

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.

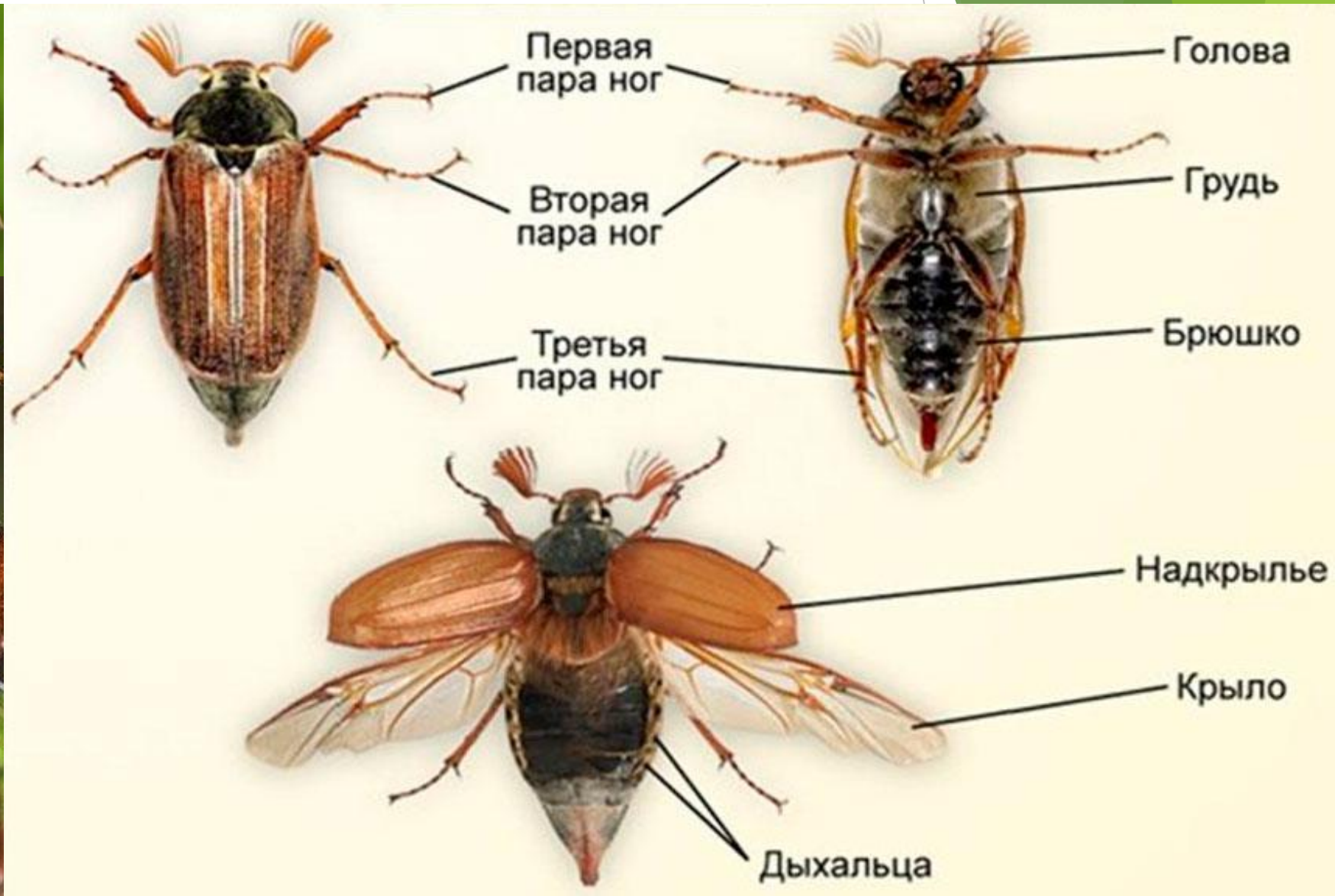
А) Сколько конечностей у насекомого, к какому отделу тела они крепятся (снизу или сверху)?

Б) Определите тип конечностей вашего насекомого.

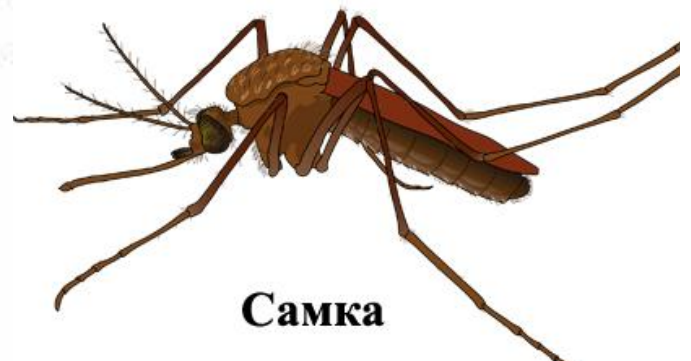
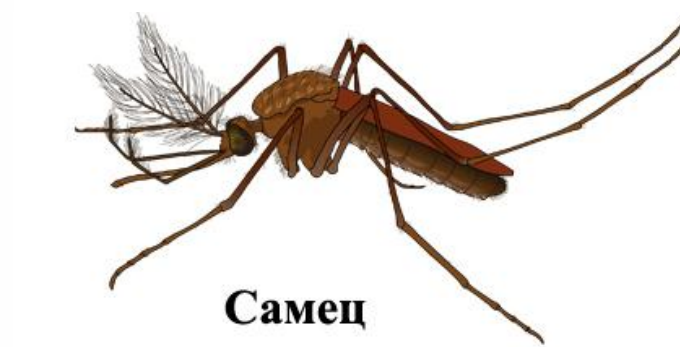
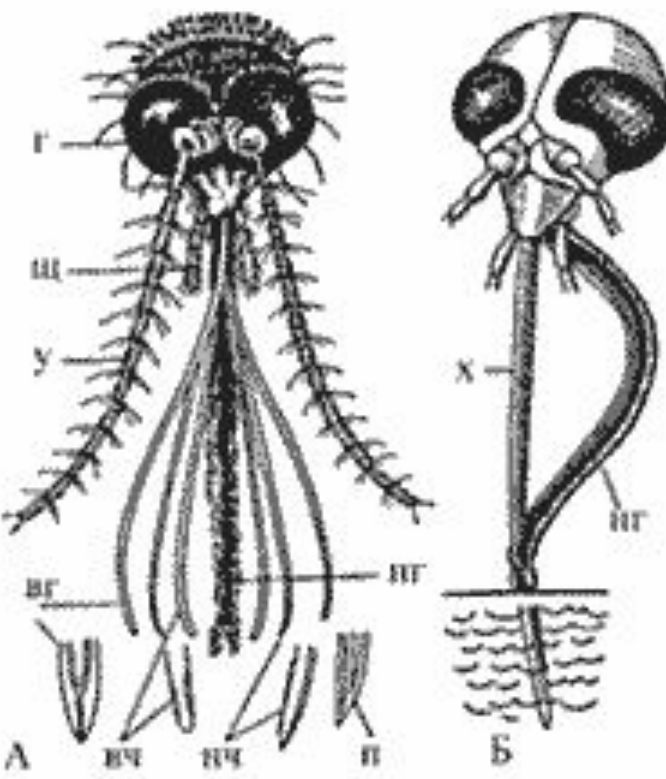
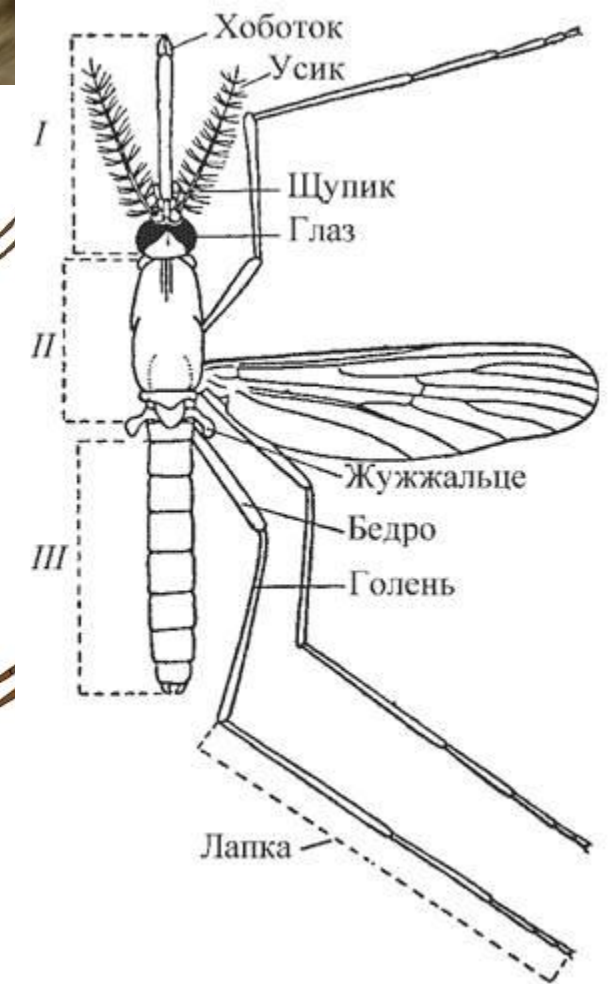
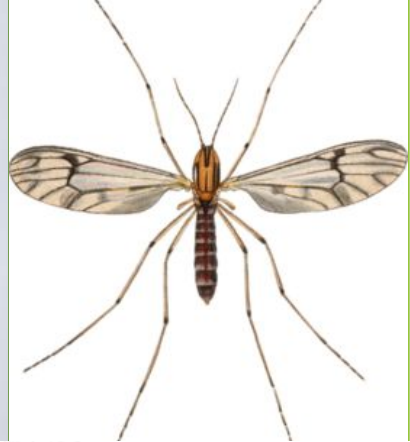
5. Рассмотрите крылья насекомого.

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

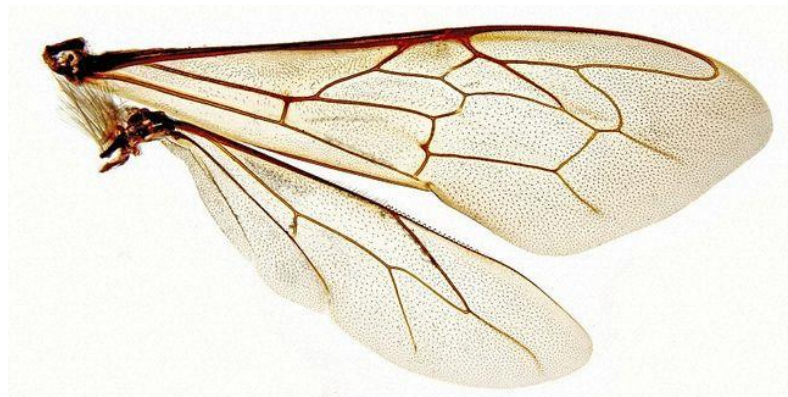
Майский жук



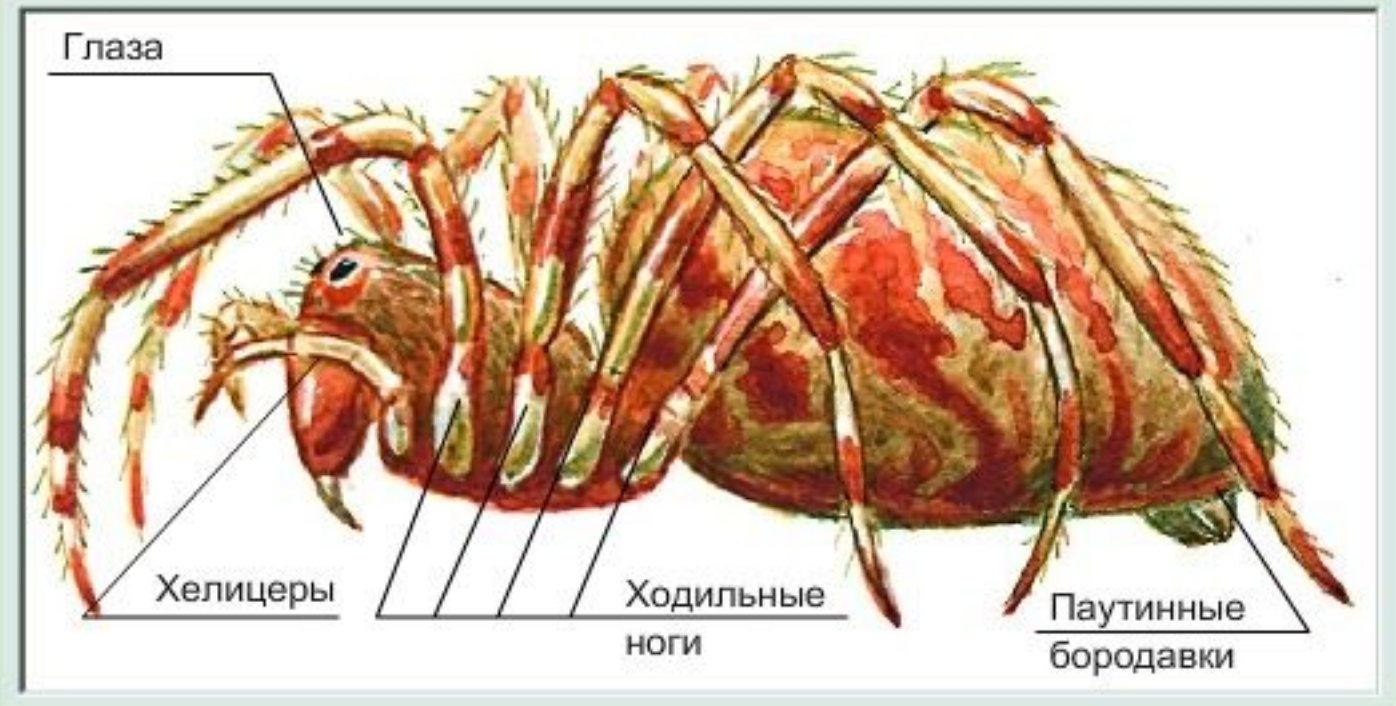
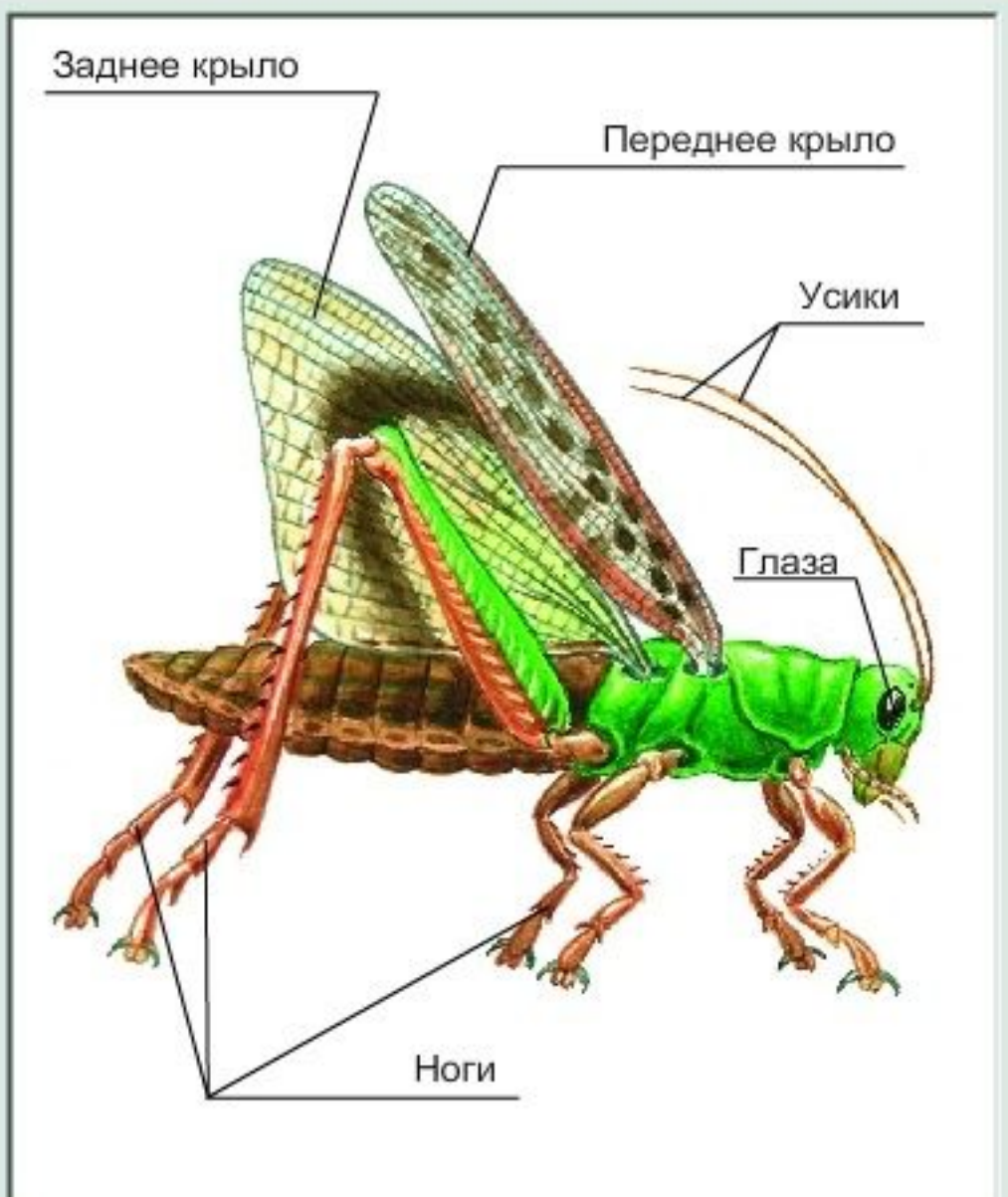
Комар



Пчела



Насекомые

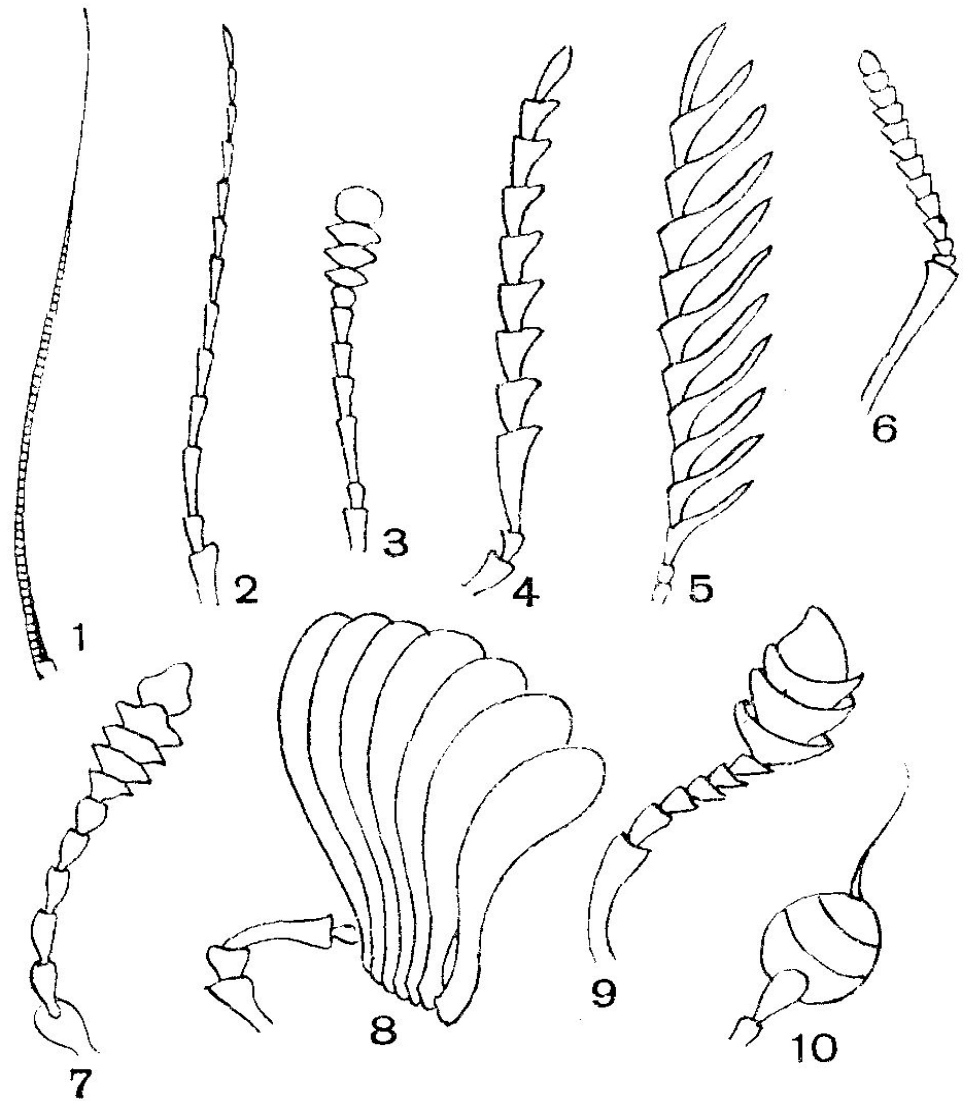


Ракообразные



Типы усиков:

- 1 - щетинковидный,
- 2 - нитевидный,
- 3, 7 - булавовидный,
- 4 - пильчатый,
- 5 - гребенчатый,
- 6 - коленчатый,
- 8 - пластинчатый,
- 9 - коленчато-булавовидный,
- 10 - булавовидно-щетинковидный.

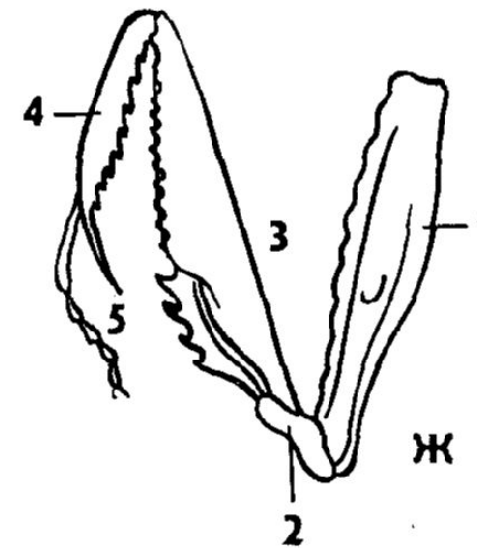
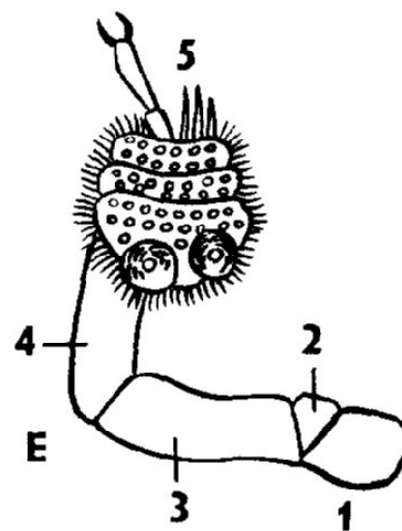
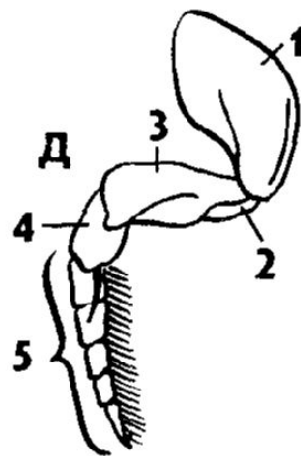
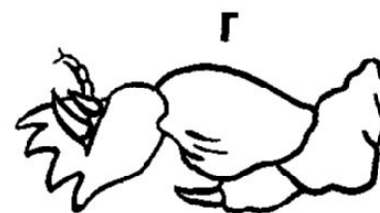
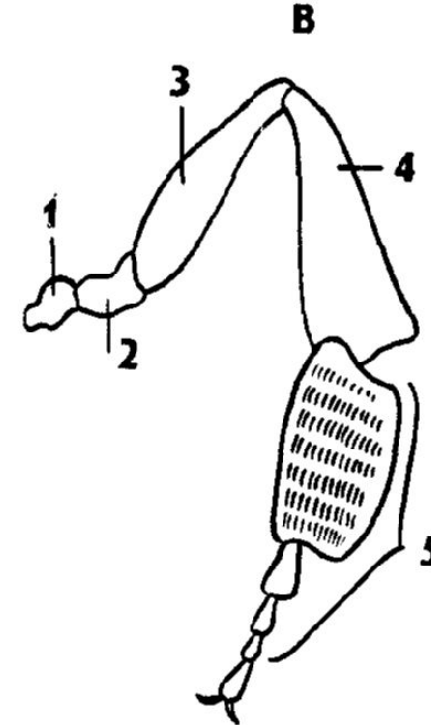
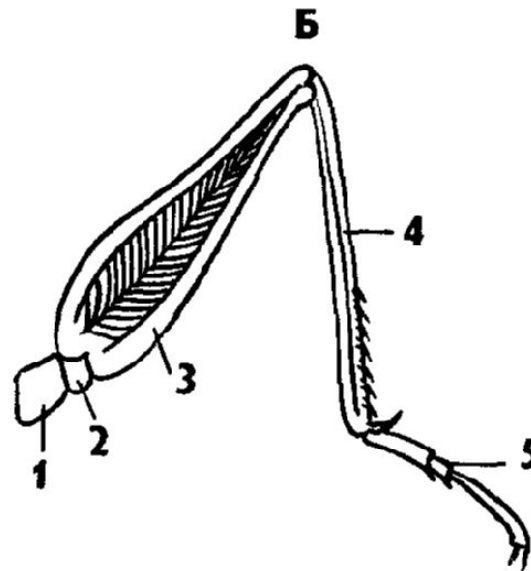
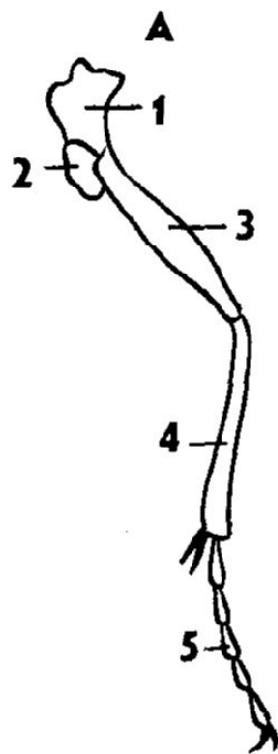


Типы конечностей:

- 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.

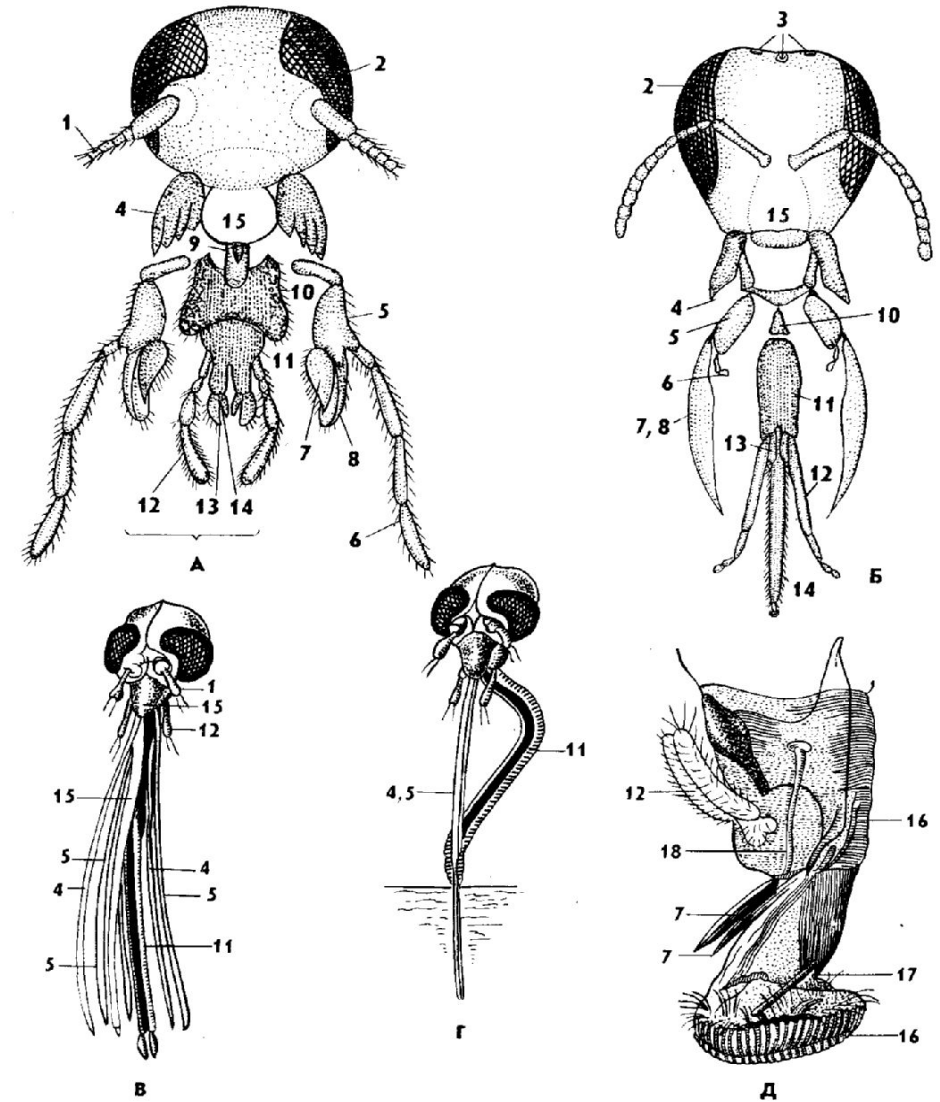
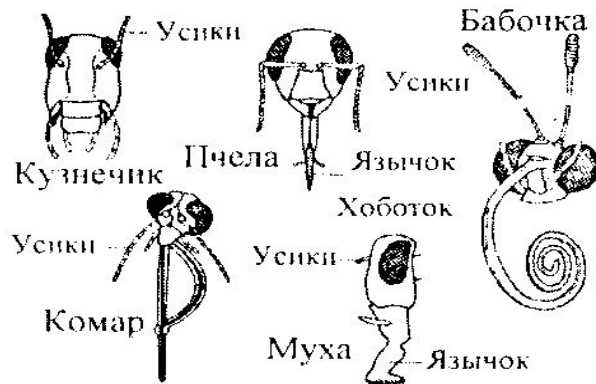
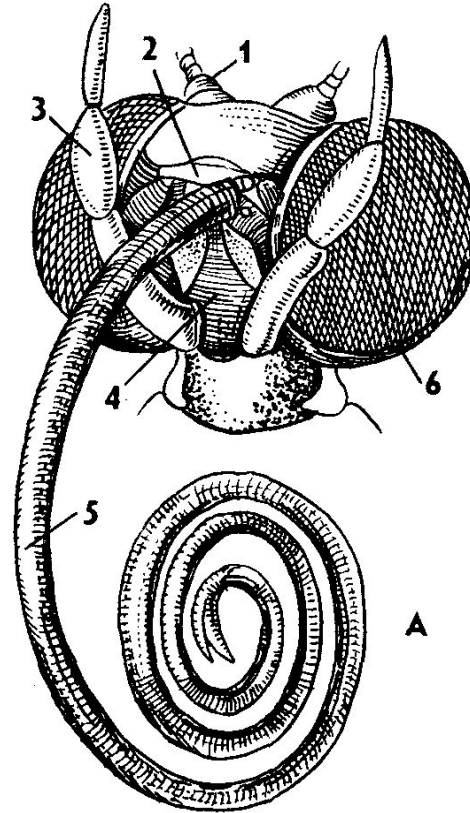


Рис. 199. Ротовые аппараты насекомых (из Хадорна):

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 — стволы максилл, 6 — челюстной щупик, 7, 8 — нижние челюсти, жевательные лопасти, 9 — сочленение, 10 — подбородок, 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.