Вопросы для повторения:

1. Повторите § 16, 17.

2. Рассмотрите рисунки 47 и 49 учебника (стр. 66 и 68). Объясните, как по внешнему виду можно отличить таракана и сверчка.

3. Что общего у тараканов, сверчков, медведок и уховерток?

4. Какой вывод о чистоте водоема вы сможете сделать, если увидели в нем личинок поденок?

5. Закончите и запишите предложение:

Слуховой аппарат у прямокрылых расположен на _____(кузнечики) или по_____ (саранча).

6. Выпишите номера верных выражений:

1. Величина тараканов от 7 мм до 15 см.

2. Тараканов примерно 3,5 тыс. видов.

3. В жилище человека обитают два вида тараканов.

4. Тараканы – очень древние насекомые.

5. Раньше все таракановые летали.

Найдите лишнее насекомое:

Красотел пахучий

Божья коровка

Жук колорадский

Вошь головная

1

Гладыш

Клоп постельный

Водомерка

Стрекоза большое коромысло

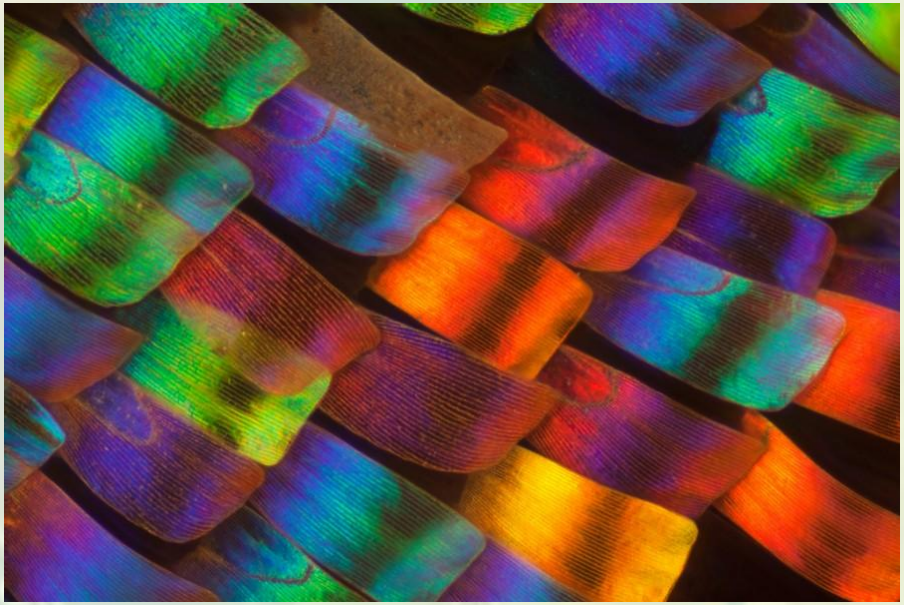
2

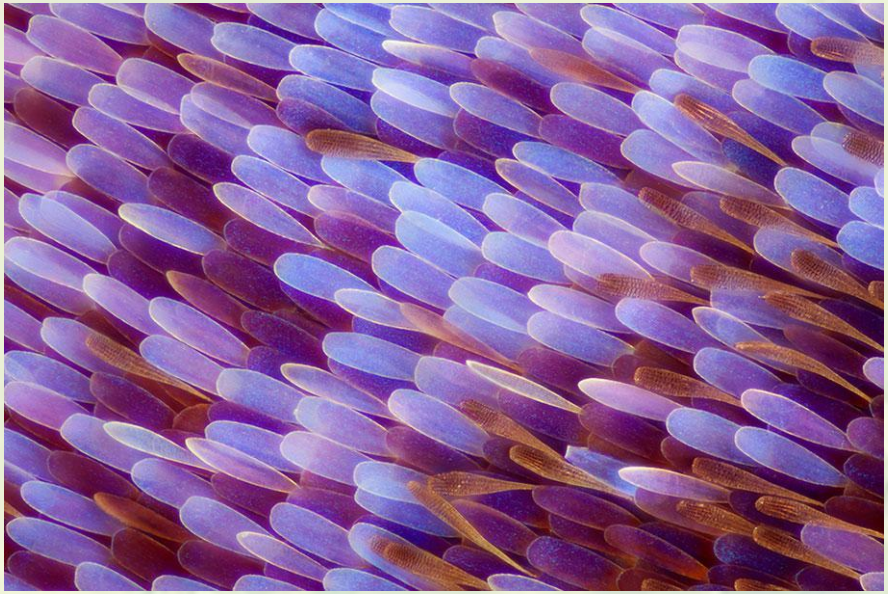
О каких насекомых идет речь?

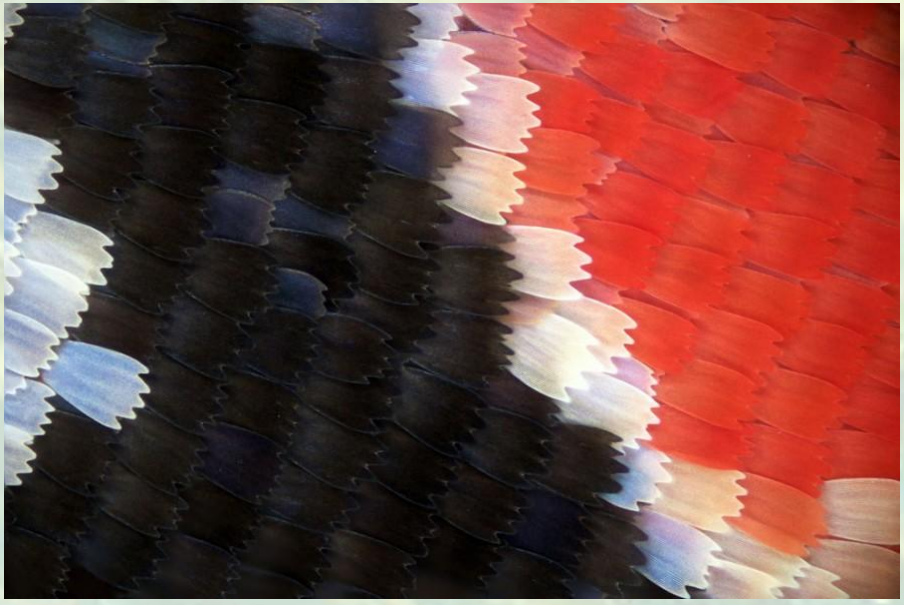
Часть первая – две буквы
из начала алфавита.
Вторая – тарой служит нам.
А если все соедините,
То полетит она, прекрасная,
к высоким небесам.

Отряд Бабочки, или Чешуекрылые.

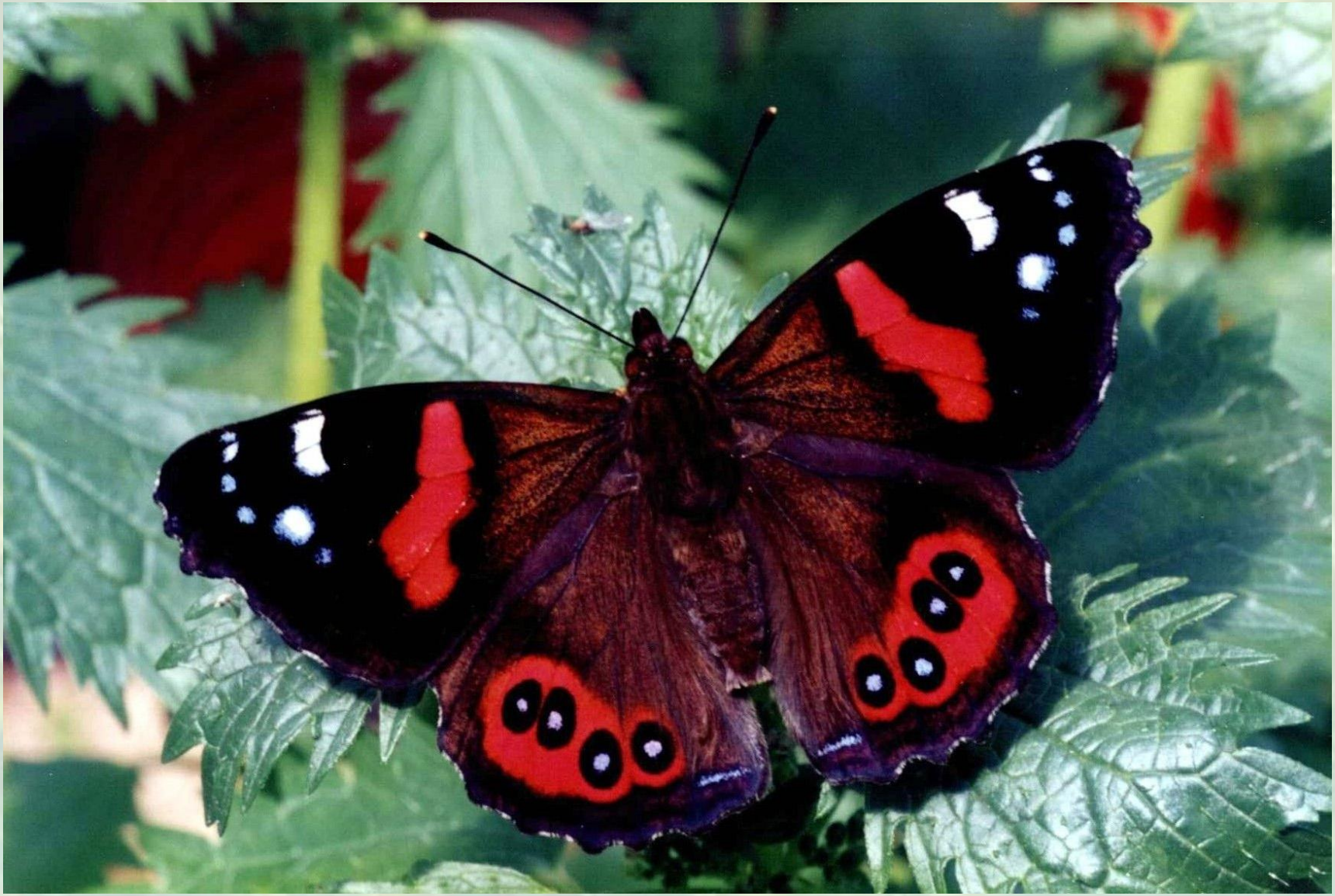
Крылья покрыты **чешуйками**, отсюда их второе название. Чешуйки имеют различную форму, окраску и величину. От цвета и формы чешуй зависит окраска и рисунок.





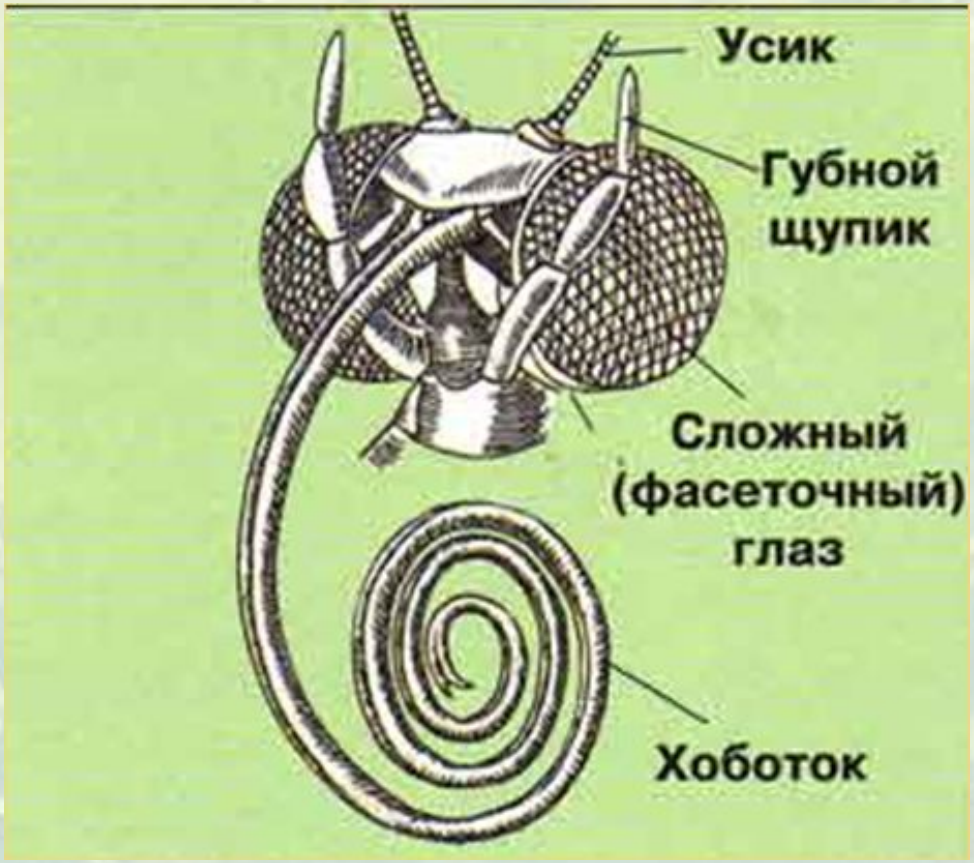


По красоте и разнообразию окраски крыльев бабочек называют **«летающими цветами».**

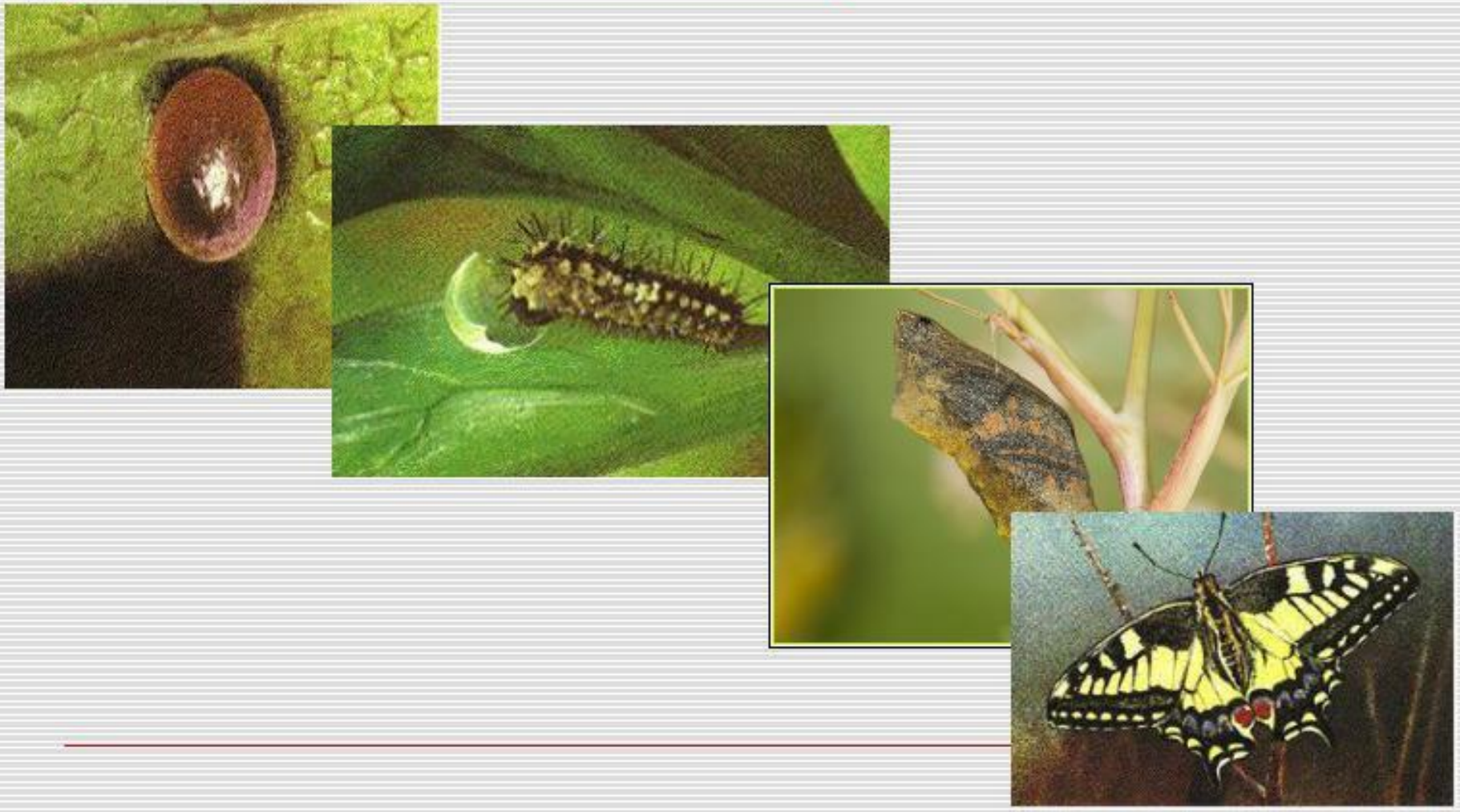


У бабочек сосущий ротовой аппарат – хоботок. В его образовании принимают участие нижние челюсти и нижняя губа.

Во время приема пищи бабочка расправляет длинный хоботок, погружая его вглубь цветка, и всасывает нектар.



Развитие бабочки



Дневные бабочки.

Лимонница

Аполлон

- Активны днем.
- Имеют широкие крылья.
- Тело стройное, грудь и брюшко тонкие.
- Усики булавовидные.
- Полет медленный, порхающий.

Многоцветница

Адмирал

Павлиний глаз

Капустница

Ночные бабочки.

Большой ночной павлиний глаз

- Активны в сумерках и ночью.
- Имеют узкие крылья.
- Грудь и брюшко толстые.
- Усики разнообразного строения.
- Полет стремительный, с частыми взмахами крыльев.

Мертвая голова

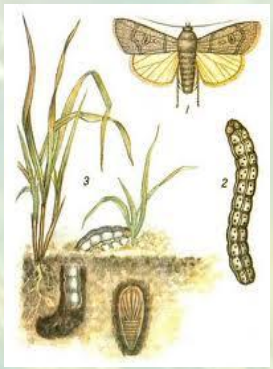
Голубая орденская лента

• Опыляют цветковые растения

• Звено цепе питания

Взрослые насекомые и гусеницы служат пищей для беспозвоночных, земноводных, пресмыкающихся, птиц

• Гусеницы наносят ущерб садоводству, лесоводству, посевам некоторых культур



Гусеницы озимой совки уничтожают зерно

Гусеницы комнатной моли уничтожают шерсть, мех

Гусеницы огневки осиной съедают ячейки сот вместе с яйцами ос и шмелей

Гусеницы яблонной и сливовой плодожорки уничтожают плоды

• Эстетическое значение

Тутовый шелкопряд.

невзрачная толстая беловатая бабочка, потерявшая способность летать.

Гусеницы питаются листьями тутового дерева или шелковицы.

В шелководческих хозяйствах от самок получают яйца – грену.

Из обеззараженной грены выводят гусениц, которых кормят листьями шелковицы на кормовых этажерках в особо оборудованных помещениях.

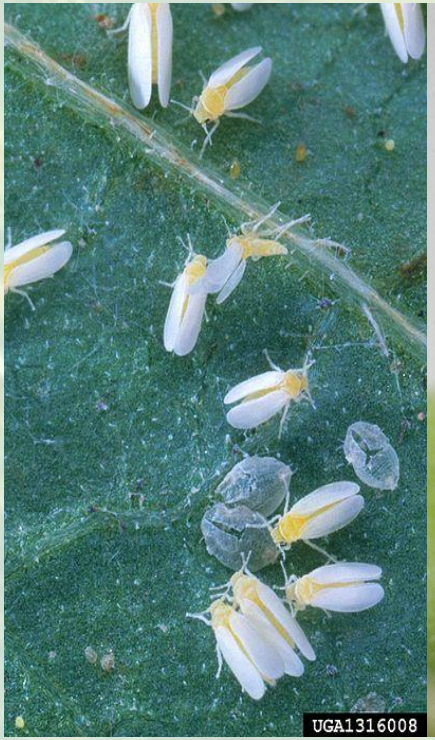
Гусеница перед окукливанием вьет кокон. Коконы собирают и обрабатывают паром, затем с них разматывают шелковые нити на спец. машинах. Из 1кг кокона получают 90г легкого прочного натурального шелка.

О каких насекомых идет речь?

Этих насекомых называют вшами растений.

Отряд Равнокрылые.

- Более 30 000 видов.
- Ротовой аппарат – колюще-сосущий.
- Имеют две пары прозрачных крыльев.
- Развитие с неполным превращением.



Тля

Белокрылки

Щитовки

Листоблошки

Равнокрылые, питаются соком растений, приносят большой вред сельскому хозяйству.

Цикады самые громкие музыканты среди насекомых. Звуковые органы находятся на брюшке. Поют цикады, охраняя свою территорию и привлекая самок. Пение цикад во многих странах считается красивым (в Индонезии, во Франции).

О каких насекомых идет речь?

Не птица, а летает,
С хоботом, а не слон.
Никто не приручает,
А на нас садится.

Нос долог,
Голос тонок,
Летит – пищит,
Сядет – молчит.
Кто его убьет –
Свою кровь прольет.

- Известно около 100 000 видов.
- Имеют одну пару крыльев.
- Задние крылья превратились в жужжальца, органы равновесия.
- Ротовой аппарат лижущий или колюще-сосущий.
- Развитие с полным превращением.

Слепень

Москиты

Галлицы

Развитие мухи

Личинки мухи – белые, безголовые, безногие. Они развиваются на гниющих органических остатках, заселяя пищевые отходы, помойки, и мусорные свалки.

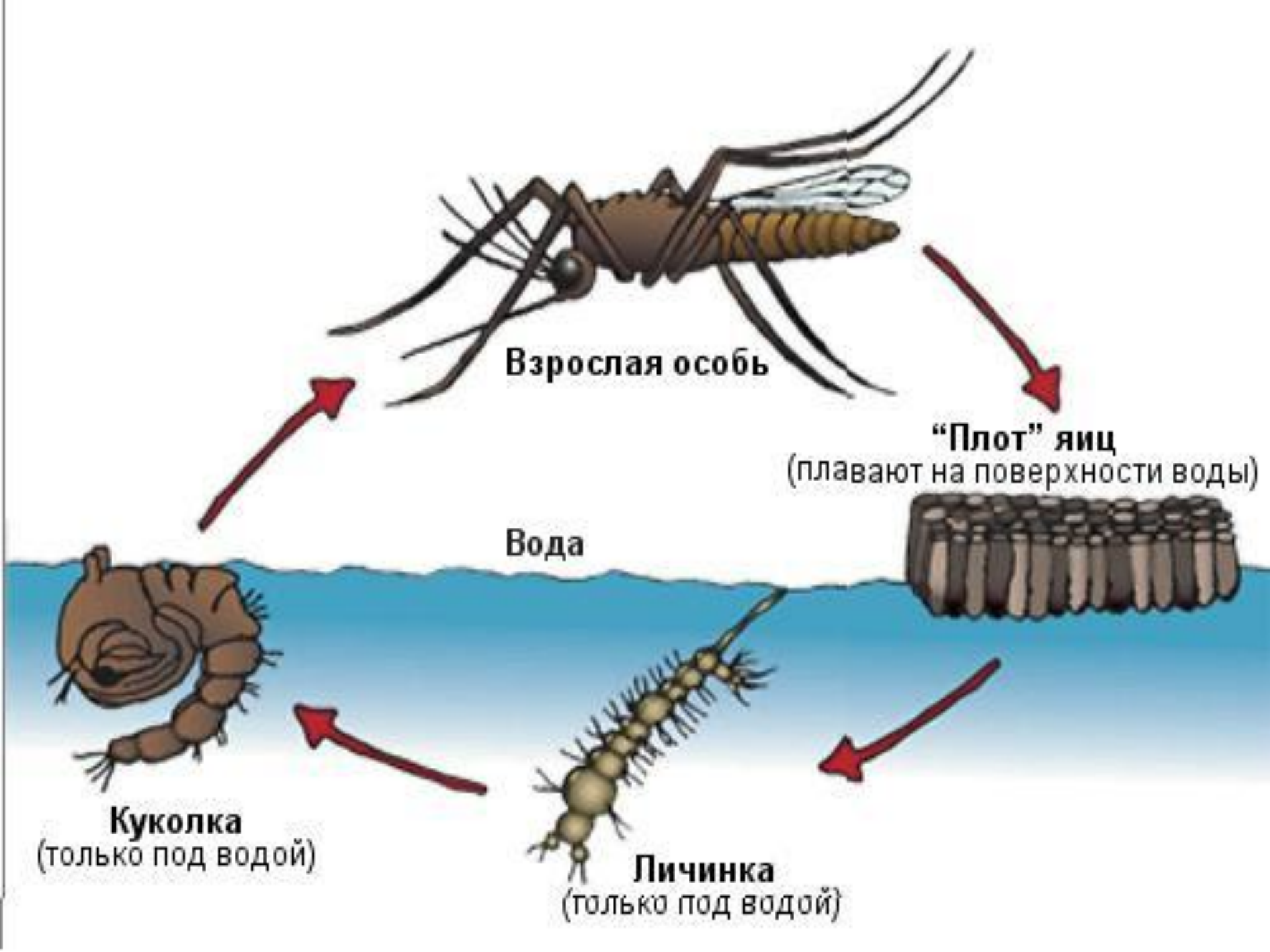
цикл развития комаров

яйца комара

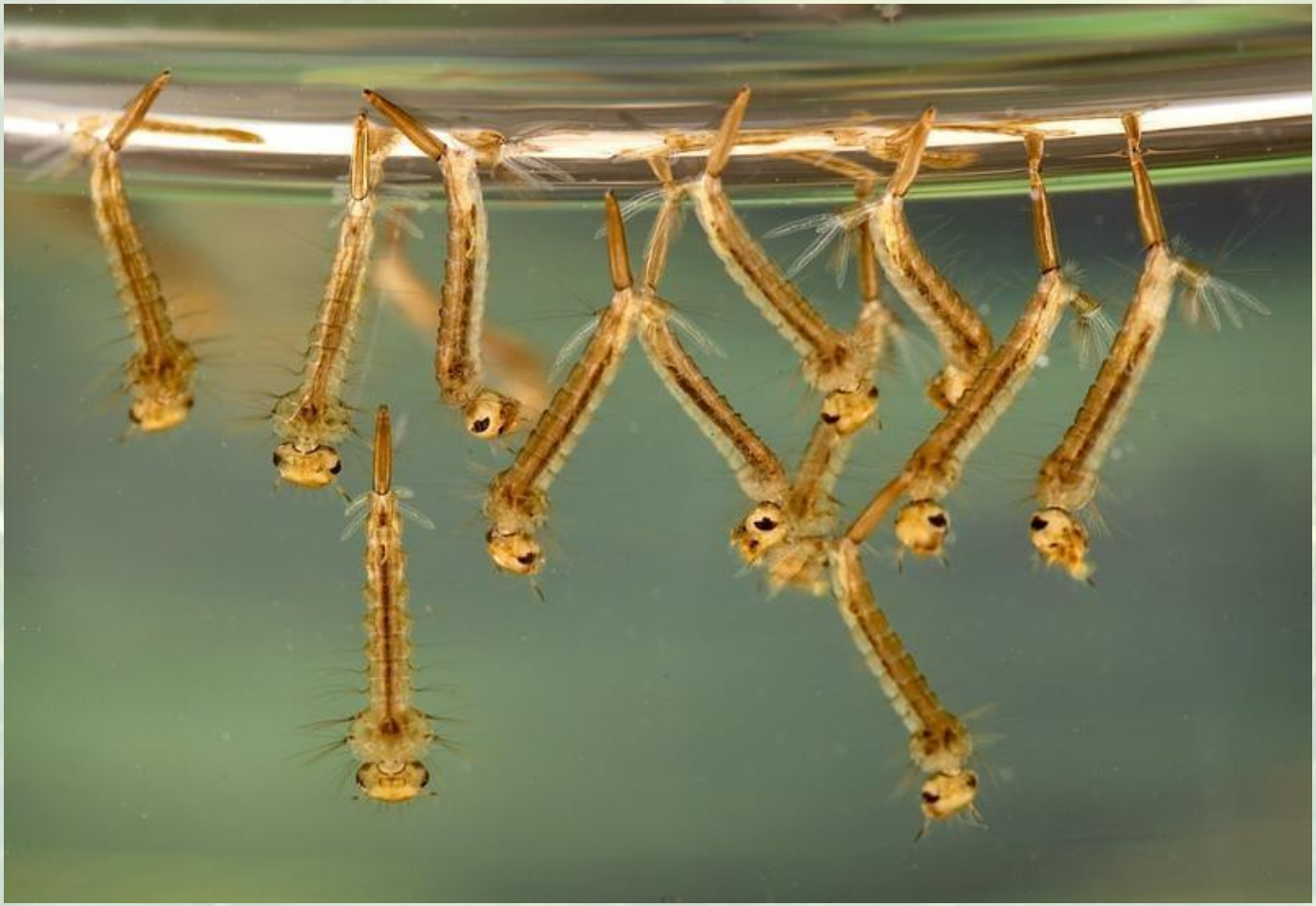
личинки комара

куколки комара

взрослая особь


Взрослая особь
“Плот” яиц
(плавают на поверхности воды)
Вода
Куколка
(только под водой)
Личинка
(только под водой)

У **комаров личинки** развиваются в воде. Плавают личинки, резко изгибая тело из стороны в сторону толчками. Часто они всплывают наверх и, прикрепившись концом брюшка к поверхностной пленке воды, набирают воздух для дыхания.



Комар обыкновенный.

На человека и животных нападают кровососущие комары. Кровожадны только самки, а самцы питаются нектаром. У самок без кровососания не созревают яйца.

Комар малярийный.

Самые опасные животные на нашей планете, переносят возбудителей малярии.

Комнатная муха.

Переносит болезнетворных микробов, яйца аскарид на продукты питания человека (на лапках и через испражнения). Личинки мух используют для переработки отходов свиноводческих комплексов.

Овод.

Личинки паразитируют под кожей коров, снижая удои молока, на коже пораженных животных остаются поврежденные места, что обесценивает их шкуры.

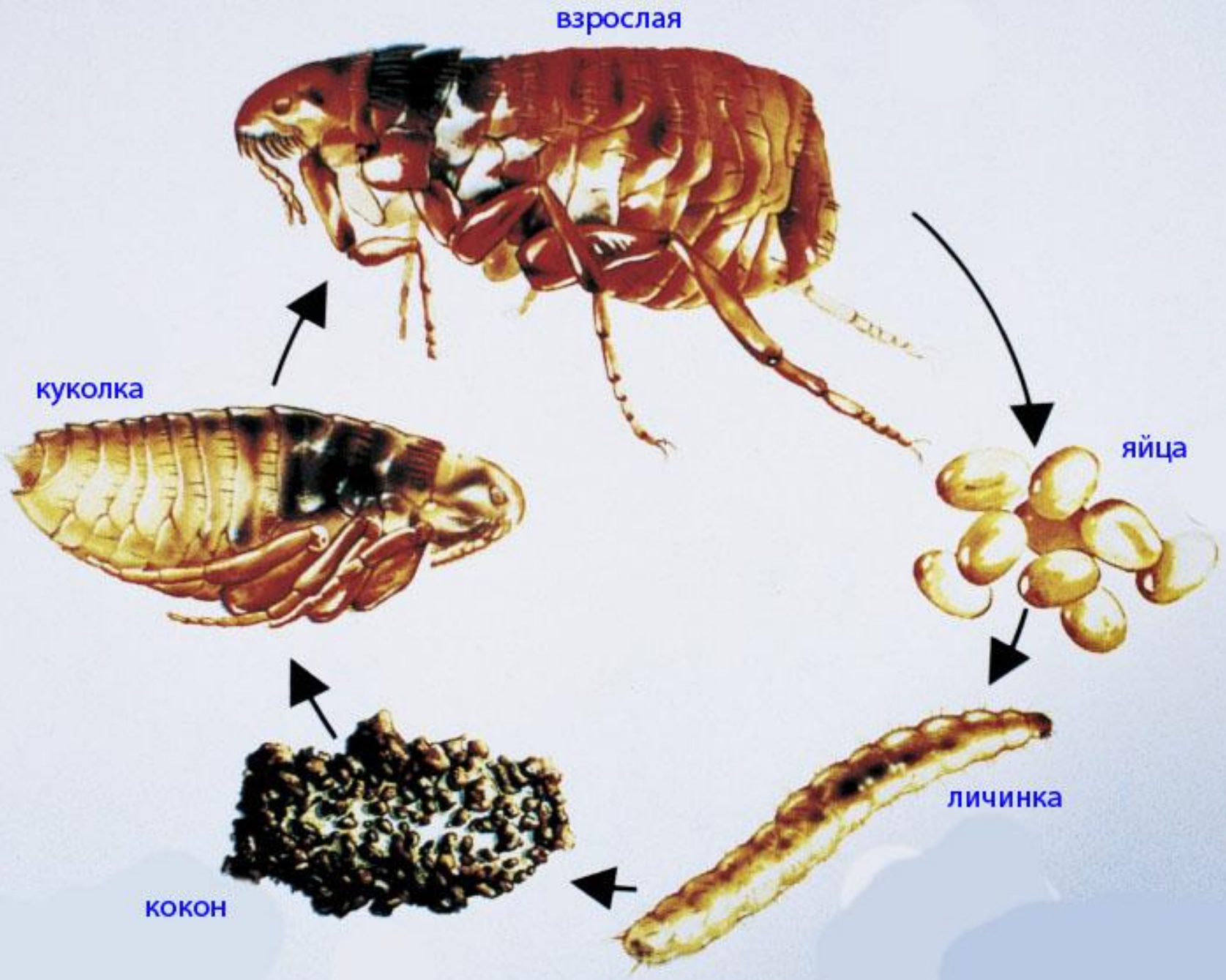
Слепень.

Самые крупные среди кровососущих двукрылых (размеры в среднем 10 - 20 мм).

О каких насекомых идет речь?

В 17-18 веках
во дворцах французской знати
было так много этих насекомых,
что одним из предметов обихода
придворных дам
были небольшие золотые коробочки,
вроде медальонов с маленьким отверстием,
носившиеся на цепочке на шее,
в которые могли попасть эти насекомые.

Отряд Блохи.


взрослая
яйца
личинка
кокон
куколка

- **Известно более 1000 видов.**
- **Бескрылые насекомые.**
- **Ротовой аппарат – колюще - сосущий.**
- **Развитие с полным превращением.**

Блохи являются носителями опасных заразных заболеваний – чумы, туляремии, крысиного сыпного тифа.

Блохи могут быть промежуточными хозяевами некоторых глистов.

Вывод:

1. Насекомые - часть живой природы, важное **звено в цепи питания**.
2. Насекомые **опыляют** цветковые растения.
3. Насекомые **наносят ущерб** сельскому, лесному хозяйству, являются переносчиками инфекционных заболеваний.
4. Хорошо зная особенности размножения насекомых, можно эффективно использовать даже те виды, с которыми человек ведет непримиримую борьбу.
5. В борьбе с насекомыми - вредителями применяют химические, механические, биологические методы борьбы.

Как изменилось Ваше отношение к изученным насекомым?

Закрепление изученного материала:

К каким отрядам относятся следующие насекомые:

1. Муха комнатная
2. Белянка капустная
3. Цикада полосатая
4. Блоха человеческая
5. Тля обыкновенная
6. Комар малярийный
7. Тутовый шелкопряд
8. Слепень бычий
9. Белокрылка цитрусовая
10. Пяденица крыжовниковая

1. Двукрылые
2. Чешуекрылые
3. Равнокрылые
4. Блохи

Домашнее задание:

На основании текста учебника стр. 77 - 84 заполните таблицу:

Отряды	Тип развития	Кол-во пар крыльев	Рото-вой аппа-рат	Особен-ность развития крыльев	Некото-рые предста-вители
Равно-крылые					
Бабочки					
Двукры-лые					
Блохи					

Спасибо за внимание!