



Пчёлы и муравьи - общественные насекомые. Полезные насекомые



7 класс

Проверка домашнего задания по теме: "Типы развития насекомых"

Вопросы:

1 вариант

1. Как происходит развитие насекомых с полным превращением?
2. Распредели насекомых в соответствии со строением их ротовых аппаратов

Бабочка, комар, клоп, жук-долгоносик, медведка, кузнечик, саранча, пчела, муха, слепень.

2 вариант

1. Чем отличается развитие с неполным превращением от развития с полным превращением?
2. Убери лишнее, объясни свой выбор:

Таракан, бабочка, клещ, богомол, колорадский жук. Почему?

3 вариант

1. Насекомые какого типа развития имеют большее преимущество и почему?
2. Убери лишнее, объясни свой выбор: Медведка, саранча, таракан, пчела, кузнечик Почему?

1. Задание

Из предложенного ниже списка насекомых, выберите те, что относятся к отряду Перепончатокрылые. Свой выбор поясните.

Майский жук, капустная белянка, комнатная муха, пчела медоносная, медведка, стрекоза, рыжий муравей, наездник, тля, божья коровка.

2 . Задание

Исправь ошибки в тексте:

Наука о насекомых арахнология. Учёные, изучающие насекомых называются энтомологи. Они выяснили, что тело насекомых состоит из головогруды и брюшка, а количество ног у насекомых равно восьми. При помощи усиков насекомые общаются и различают запахи. А глаза у насекомых простые, они не различают цвета. Дышат насекомые при помощи дыхальцев и лёгких.

Каких насекомых характеризует каждый из представленных рядов слов?

I. ЛЕС, ДЕРЕВО, ЖИЛИЩЕ,
СЕМЬЯ, НЕКТАР, МЕД.

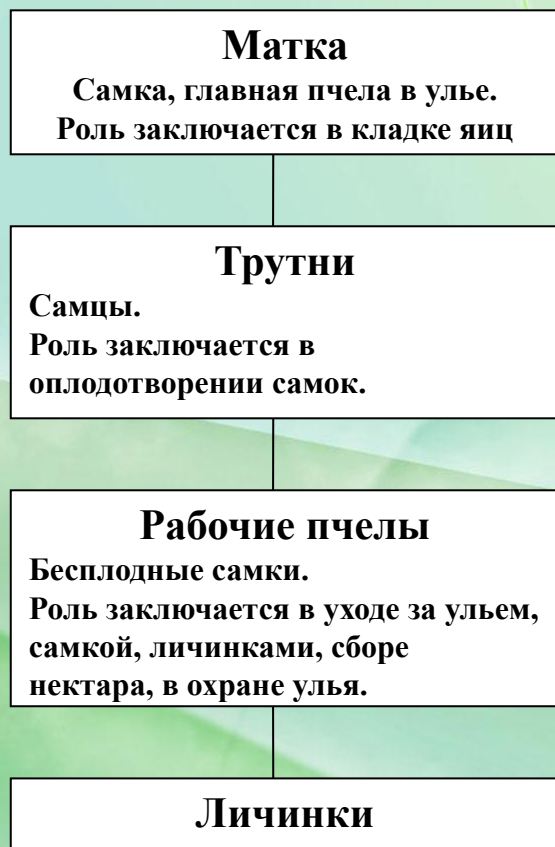


II. ЛЕС, ПЕНЬ, ХОЛМИК, СЕМЬЯ, ТЛЯ.

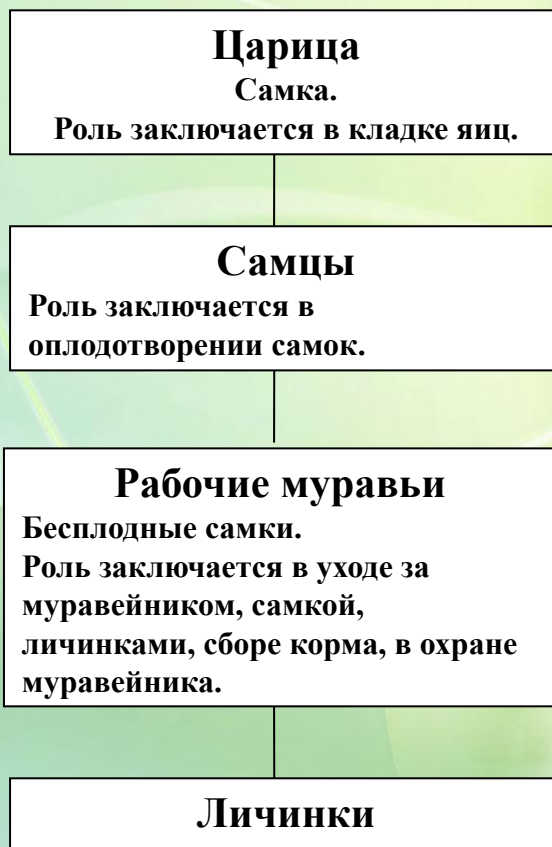


Что общего между представленными схемами?

Иерархия в пчелиной семье:



Иерархия в муравьиной семье:



Иерархия в школе:





Пчелы и муравьи - общественные насекомые. Полезные насекомые



Муравейник -

надземная часть жилища муравьев в виде холма из хвои, листьев, комочков земли.

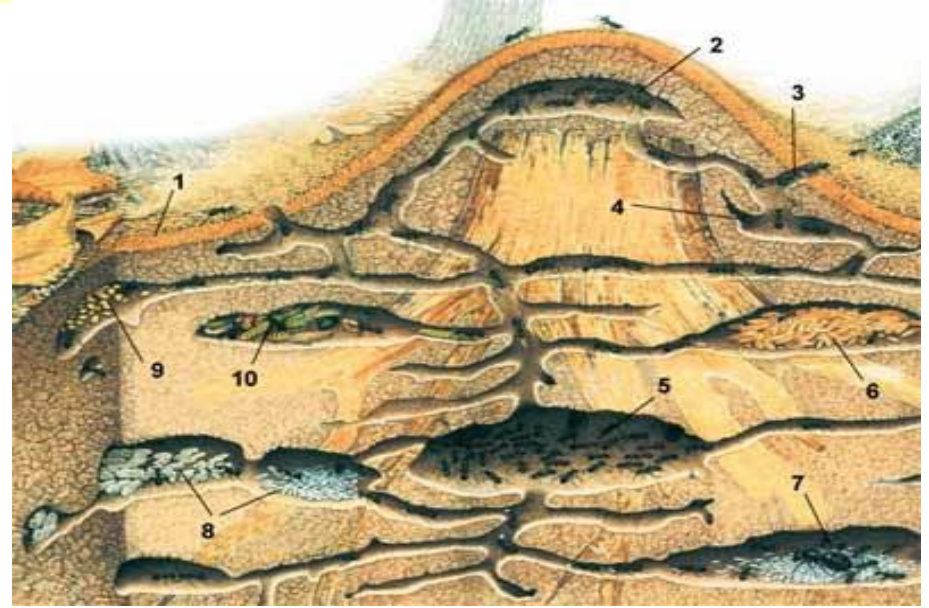


Улей -

жилище пчелы медоносной, которое в природе имеет вид кокона. Люди так же ставят улья в виде деревянных домиков.



Муравейник



- Покрытие из иголок и веточек. Защищает жилище от превратностей погоды, ремонтируется и обновляется рабочими муравьями.
- 2. "Солярий" - камера, нагреваемая лучами солнца. Весной обитатели забегают сюда погреться.
- 3. Один из входов. Охраняется солдатами. Служит вентиляционным каналом.
- 4. "Кладбище". Сюда рабочие муравьи относят умерших собратьев и мусор.
- 5. Зимовальная камера. Насекомые собираются здесь, чтобы пережить холода в состоянии полуспячки.
- 6. "Хлебный амбар". Здесь муравьи хранят зерна.
- 7. Царская камера, где живет матка, откладывающая до полутора тысяч яиц в день. За ней ухаживают рабочие муравьи.
- 8. Камеры с яйцами, личинками и куколками.
- 9. "Коровник", где муравьи содержат тлей.
- 10. "Мясная кладовка", куда фуражиры приносят гусениц и другую добычу.



ãñéíèòãëüíúé
ìàòãðèèë

Устройство муравейника

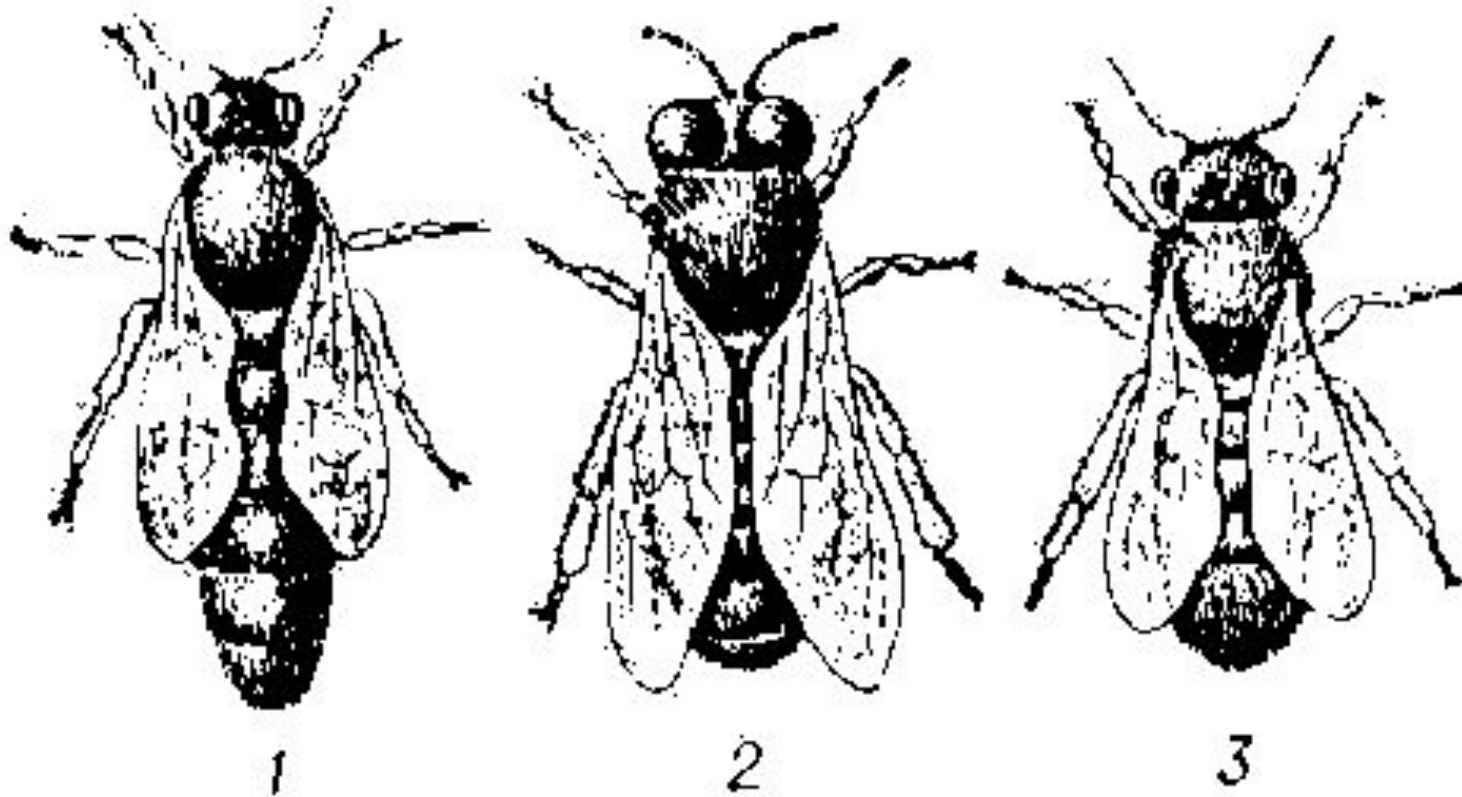


Яйца и
добыча

ЛИЧИНК
И

КУКОЛК

Особи пчелиной семьи:



1 - матка; 2 - трутень; 3 - рабочая пчела.

Состав муравьиной и пчелиной семей:

Пчелиная семья		Муравьиная семья	
Член семьи	Особенности, роль в семье.	Член семьи	Особенности, роль в семье.

Состав муравьиной и пчелиной семей:

Пчелиная семья		Муравьиная семья	
Член семьи	Особенности, роль в семье.	Член семьи	Особенности, роль в семье.
Матка	Главная пчела. По размерам крупнее остальных пчел, производит кладку яиц.	Матка (царица)	Бескрылая самка, крылья обламывает после брачного полета. Роль заключается в кладке яиц.
Трутень	Самец. Роль заключается в оплодотворении самок. После оплодотворения самцы изгоняются из улья и погибают.	Самец	Крылатые особи. Роль заключается в оплодотворении самок. После спаривания самцы погибают.
Рабочие пчелы	Бесплодные самки, яйцеклад видоизменен в жало. Роль: чистят улей, собирают нектар, ухаживают за маткой и личинками, охраняют улей от врагов.	Рабочий муравей	Бескрылые особи, бесплодные самки. Роль заключается в чистке муравейника, собирании корма, уходе за царицей и личинками, в охране муравейника от врагов.

Значение муравьев в природе и жизни человека

- 1) Участвуют в почвообразовательном процессе (рыхление, обогащение кислородом, удобряют, перемешивают);**
- 2) Регулируют численность насекомых – вредителей леса (уничтожают личинок);**
- 3) Муравьи являются единственным опылителем какао. И не будь их, мы никогда не смогли бы попробовать шоколад;**
- 4) Муравьиная кислота является действенным средством против клещей, уничтожающих пчёл. Эти клещи прогрызают хитиновый покров и высасывают гемолимфу.**

Работа с учебником в группах

Вопрос для группы №1:

- Какие преимущества дает общественный образ жизни муравьям и пчелам?

Вопрос для группы №2:

- Зачем муравью муравейник?

Вопрос для группы №3:

- Как общаются муравьи?

Передача информации



Вопрос: Что такое инстинкт?

Инстинкт – совокупность врожденных моментов поведения, закрепленных наследственно и свойственных определенному виду животных.

Полезные насекомые



Жужелица поедает червей, мокриц, многоножек, насекомых-вредителей сада и огорода, их личинки. Благодаря мощным челюстям способны справиться практически с любым насекомым.

Полезные насекомые



Тутовый шелкопряд - это единственное полностью одомашненное насекомое, не встречающееся в природе в диком состоянии. Используется в производстве шелка.

Тутовый шелкопряд





Выращивание



Полезные насекомые



Основное значение пчел в том, что они являются производителями меда, воска, прополиса и других продуктов пчеловодства. Пчелы - основные опылители почти всех цветковых растений.

Полезные насекомые



Муравьи играют немалую роль в жизни природы. Лесные муравьи полезны тем, что истребляют вредных насекомых и переносят семена растений. Земляные муравьи пронизывают почву своими ходами и тем самым способствуют образованию структурной почвы.

Закрепление изученного материала:

Ответьте на вопросы:

1. Какие насекомые относятся к общественным?
2. Назовите состав и особенности пчелиной семьи.
3. Назовите состав и особенности муравьиной семьи.
4. Почему поведение общественных насекомых является сложным, но не является разумным?
5. Каких насекомых относят к полезным, какую пользу они приносят?
6. Каких насекомых человек одомашнил? Какую пользу они приносят?

Домашнее задание:

§28, вопросы после параграфа, записи в тетради;

Ответить письменно на вопросы:

- Взрослая бабочка тутового шелкопряда не питается. У нее не развиты ротовые органы. Как же живет это насекомое?

- Как пчелы добывают мед?