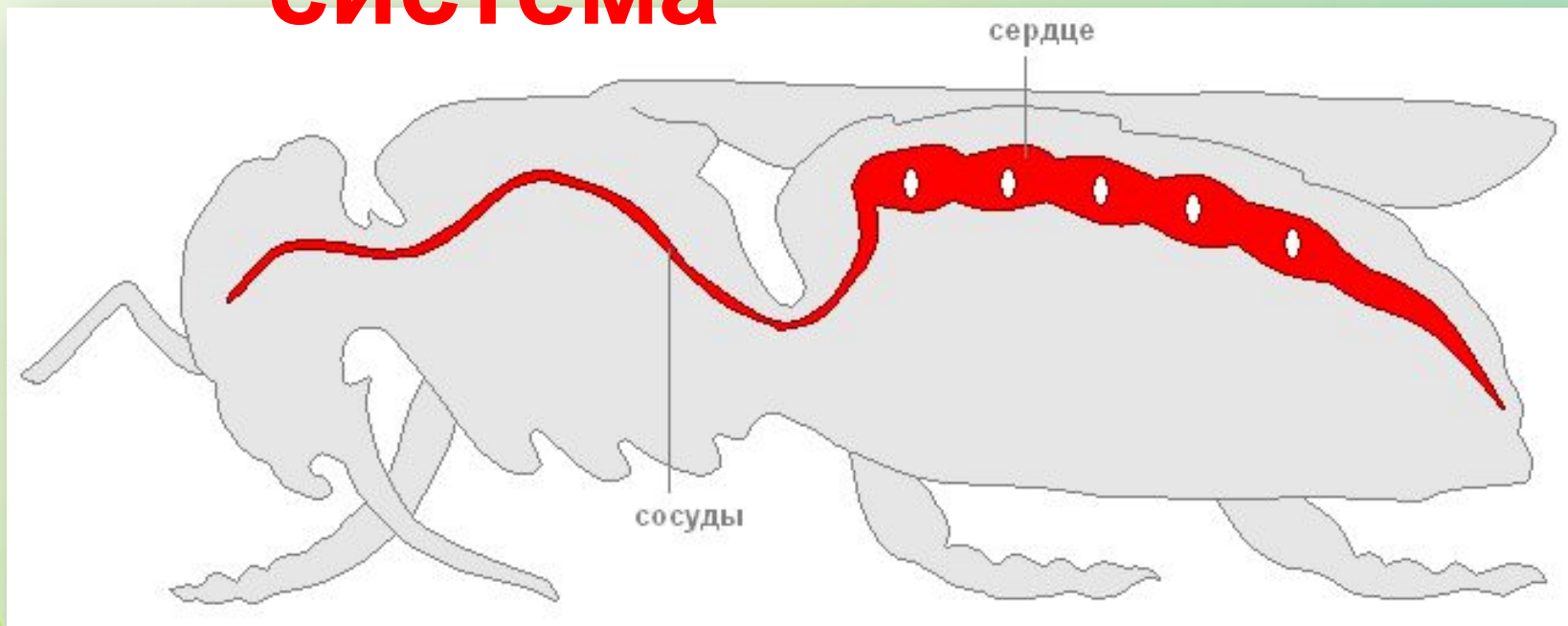
Они отходят от груди.



Пищеварительная система



Кровеносная система



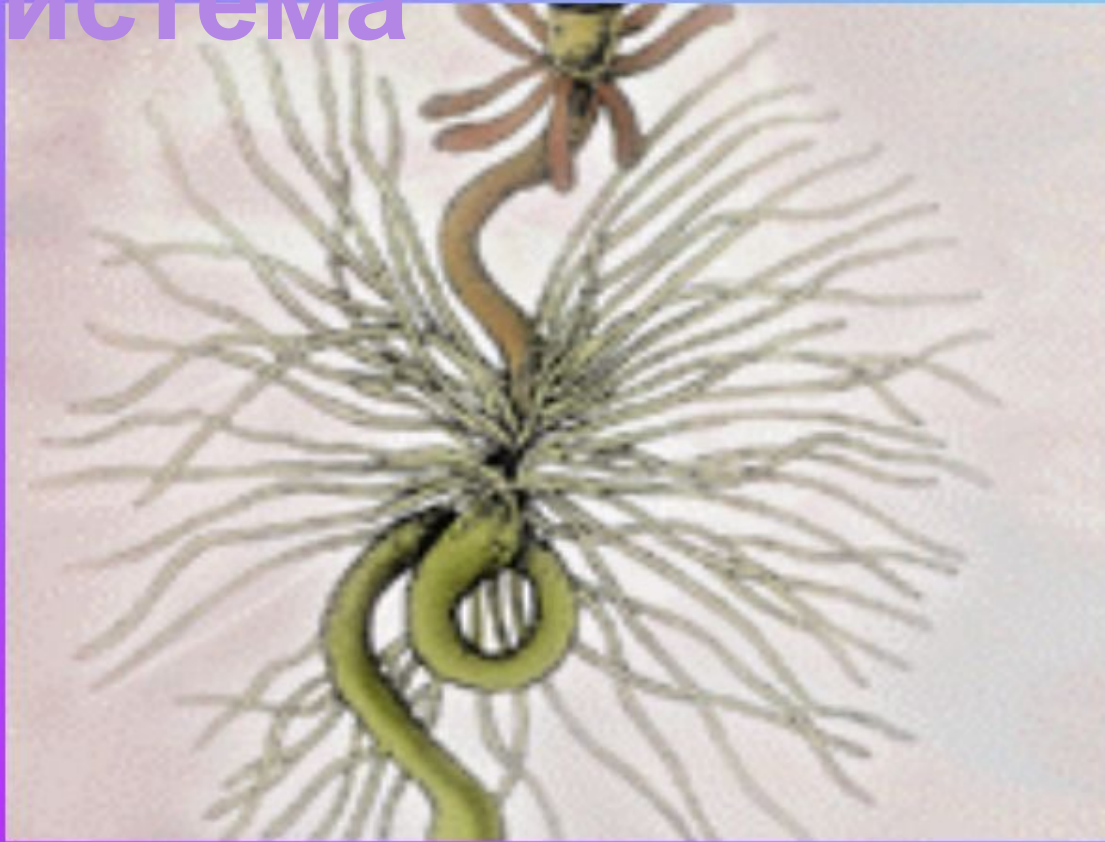
Дыхательная система



Дыхательная система насекомого
(крупные трахейные стволы)



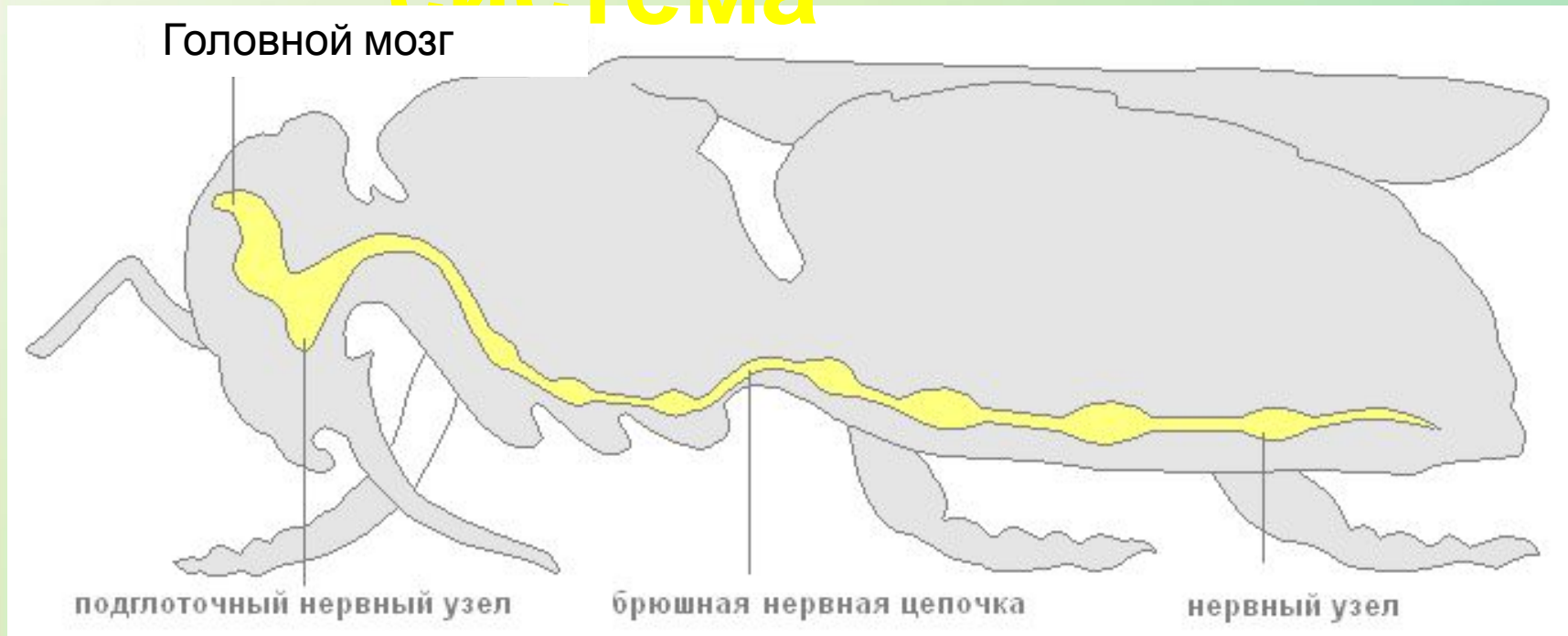
Выделительная система



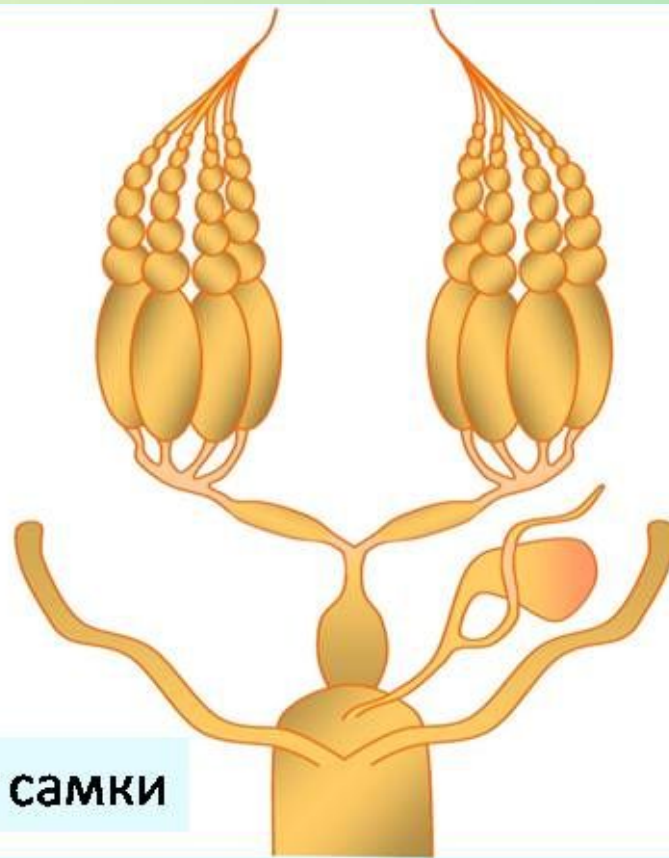
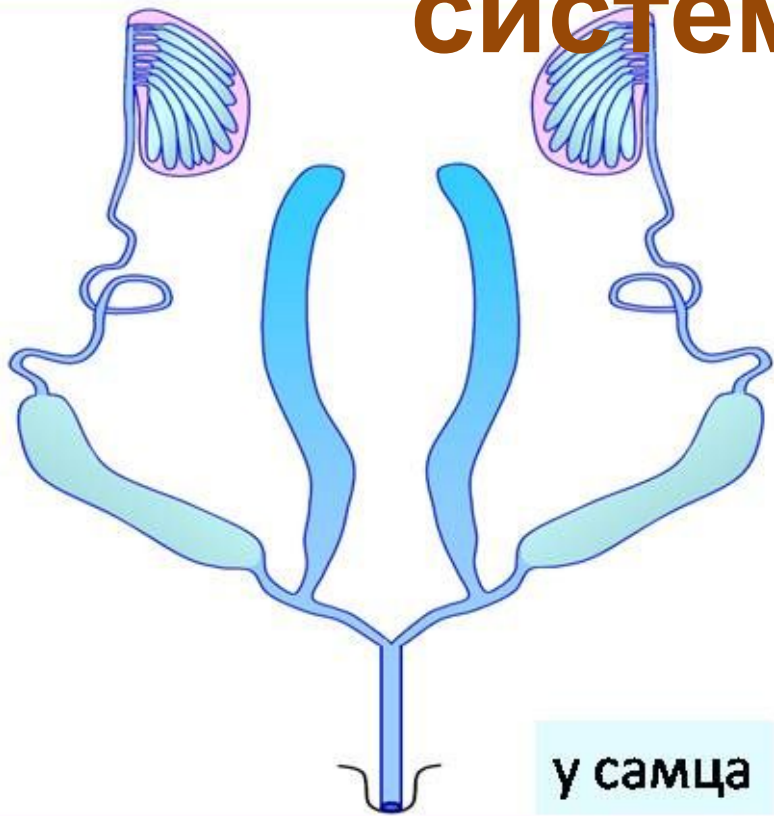
- Мальпигиевы сосуды



Нервная система



Половая система



семенник
и

яичник
и



Развитие насекомых

Прямо
е

Непрямое
(с превращением)

С полным
превращением
М

С неполным
превращением
М



Прямое развитие



Яйцо – маленькое
насекомое ...

- взрослое насекомое



Развитие с полным превращением



яйцо – личинка – куколка –
взрослое насекомое



Развитие насекомых с **НЕПОЛНЫМ** превращением

Яйцо



Личинка



Взрослое
насекомое



**сегодня я узнал...
было интересно...
было трудно...
я приобрел...
я научился...
у меня получилось ...
меня удивило...
мне захотелось...**



Домашнее задание:

Параграф 37 стр.96-98

Тетрадь-тренажёр задание 8
стр.51

Презентации « Интересные
насекомые»

Кроссворд «Мир насекомых»



Спасибо за
работу!

