МБОУ Петровская СОШ Урюпинский район Волгоградская область

### ПЧЕЛЫ И МУРАВЬИ -ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАСЕКОМЫЕ

УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ: ГАЛКОВСКАЯ И.И. 7 KAACC

### СЕМЬЯ МУРАВЬЕВ



Самка обламывает крылья после брачного полета



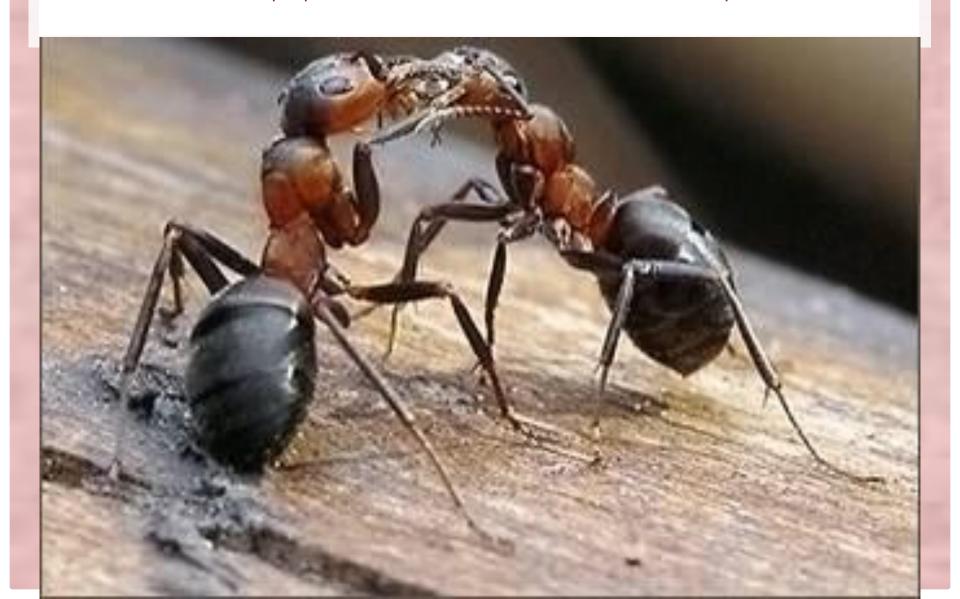
Самец и самка различаются по

DASMADAM

# МОЛОДЫЕ САМКИ ГОТОВЯТСЯ К ПОЛЕТУ

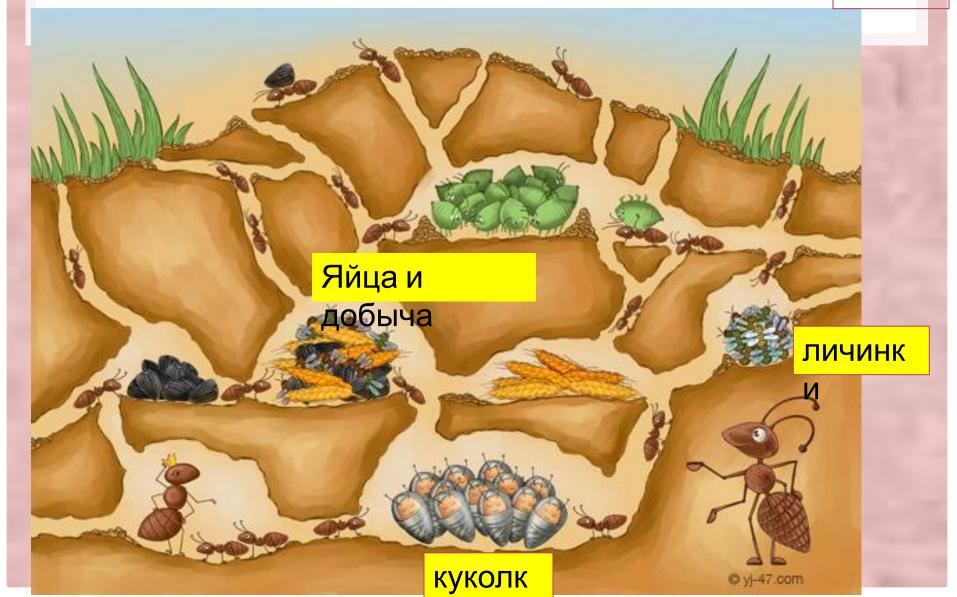


# ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ

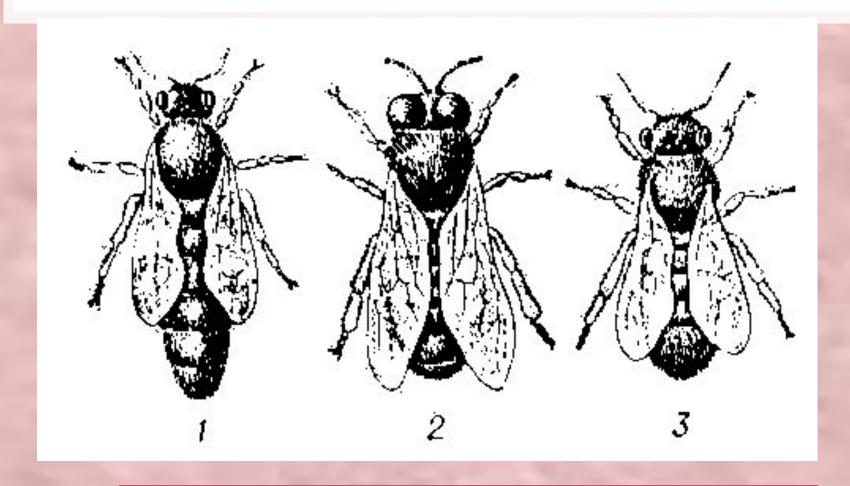


# УСТРОЙСТВО МУРАВЕЙНИКА





### ОСОБИ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ:



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

Признаки	Полиморфизм пчел		
сравнения			
Особи	матка	трутень	Рабочая
			пчела
Кол-во			
особей в			
семье			
Из каких яиц			
развиваются	-773600		
Кормление в			
личиночной			
стадии		200	
Особенности			
строения			
Выполняемы			

Charles Hala



#### ПЛАН РАССКАЗА:

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





# ВЫРАЩИВАНИЕ



### ВЫБЕРИ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

• C помощью каких органов муравьи общаются друг с другом?

A.

Усики

Б. Глаза

B.

Ножки

Γ.

Челюсти

Проверк

a



• Каких муравьев в семье больше всего:

A.

Самок

Б.

Самцов

B.

Рабочих

Γ.

Одинаково

Проверк

a



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?

A.

Куколки

Б.

Яйца

B.

Личинки

Проверк

3



• В семье пчел количество особей достигает:

A. 1000 -

5000

Б. 5000 – 10

000

B. 10000 - 50

000

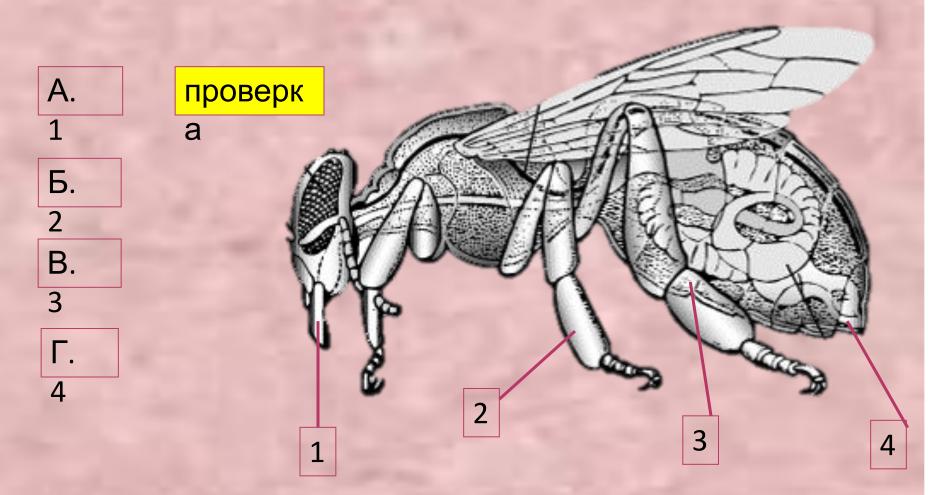
Г. Иное

количество

проверк

8

Какой цифрой обозначены корзиночки пчелы, необходимые для сбора пыльцы



# ИСТОЧНИКИ ИЛЛЮСТРАЦИЙ:

- <a href="http://vsiaco.org.ua/post112863002">http://vsiaco.org.ua/post112863002</a> 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.
   ipa слайд 5(дополнительный материал)
- http://www.podvodny.ru/blogs/Practical astrology/148.php слайд 5
- http://dic.academic.ru/pictures/bse/gif/0286123734.gif
   6
- <a href="http://www.http://www.моя-пасека.pcb/">http://www.моя-пасека.pcb/</a>/http://www.моя-пасека.
  - рф/<u>pchelovodstvo/biologia-pchelinoi-semi/stroenie-tela-pch</u> <u>elu</u> слайд 8

- http://project1682.narod.ru/silkproject.html слайд
   10
- http://moimir.org/kak-rozhdaetsya-shyolk слайд 10
- http://ucheba-legko.ru/lections/viewlection/biologi ya/7 klass/mnogoobrazie jivotnyih/mnogokletochn yie jivotnyie/bespozvonochnyie/klass nasekomyie/ babochki/lec tutovyiy shelkopryad - poluchenie s helka слайд 11
- <a href="http://www.zin.ru/biodiv/img/ant3final.jpg">http://www.zin.ru/biodiv/img/ant3final.jpg</a> слайд 12
- http://glazovo7.ru/tag/musor слайд 14
- http://dic.academic.ru/pictures/enc\_colier/1560\_00
  2.jpg слайд 16