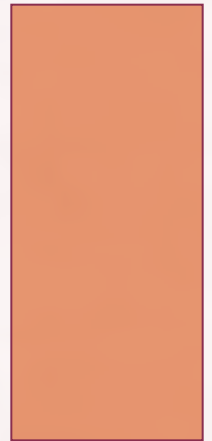


МБОУ Петровская СОШ Урюпинский район Волгоградская область

ПЧЕЛЫ И МУРАВЬИ - ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАСЕКОМЫЕ

УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ: ГАЛКОВСКАЯ И.И.
7 КЛАСС



СЕМЬЯ МУРАВЬЕВ



Самка обламывает
крылья
после брачного полета



Рабочие муравьи и
самка



Самец и самка
различаются по
размерам

МОЛОДЫЕ САМКИ ГОТОВЯТСЯ К ПОЛЕТУ



ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ



УСТРОЙСТВО МУРАВЕЙНИКА



ãïïéíèòãëüíúé
ìàòãðèèë



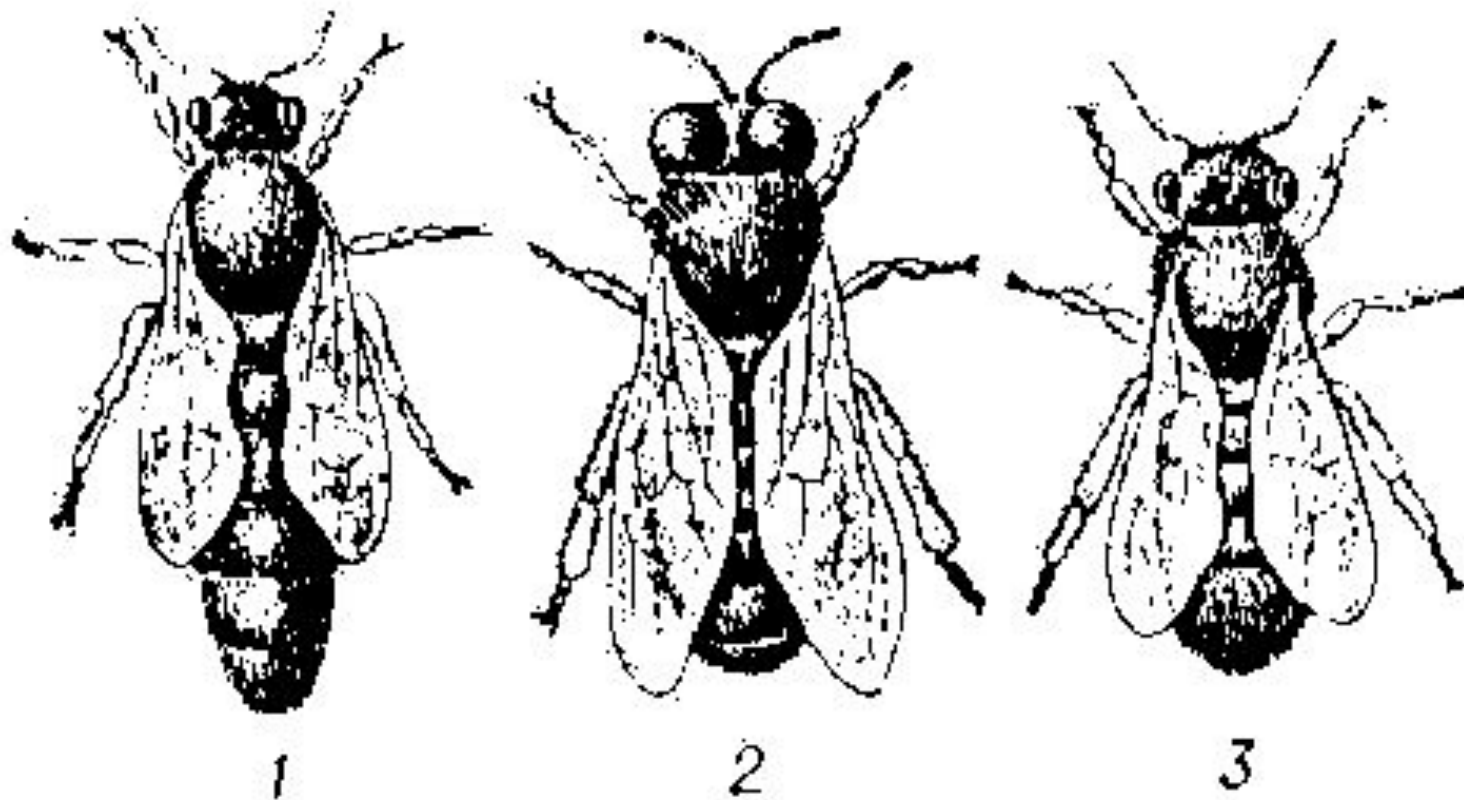
Яйца и
добыча

ЛИЧИНК

и

КУКОЛК

ОСОБИ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ:



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



ïðíââðü òàáëèèóó

Полиморфизм пчел

**Признаки
сравнения**

Особи

матка

трутень

**Рабочая
пчела**

**Кол-во
особей в
семье**

**Из каких яиц
развиваются**

**Кормление в
личиночной
стадии**

**Особенности
строения**

**Выполняемы
е функции**



Усик

Сложный
глаз

Голов
а

Простой
глаз

Крыль
я

Груд
ь

Корзиночки
для
пыльцы

Брюшк

ПЛАН РАССКАЗА:

- 1) Почему тутовый шелкопряд считается одомашненным насекомым?
- 2) Каков цикл развития тутового шелкопряда?
- 3) Каков процесс получения шелковой нити?

ТУТОВЫЙ ШЕЛКОПРЯД



ВЫРАЩИВАНИЕ



ВЫБЕРИ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- С помощью каких органов муравьи общаются друг с другом?

А.

Усики

Б. Глаза

В.

Ножки

Г.

Челюсти

Проверк

а



- Каких муравьев в семье больше всего:

А.

Самок

Б.

Самцов

В.

Рабочих

Г.

Одинаково

Проверк

а



Один из лакомых видов корма для многих птиц – «муравьиные яйца». Но муравей – не курица и яйца не несет. Так что же это такое – муравьиное яйцо?

А.

Куколки

Б.

Яйца

В.

Личинки

Проверк

а



- В семье пчел количество особей достигает:

А. 1000 -
5000

Б. 5000 – 10
000

В. 10 000 – 50
000

Г. Иное
количество

проверк
а

Какой цифрой обозначены корзиночки пчелы, необходимые для сбора пыльцы,

А.

1

Б.

2

В.

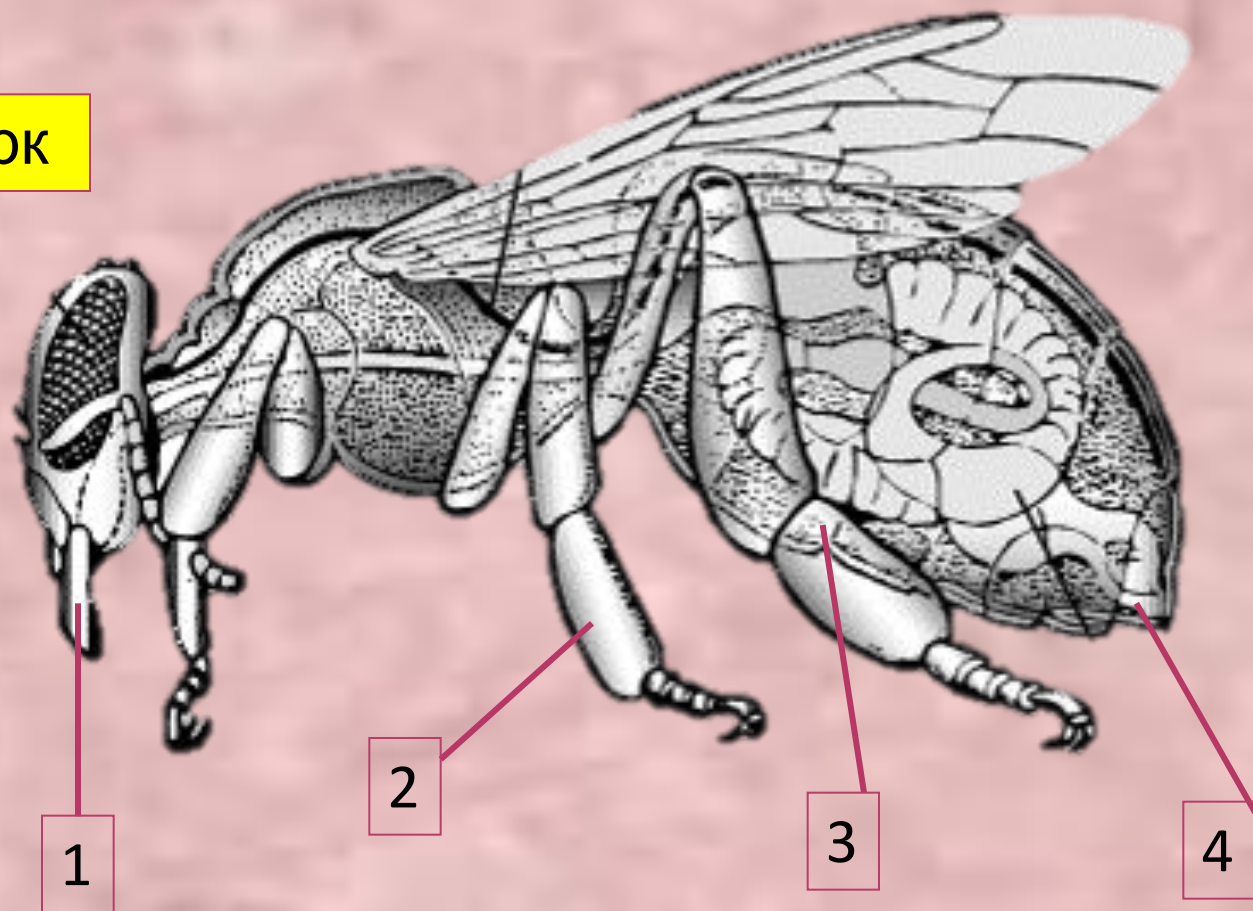
3

Г.

4

проверк

а



ИСТОЧНИКИ ИЛЛЮСТРАЦИЙ:

- <http://vsiaco.org.ua/post112863002> слайд 2
- <http://vsiaco.org.ua/post112863002> слайд 2, 13
- <http://vsiaco.org.ua/post112863002/> слайд 2, 3
- <http://vse-znat.ru/images/stories/Facti/beetles/murav-gnezdo.jpg> слайд 5 (дополнительный материал)
- http://www.podvodny.ru/blogs/Practical_astrology/148.php слайд 5
- <http://dic.academic.ru/pictures/bse/gif/0286123734.gif> слайд 6
- <http://www.моя-пасека.рф/http://www.моя-пасека.рф/pchelovodstvo/biologia-pchelinoi-semi/stroenie-tela-pchelu> слайд 8

- <http://project1682.narod.ru/silkproject.html> слайд 10
- <http://moimir.org/kak-rozhdaetsya-shyolk> слайд 10
- http://ucheba-legko.ru/lections/viewlection/biologiya/7_klass/mnogoobrazie_jivotnyih/mnogokletochnye_jivotnyie/bespozvonochnyie/klass_nasekomyie/babochki/lec_tutovyyiy_shelkopryad_-_poluchenie_s_helka слайд 11
- <http://www.zin.ru/biodiv/img/ant3final.jpg> слайд 12
- <http://glazovo7.ru/tag/musor> слайд 14
- http://dic.academic.ru/pictures/enc_colier/1560_002.jpg слайд 16