Лабораторная работа

«Тип членистоногие»

- Цель работы:

Изучить внешнее строение представителей типа членистоногие, выявить признаки классов ракообразные, паукообразные и насекомые

- Оборудование:

Презентация, интернет-ресурсы.

Ход работы:

1. Рассмотрите не менее одного представителя каждого из классов типа членистоногие.

2. Выберите ***одного*** из насекомых: майский жук, комар или пчела.

Зарисуйте в тетради представителя класса насекомые (можно пользоваться Интернетом).

Определите к какому отряду оно относится. Подпишите отделы тела насекомого.

3. Рассмотрите голову насекомого.

А) Определите тип усиков.

Б) Определите тип ротового аппарата.

4. Рассмотрите грудь насекомого.

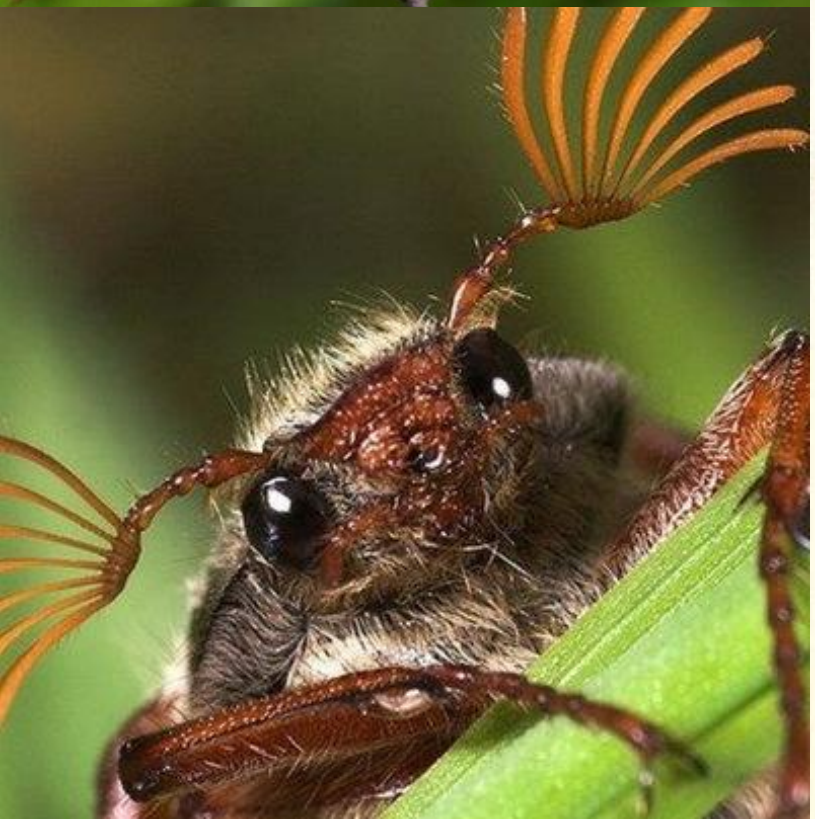
А) Сколько конечностей у насекомого, к какому отделу тела они крепятся (снизу или сверху)?

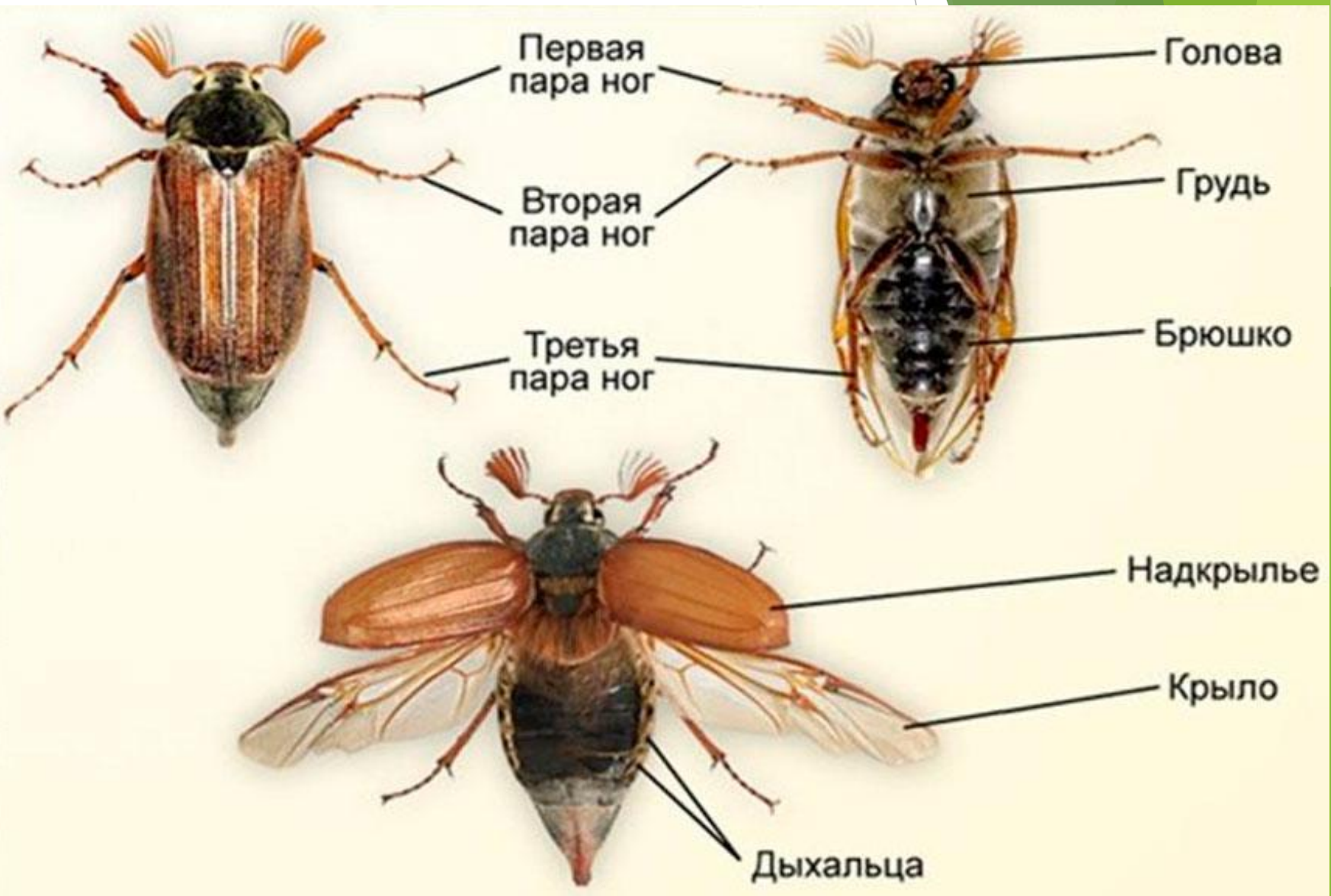
Б) Определите тип конечностей вашего насекомого.

5. Рассмотрите крылья насекомого.

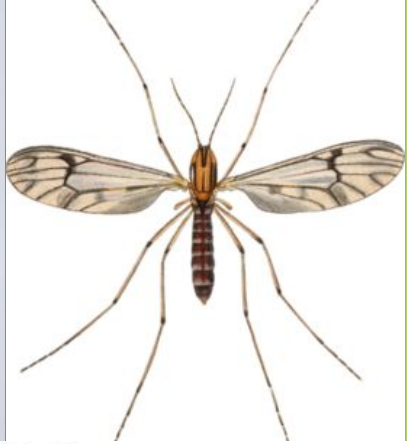
Сколько крыльев у насекомого, к какому отделу тела они крепятся (снизу или сверху)?

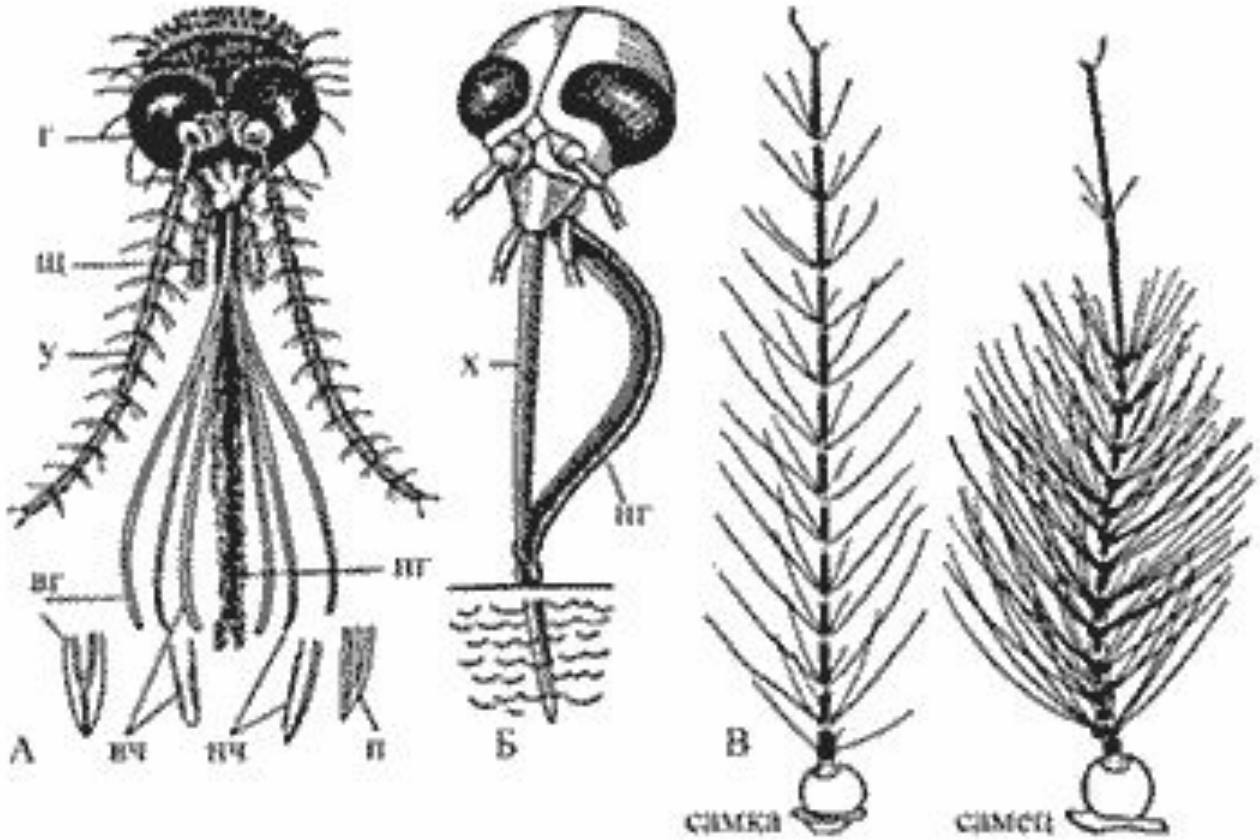
Майский жук

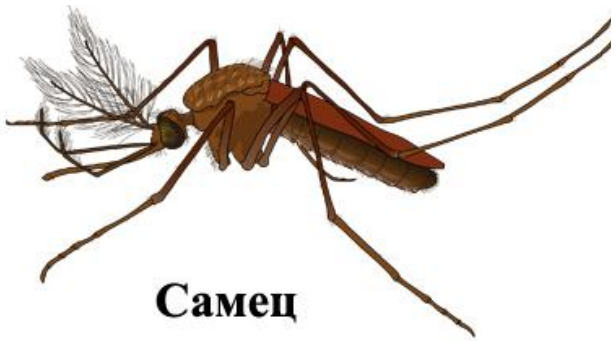


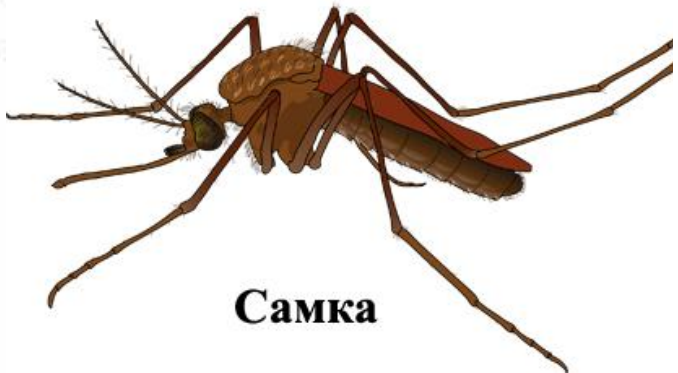

Первая пара ног
Вторая пара ног
Третья пара ног
Голова
Грудь
Брюшко
Надкрылье
Крыло
Дыхальца

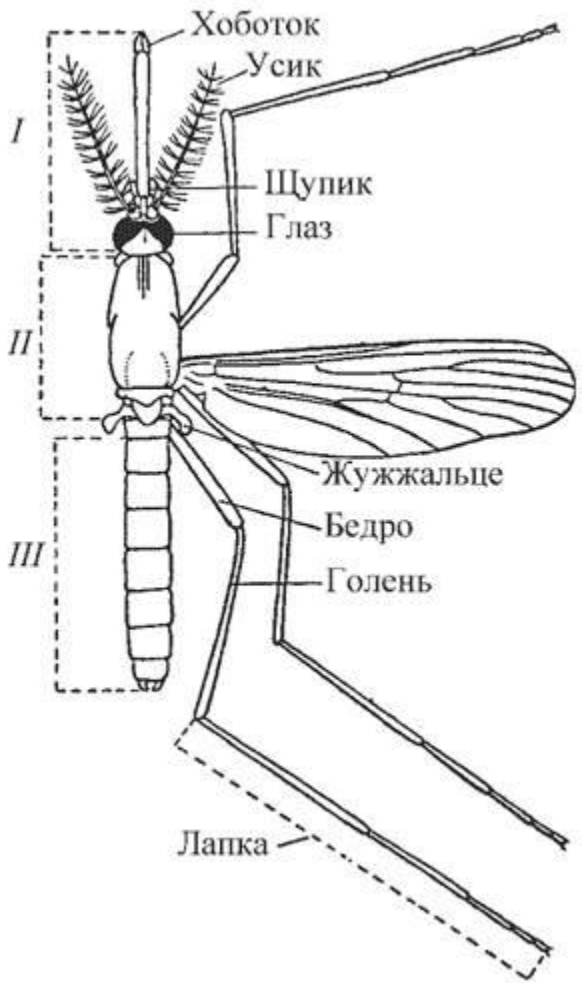
Комар



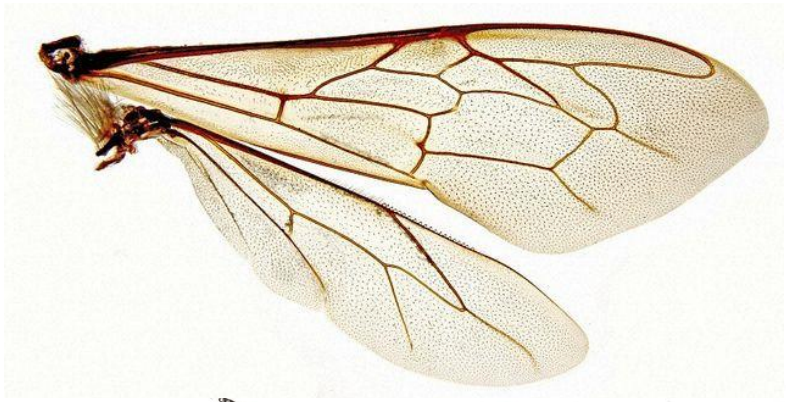

г
щ
у
вг
нг
А
вч
нч
п
х
нг
Б
В
самка
самец

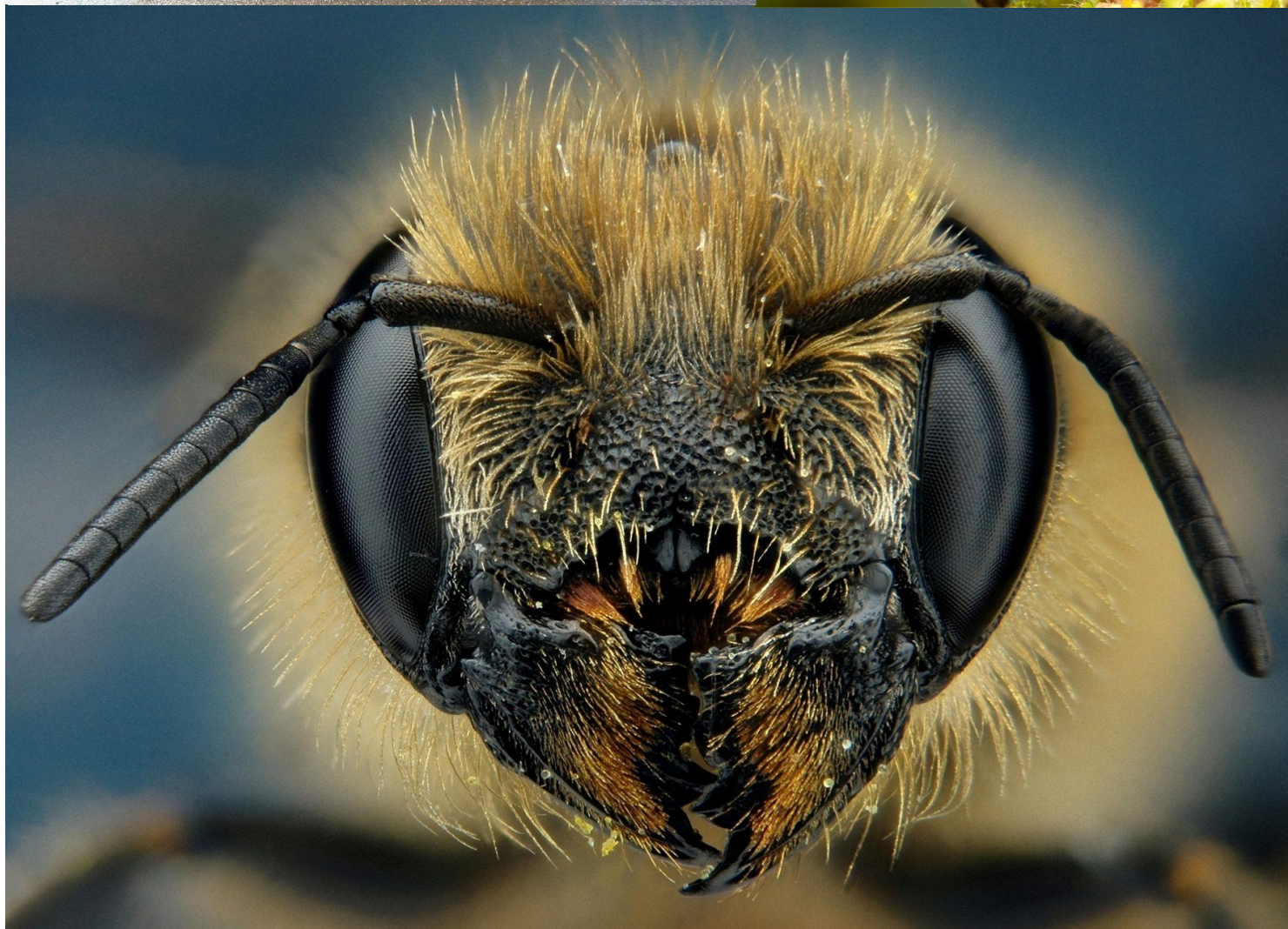

Самец


Самка

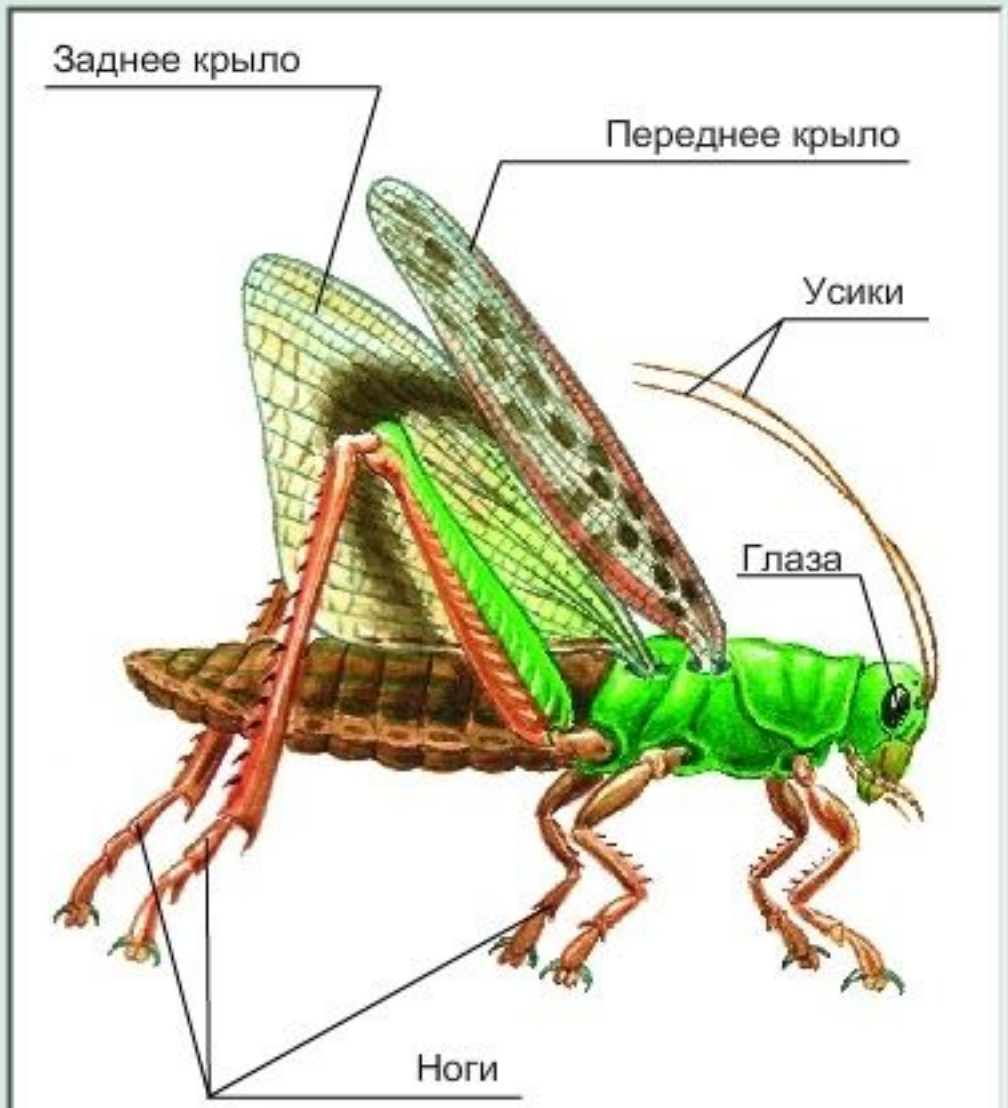

Хоботок
Усик
I
Щупик
Глаз
II
Жужжальце
Бедро
III
Голень
Лапка

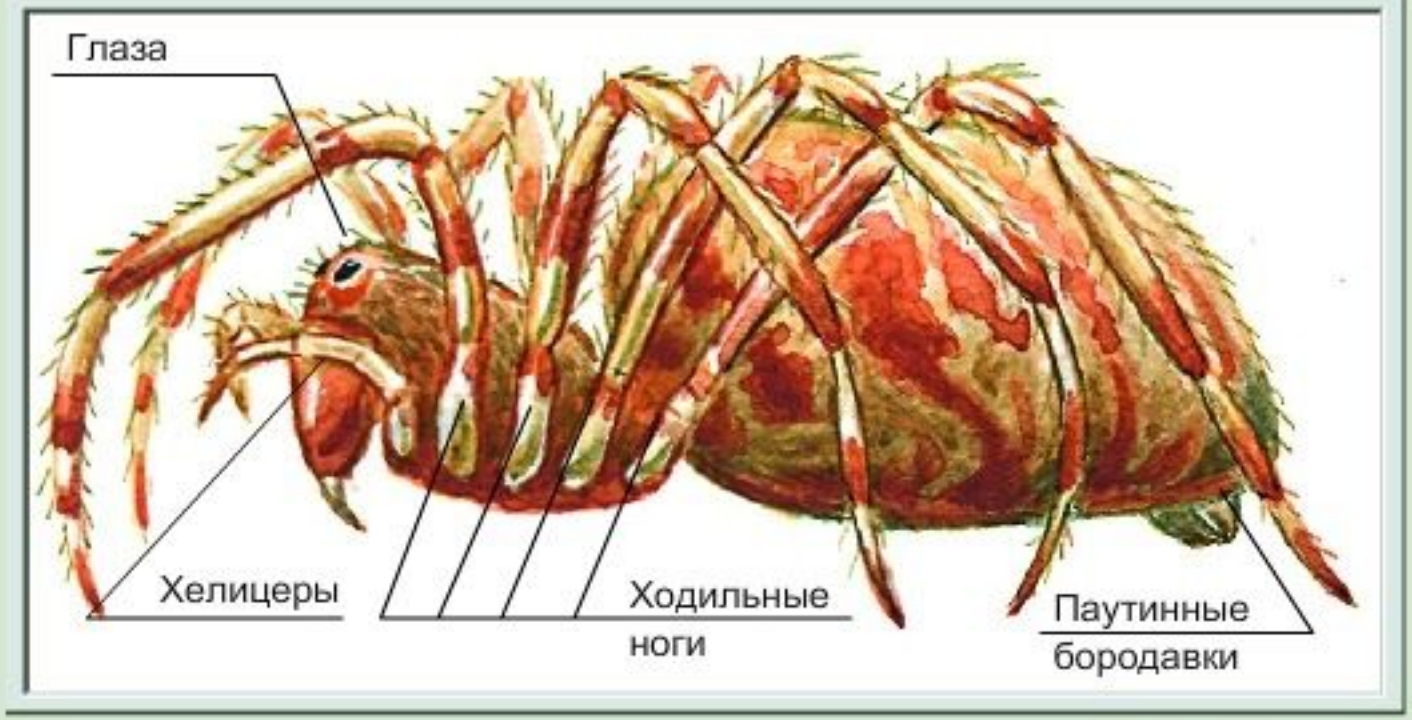
Пчела



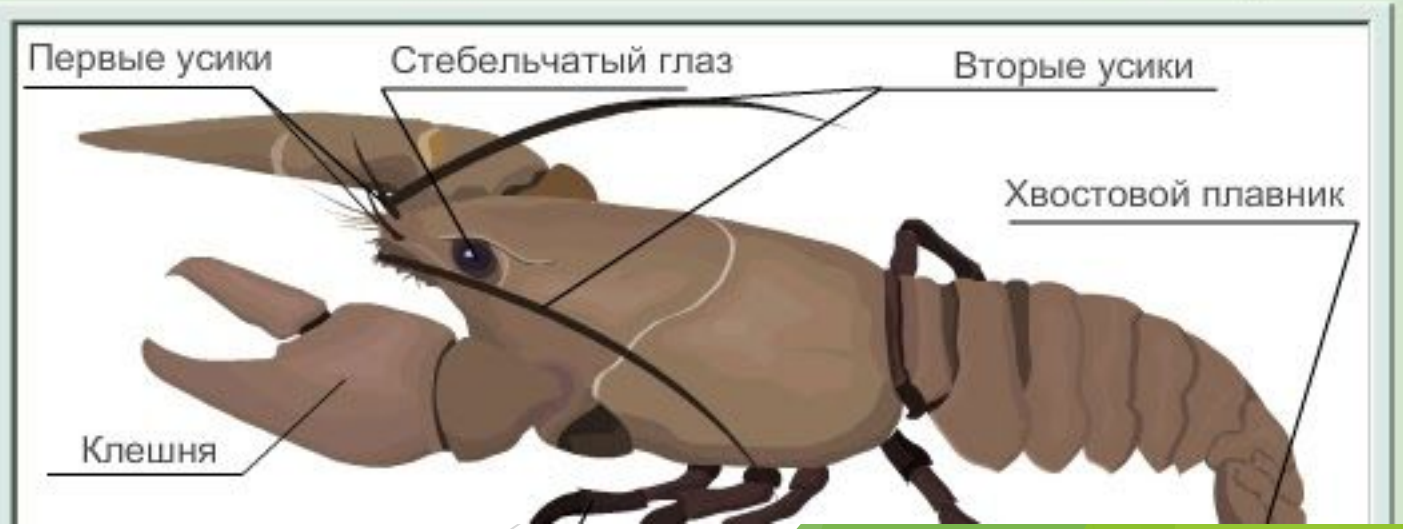


Насекомые





Ракообразные



Типы усиков:

1 – щетинковидный,

2 – нитевидный,

3, 7 – булавовидный,

4 – пильчатый,

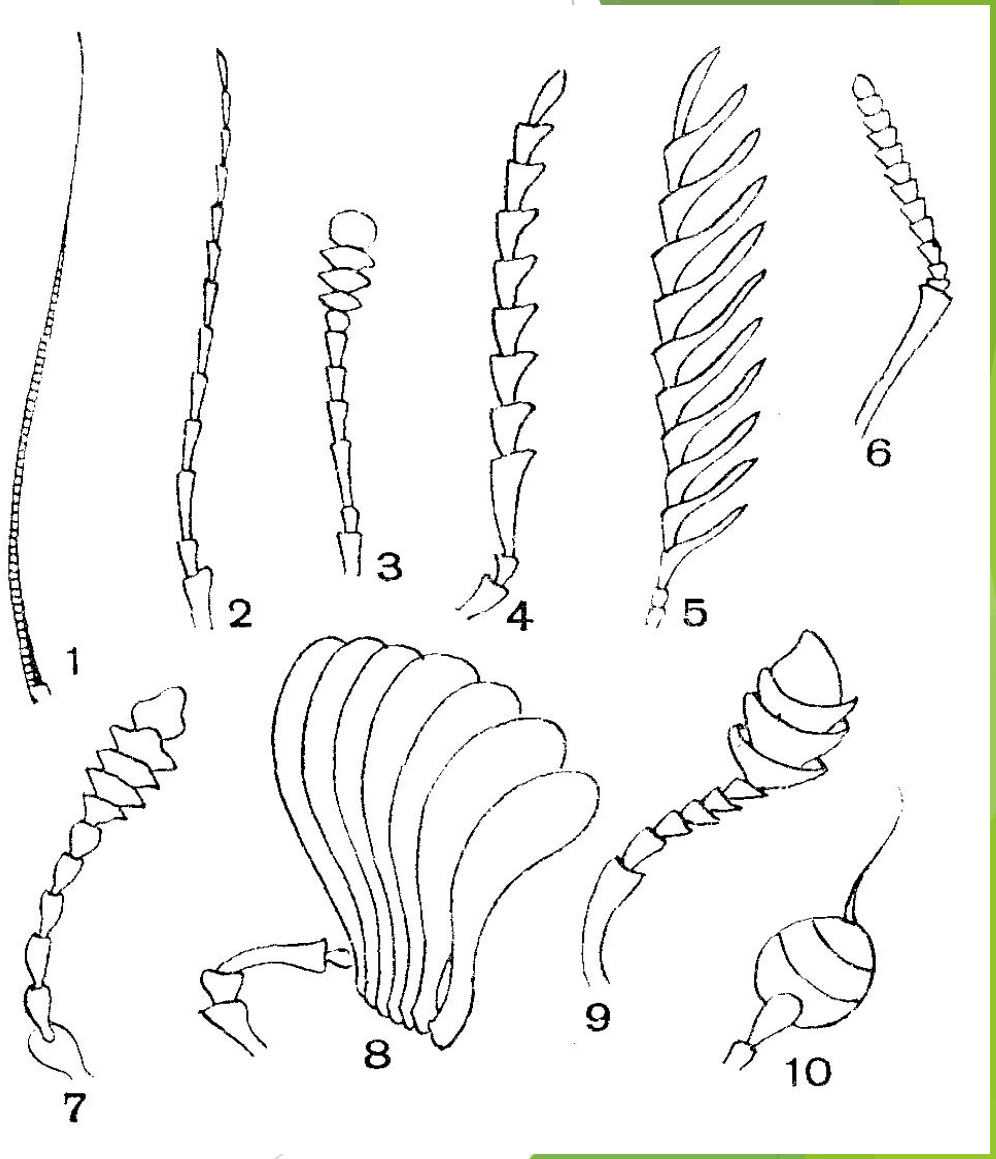
5 – гребенчатый,

6 – коленчатый,

8 – пластинчатый,

9 – коленчато-булавовидный,

10 – булавовидно-щетинковидный.



Типы конечностей:

А — бегательная,

Б — прыгательная,

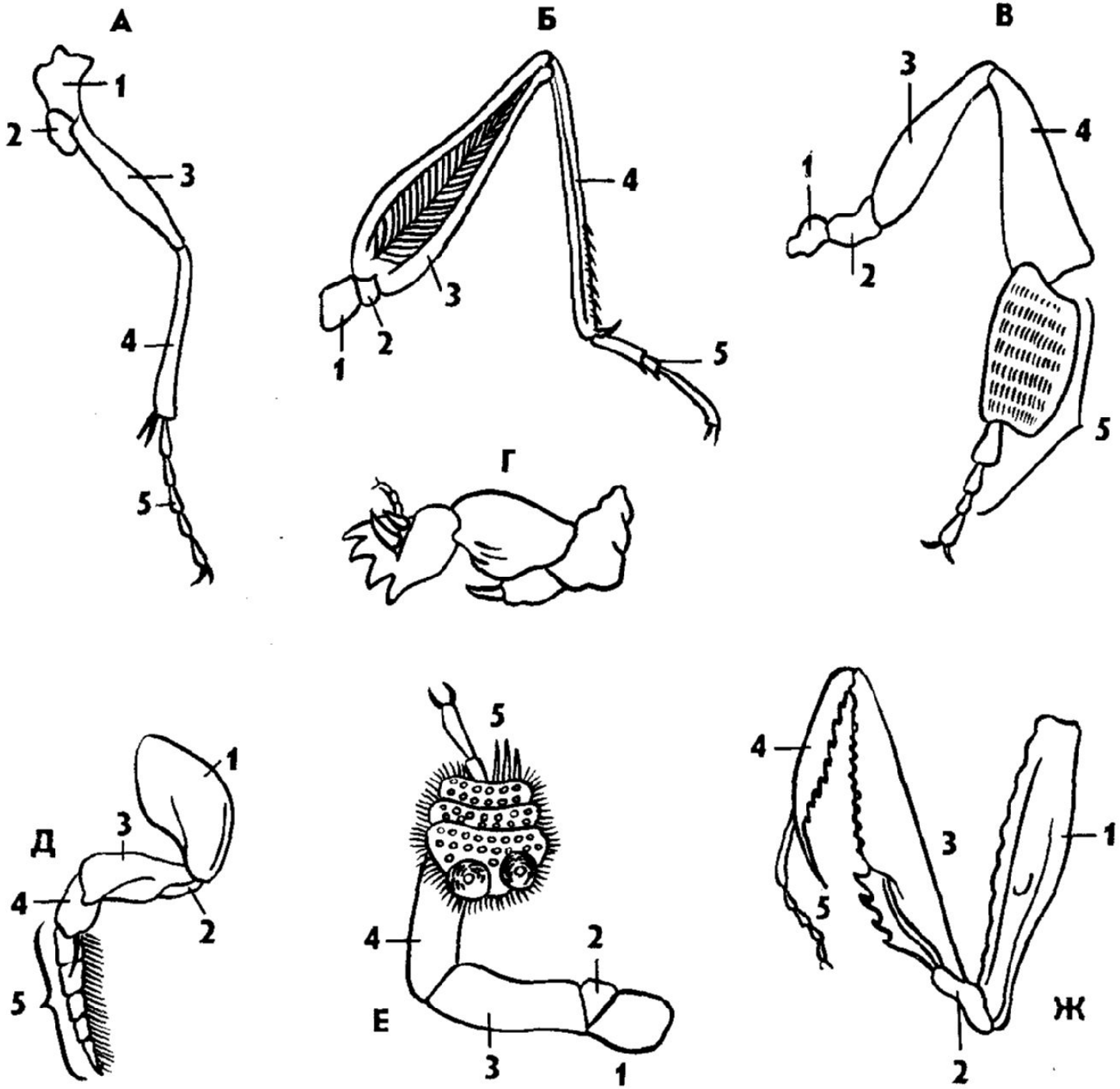
В — собирательная,

Г — копательная,

Д — плавательная,

Е — присасывательная,

Ж — хватательная;



Части ноги:

1 — тазик,

2 — вертлуг,

3 — бедро,

4 — голень,

5 — лапка

Ротовые аппараты насекомых

Сосущий ротовой аппарат бабочки:

А – голова бабочки с хоботком;

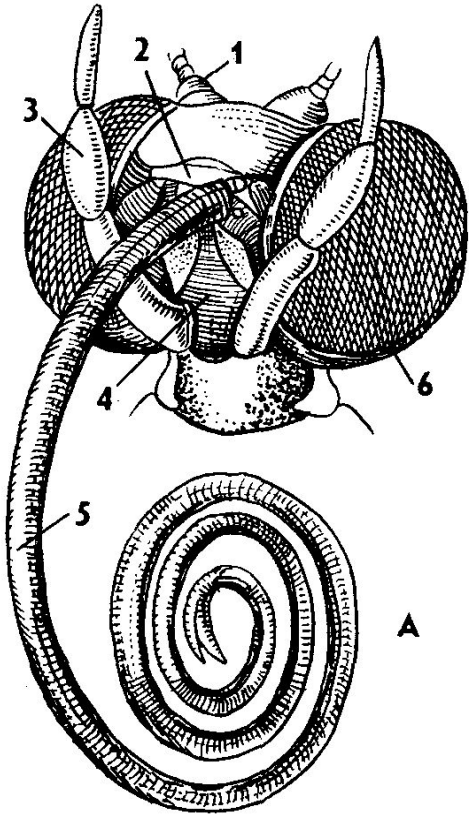
1 – основание усиков,

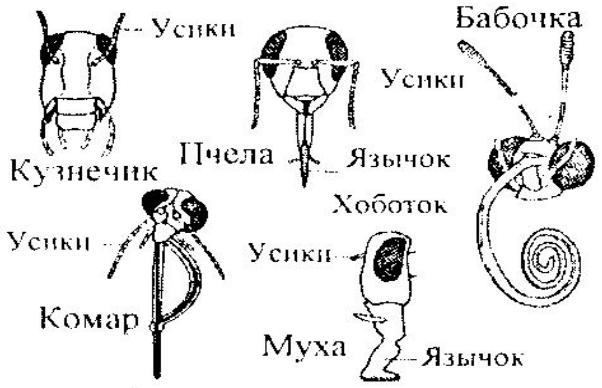
2 – верхняя губа,

3 – нижнегубной щупик,

4 – нижняя губа,

5 – хоботок, ниже – челюсти, 6 – глаз.





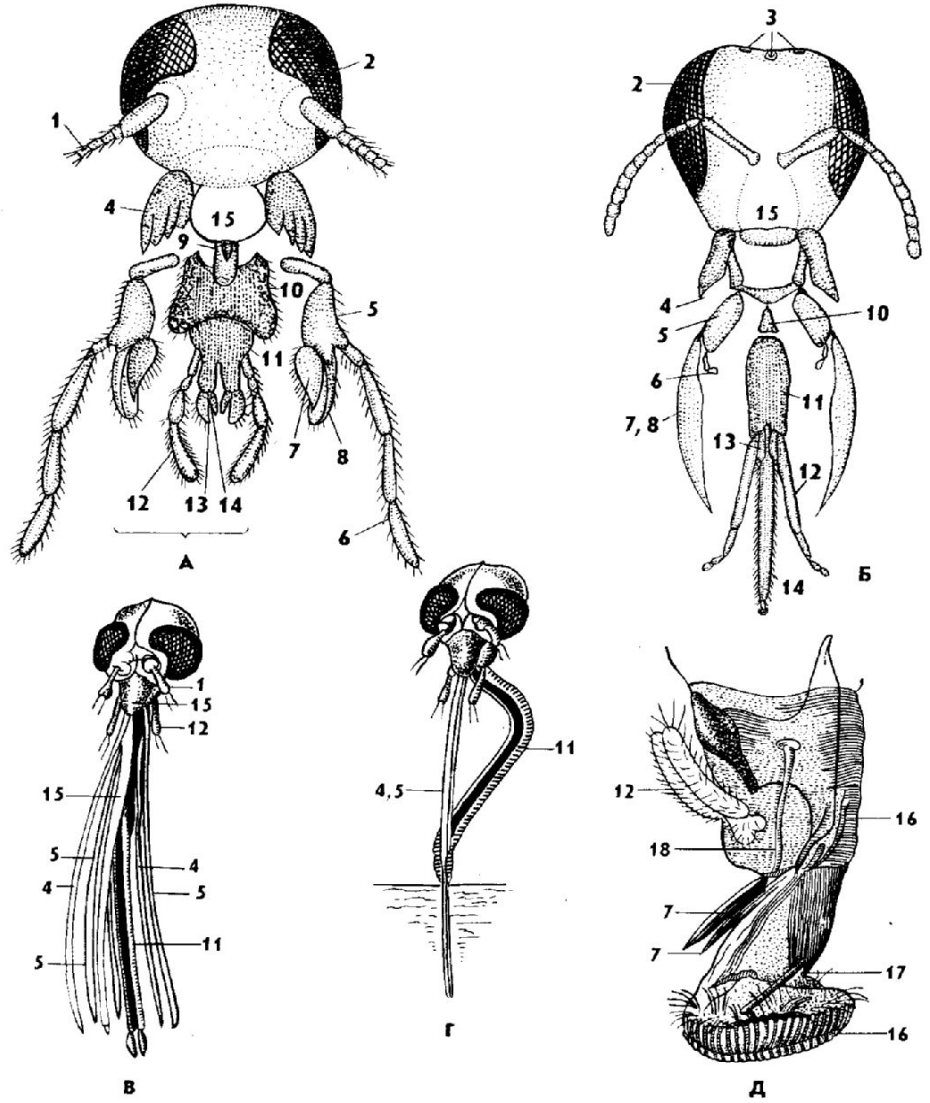


Рис. 199. Ротовые аппараты насекомых (из Хадорна):
А — грызущий у таракана, Б — грызуще-лижущий у пчелы, В, Г — колюще-сосущий у комара, Д — лижущий у мухи; 1 — антенны, 2 — глаза сложные, 3 — глазки простые, 4 — мандибулы, 5 — стволик максилл, 6 — челюстной щупик, 7, 8 — нижние челюсти, жевательные лопасти, 9 — сочленение, 10 — подподбородок, подбородок нижней губы, 12 — губной щупик, 13, 14 — язычок, 15 — верхняя губа, 16 — нижняя губа, 17 — сочленение с лопастями, 18 — слюнные протоки

Ход работы:

- 6. Заполните сравнительную таблицу по классам типа членистоногие.

	Ракообразные	Паукообразные	Насекомые
Отделы тела			
Число пар ходильных ног			
Глаза			
Усики			
Крылья			
Органы дыхания			
Органы выделения			

Вывод:

- Общие признаки типа членистоногие: _____.
- Классы членистоногих отличаются по _____.
- Для насекомых отряда _____ характерен _____ тип ротового аппарата, _____тип усиков, _____ тип конечностей.