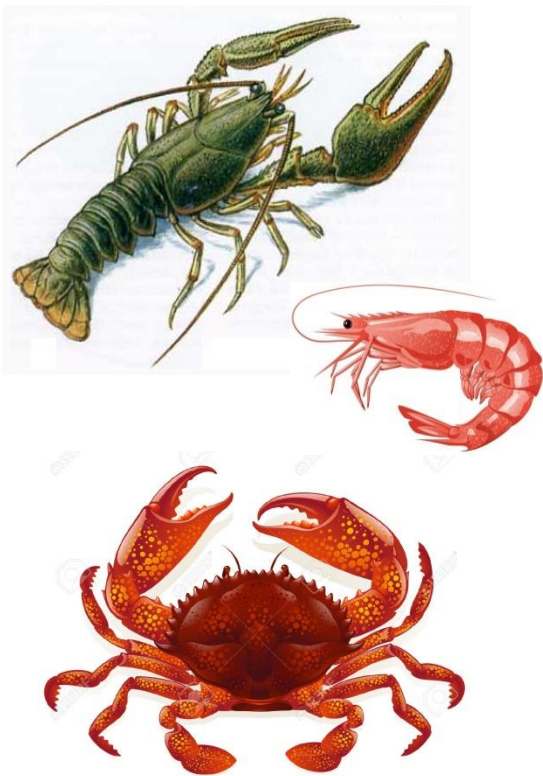
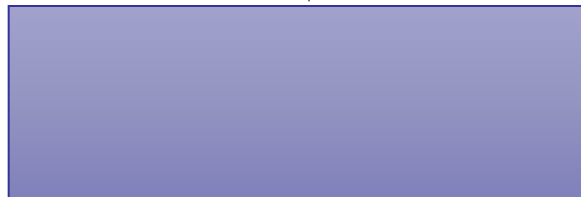
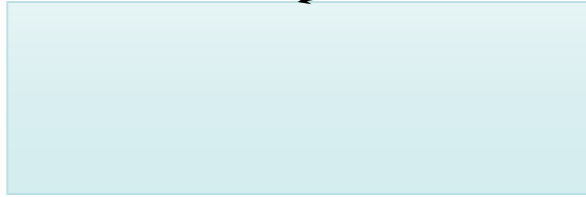
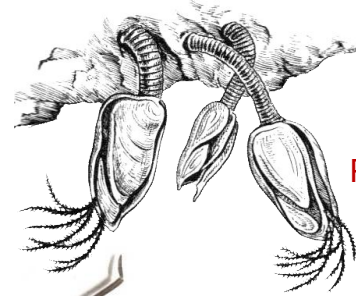


ПОВТОРЯЕМ  
УСТНО  
КЛАССЫ?  
ОБЩИЕ ПРИЗНАКИ?

# Тип ЧЛЕНИСТОНОГИЕ



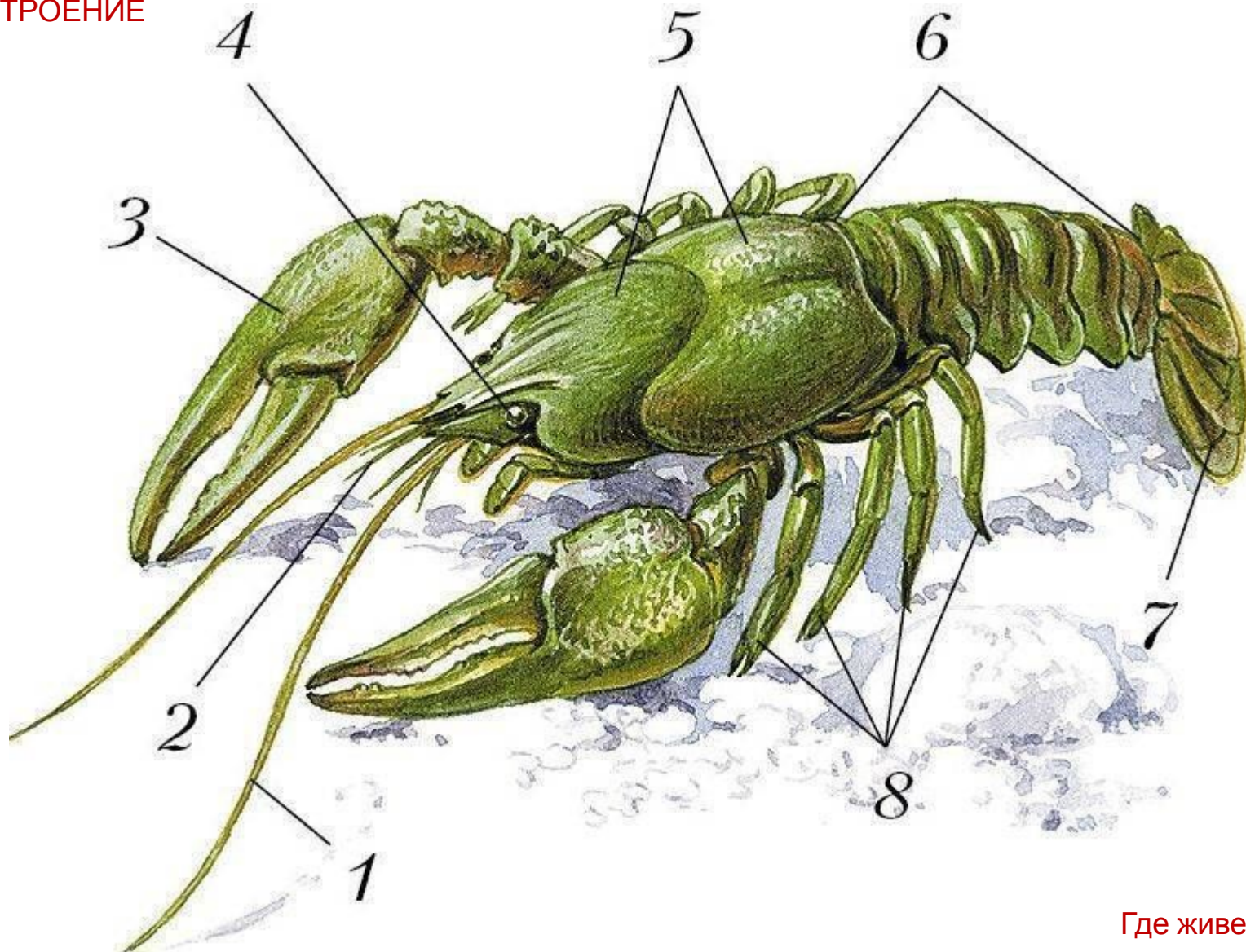
# Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.



ПОВТОРЯЕМ  
УСТНО  
КТО?  
РОЛЬ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ  
ЧЕЛОВЕКА

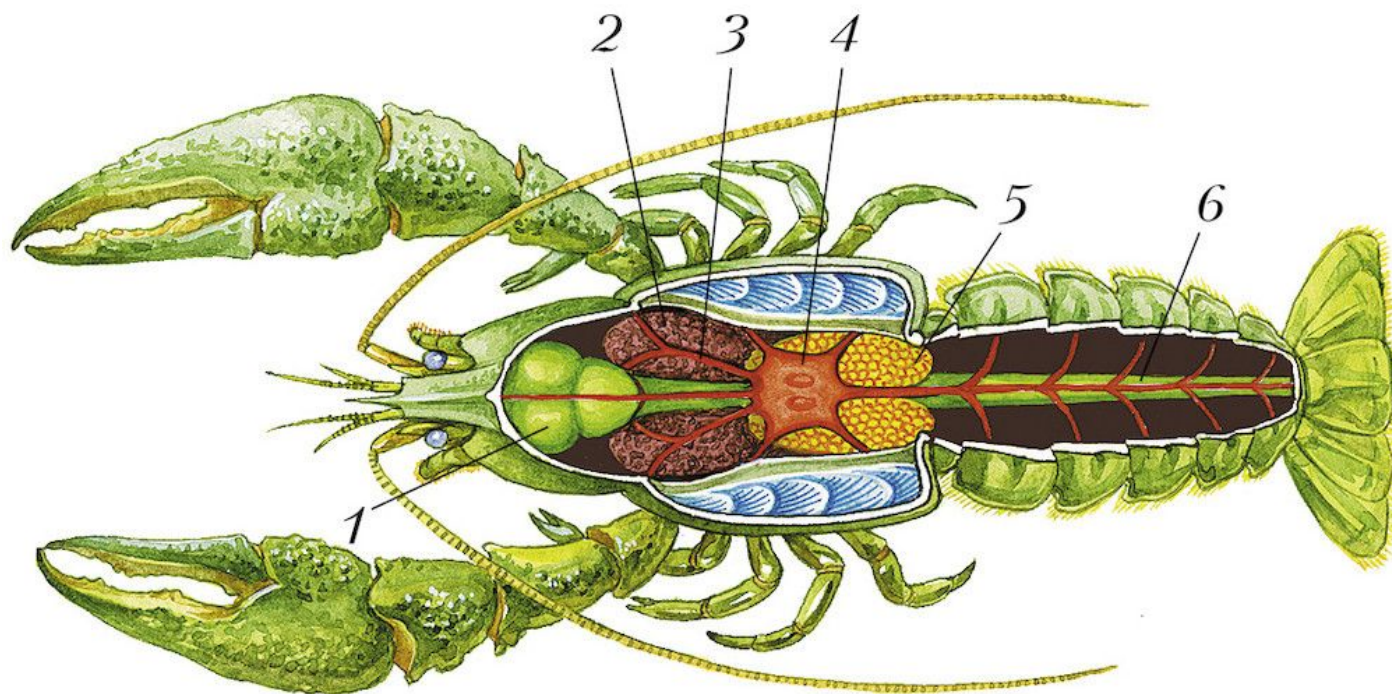
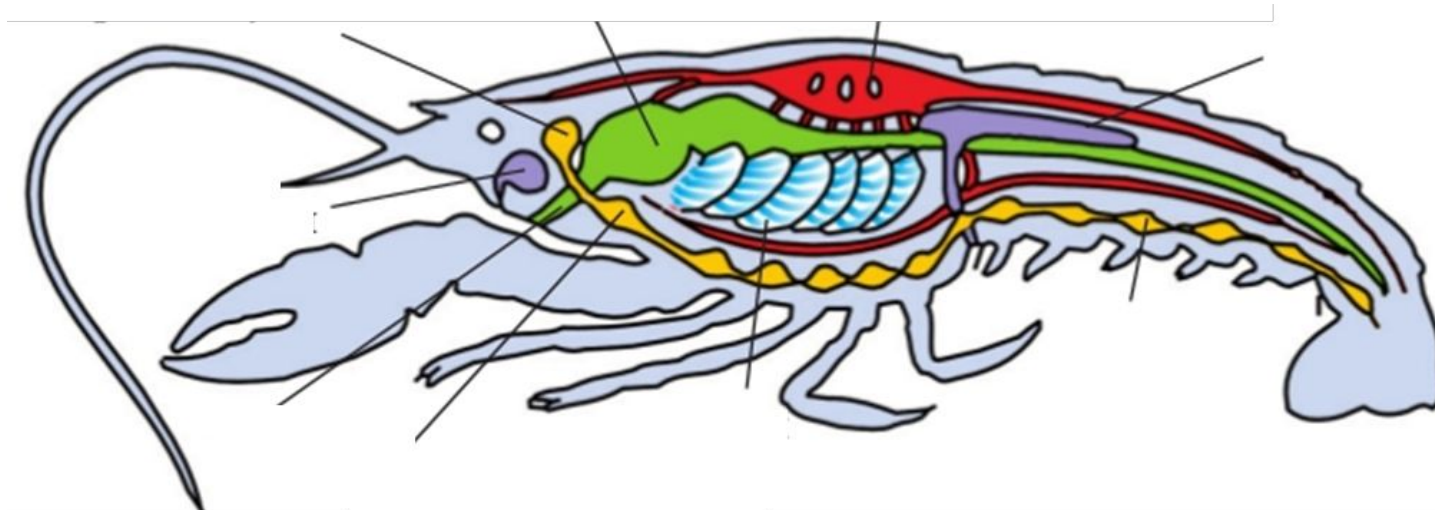


ПОВТОРЯЕМ  
УСТНО  
СТРОЕНИЕ



Где живет?

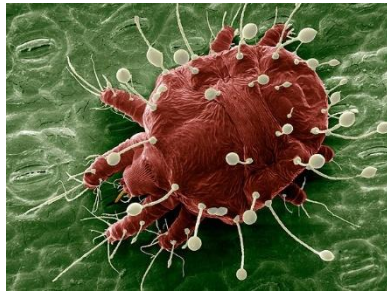
ПОВТОРЯЕМ  
УСТНО  
СТРОЕНИЕ



Класс **ПАУКООБРАЗНЫЕ** (Арахниды) –  
восьминогие членистоногие, дышащие легкими и трахеями.

**АРАХНОЛОГИЯ** –  
наука о пауках.

Записать



Сенокосец обыкновенный (*Phalangium opilio*) ♀

ТриУглыш 2004



**Арахна** (греч. греч. Αράχνη — паук греч. Αράχνη — паук) в древнегреческой мифологии греч. Αράχνη — паук) в древнегреческой мифологии — дочь красильщика Идмона из лидийского греч. Αραχνη — паук) в древнегреческой мифологии — дочь красильщика Идмона из лидийского города Келофон, искусная ткачиха.

Афина признала мастерство соперницы, но возмутилась вольнодумством сюжета и уничтожила творение Арахны.



Несчастливая Арахна не перенесла позора; она свила веревку, сделала петлю и повесилась.

### ДОП ИНФОРМАЦИЯ

Афина освободила Арахну из петли и сказала ей:

— Живи, непокорная. Но ты будешь вечно висеть и вечно ткать, и будет длиться это наказание и в твоём потомстве.

Афина окропила Арахну соком волшебной травы, и тотчас тело её сжалось, густые волосы упали с головы, и обратилась она в паука. С той поры висит паук-Арахна в своей паутине и вечно ткёт её.

Записать схему

# Класс ПАУКООБРАЗНЫЕ

(- 60 тыс. видов. 13 отрядов)

отряд  
**ПАУКИ**

отряд  
**СКОРПИОНЫ**

отряд  
**КЛЕЩИ**

отряд  
**СЕНОКОСЦЫ**



# Особенности внешнего строения паукообразных

- Тело разделено на головогрудь и брюшко.  
( у клещей слитное)
- Усики нет.
- Глаза простые. У пауков 4 пары.
- 1 пара челюстей – хелицеры  
(видоизмененные конечности).
- 1 пара ногочелюстей – педипальпы.  
(видоизмененные конечности).
- 4 пары ходильных ног.
- У пауков, ложноскорпионов и  
□ некоторых клещей есть паутинные бородавки.
- У пауков и скорпионов – ядовитые железы.

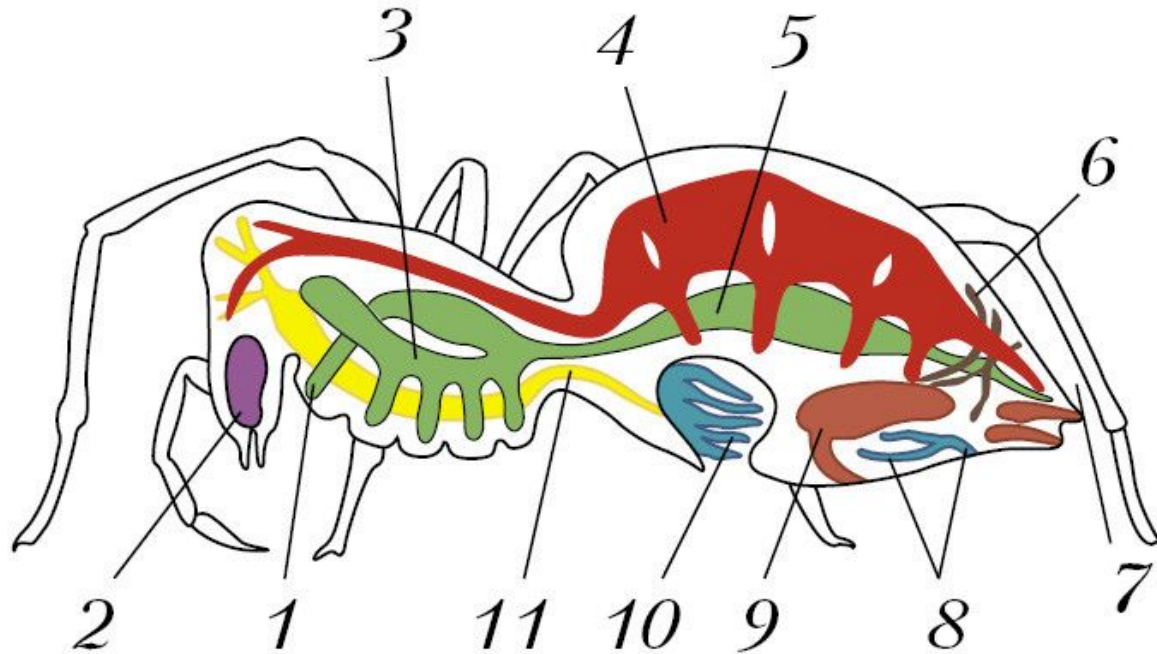
Зарисовать, выучить





# ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ПАУКА

Устно  
Изучить  
внутреннее  
строение



## ОСОБЕННОСТИ:

ПС – жидкое питание, сосательный желудок, внекишечное переваривание пищи, хищники

ДС – легкие, трахеи

КС – гемолимфа, сердце в виде трубки

НС – головогрудной узел, нервы

ВС – мальпигиевы сосуды (трубочки, открывающиеся в задний отдел кишечника)

ПС – раздельнополые, внутреннее оплодотворение

## ЗНАЧЕНИЕ ПАУТИНЫ

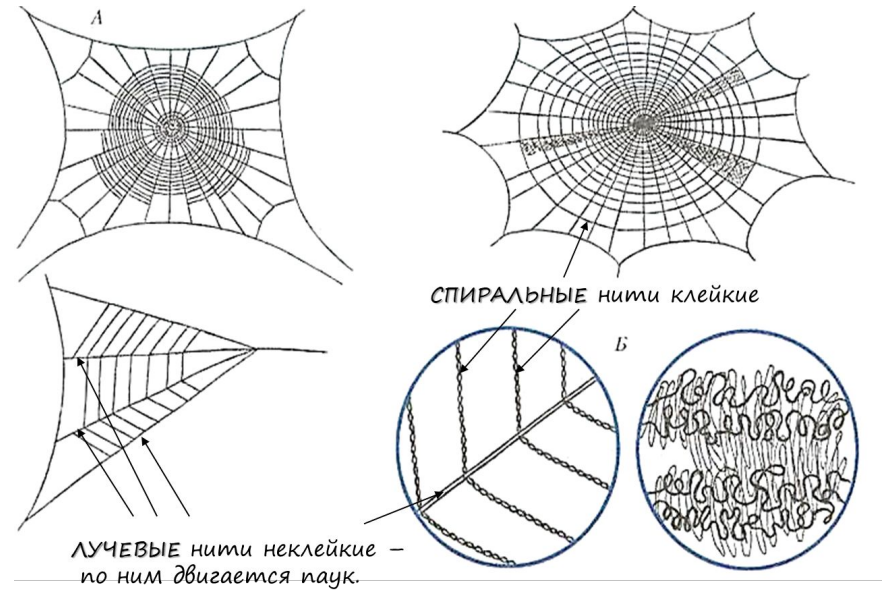
- Добывание пищи.
- Убежище для взрослых пауков и их коконов.
- Расселение паучат.
- Перенесение неблагоприятных условий (зимовочный мешок)



## ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ

- Большинство используют ловчую сеть
- В запутавшуюся жертву впрыскивают яд и пищеварительные соки, обматывают паутиной и оставляют на время.
- Жертва переваривается внутри хитинового покрова.
- Паук возвращается и высасывает ее жидкое содержимое.

## ПУТИННАЯ СЕТЬ – ТЕНЕТА



## ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ

- Осенью откладывают яйца в коконе
- Они зимуют под корой и т. п.
- Весной вылупляется молодежь.
- Расселяется, разлетаясь на паутинке.



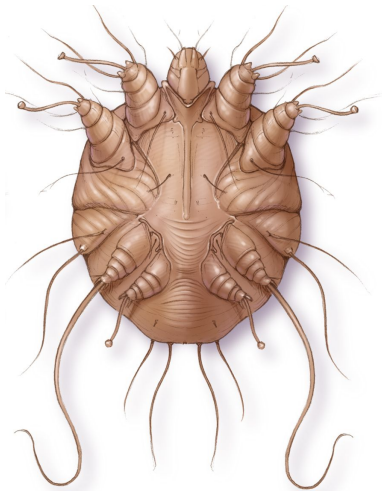
## УСТНО

# РОЛЬ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

- Звено в цепи питания
- Уничтожают многих насекомых-вредителей
- Ядовиты для человека (каракурт, тарантул, скорпионы)
- Яд используют в медицинских целях
- С некоторых странах используют в пищу
- Возбудители заболеваний (чесоточный зудень - **ЧЕСОТКА**)
- Переносчики заболеваний (иксодовый клещ - **ЭНЦЕФАЛИТ**)
- Вредители сельского хозяйства (паутинный клещ)
- Вредители продуктов питания (амбарный клещ)
- Вызывают аллергию (клещ домашней пыли)
- Участвуют в почвообразовании (почвенные клещи)

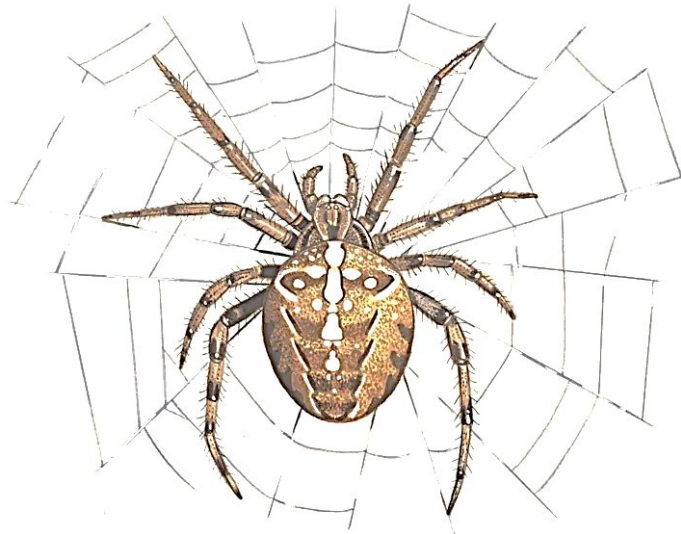


Тарантул –  
яд опасен для человека

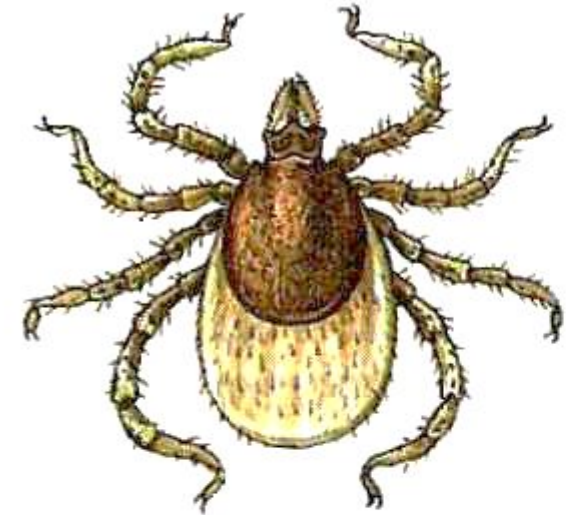


0.1 mm

Чесоточный зудень –  
внутрикожный паразит  
человека



Паук-крестовик –  
помощник в огороде



Иксодовый клещ –  
переносчик вирусного  
энцефалита

А какие интересные истории о жизни  
паукообразных знаешь ты? (устно на  
доп оценку)