

Отряды: Чешуекрылые, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи.

Из перечисленных признаков выбрать только те, которые относятся к отряду:

вариант-1-чешуекрылые; вариант-2-равнокрылые;
вариант-3-двукрылые; вариант-4-блохи.

1. Развитие происходит с неполным превращением.
2. Развитие с полным превращением.
3. Имеют две пары прозрачных крыльев.
4. Крыльев нет.
5. Имеют две пары крыльев, покрытых чешуйками.
6. Задние крылья недоразвиты (жужжальца)
7. Ротовой аппарат лижущий или колюще-сосущий.
8. Ротовой аппарат колюще-сосущего типа.
9. Ротовой аппарат сосущего типа.
10. Питаются соками растений.
11. Могут переносить возбудителей чумы.
12. Могут разносить различные опасные для человека заболевания: малярию, дизентерию, брюшной тиф и т.д.
13. Некоторые виды улетают на зимовки в другие страны.

Вариант 1	2,5,9,13
Вариант 2	1,3,8,10
Вариант 3	2,6,7,12
Вариант 4	2,4,8,11

«2»	0-1
«3»	2
«4»	3
«5»	4

§19. Отряд Перепончатокрылые



Муравей



Шмель



Пчела



Оса

Перепончатокрылые — это отряд насекомых, насчитывающий более 150 тысяч видов. Это наиболее сложно организованные насекомые, включающие общественных, чье поведение отличается большой сложностью (за счет инстинктов).

К перепончатокрылым относятся пчелы, осы, шмели, муравьи, наездники, пилильщики и многие другие насекомые.



Для понимания данной темы урока, нам необходимо узнать:....?

Составим кластер

(от англ. cluster — рой, скопление) компактная группа связанных друг с другом элементов.



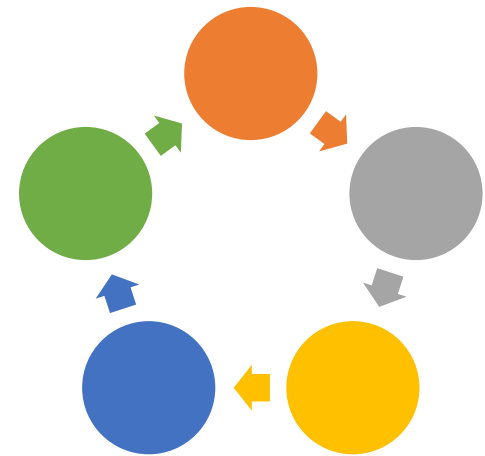
Представители

Среда обитания

Основные характеристики

Развитие

Значение в природе и жизни человека



Общественные насекомые - пчелы и муравьи

Характеристика особей пчелиной семьи

Разновидность особей	Особенности строения	Чем питается	Из каких яиц развивается	Роль в семье
Матка	вытянутое брюшко	нектаром и пергой	личинки	
Трутень	крупная пчела			
Рабочая пчела	5 глаз, ушки, крылья			

Общественные насекомые - пчелы и муравьи

Характеристика особей муравьиной семьи

Разновидность особей	Особенности строения	Роль в семье
Рабочий муравей	усики, ножки, голова	
Самка	бескрылые, усики, голова, ножки	
Самец	усики, голова, ножки	

Домашняя работа

- §15-19 - читать
- **Задача:** Рабочая медоносная пчела за 1 минуту посещает до 12 цветков, а за день - около 7200. В сильной пчелиной семье бывает до 50 тыс. рабочих медоносных пчел (в слабой - около 10 тыс.). Подсчитайте и запишите, сколько цветков могут опылить пчелы одной пчелиной семьи в течении одного дня.
- РТ № 2,3,5,8,9 (стр.43-44)

Задача: Рабочая медоносная пчела за 1 минуту посещает до 12 цветков, а за день - около 7200. В сильной пчелиной семье бывает до 50 тыс. рабочих медоносных пчел (в слабой - около 10 тыс.). Подсчитайте и запишите, сколько цветков могут опылить пчелы одной пчелиной семьи в течении одного дня.

$7200 * 50000 = 360$ миллионов цветков могут опылить пчелы одной семьи в течении одного дня