



***Класс***

***Паукообразные***



# Представители



**Клещ**



**Сенокосец**



**Каракурт**



**Скорпион**

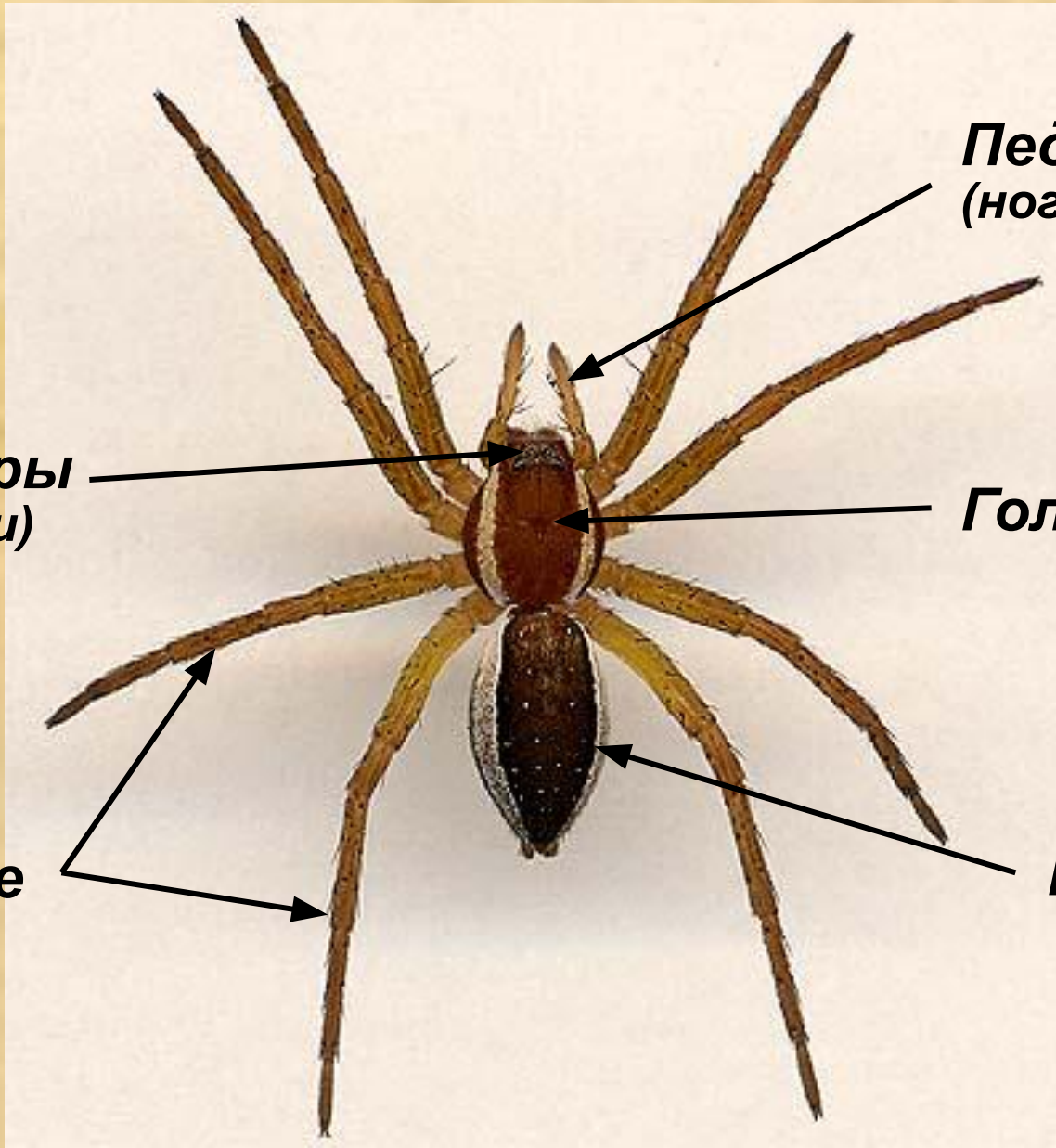


**Тарантул**

# Внешнее строение



**Хелицеры**  
(челюсти)



**Педипальпы**  
(ногощупальца)

**Головогрудь**

**Брюшко**

**Ходильные**  
**ноги**

# СТРОЕНИЕ ТЕЛА

Головогрудь и не сегментированное яйцевидное брюшко. На голове находятся когтевидные челюсти (**хелицеры**) с ядовитыми железами, рядом находятся короткие, покрытые чувствительными волосками – ногощупальцы (**педипальпы**); на груди – ЧЕТЫРЕ пары ходильных ног. На нижней стороне брюшка – три пары паутинных бородавок.

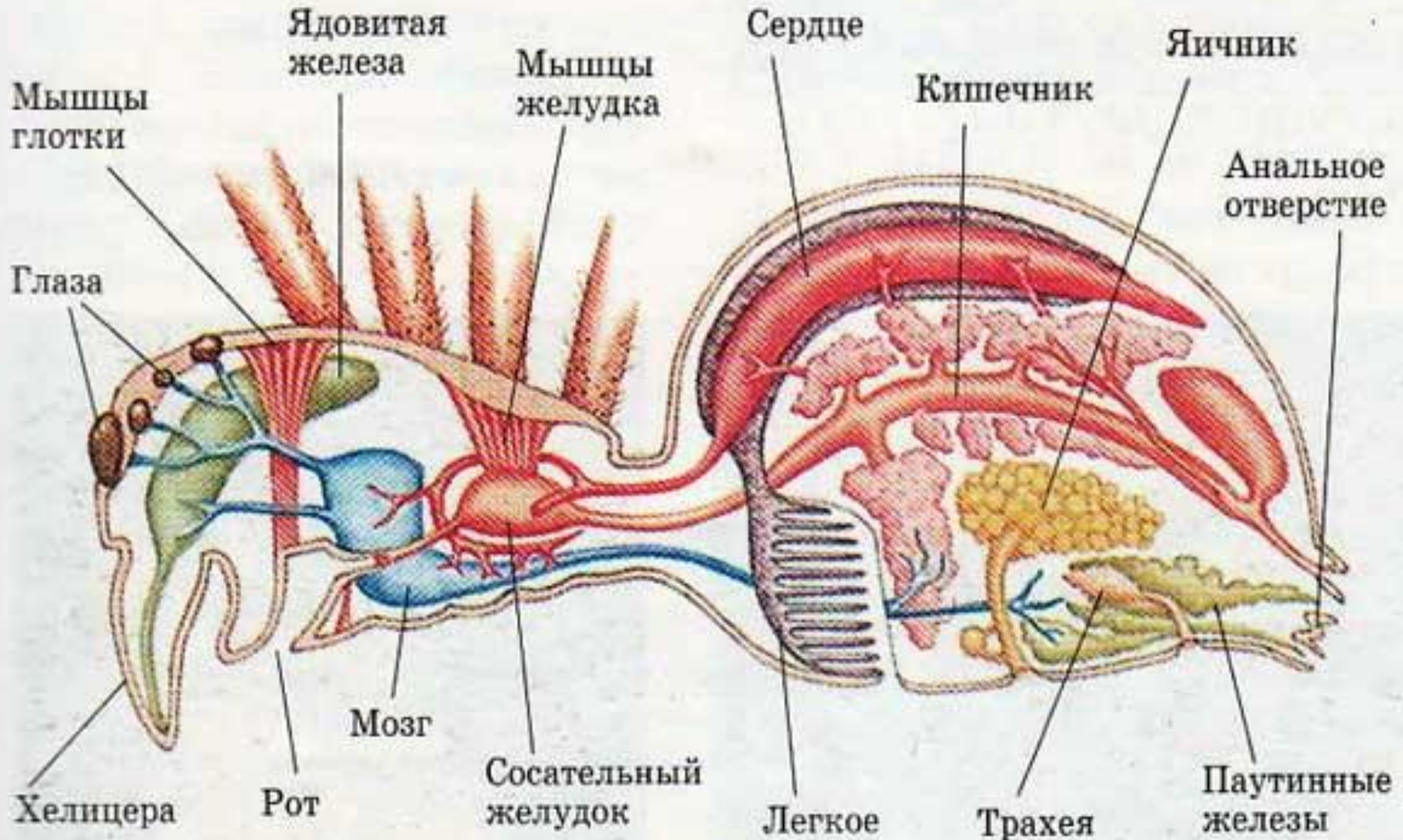
## ПОКРОВ

Лёгкий, хитиновый

## ПОЛОСТЬ ТЕЛА

смешанная

# Внутреннее строение



# ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

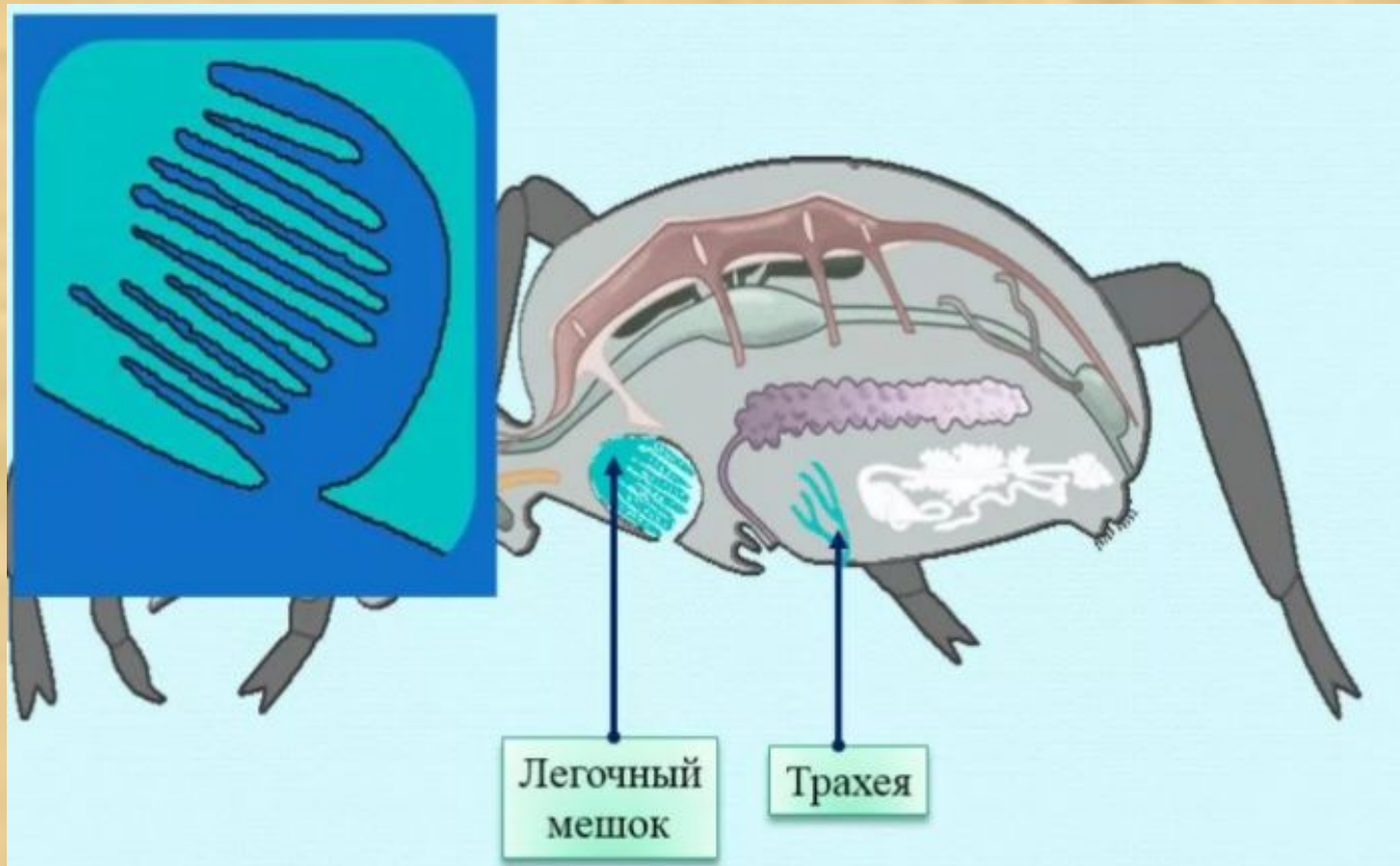
РОТ → ЛОТКА → ПИЩЕВОД → СОСАТЕЛЬНЫЙ ЖЕЛУДОК  
ЗАДНЯЯ КИШКА → анальное отверстие

Имеется печень, её проток впадает в желудок. Для них характерно  
ВНЕКИШЕЧНОЕ ПЕРЕВАРИВАНИЕ.



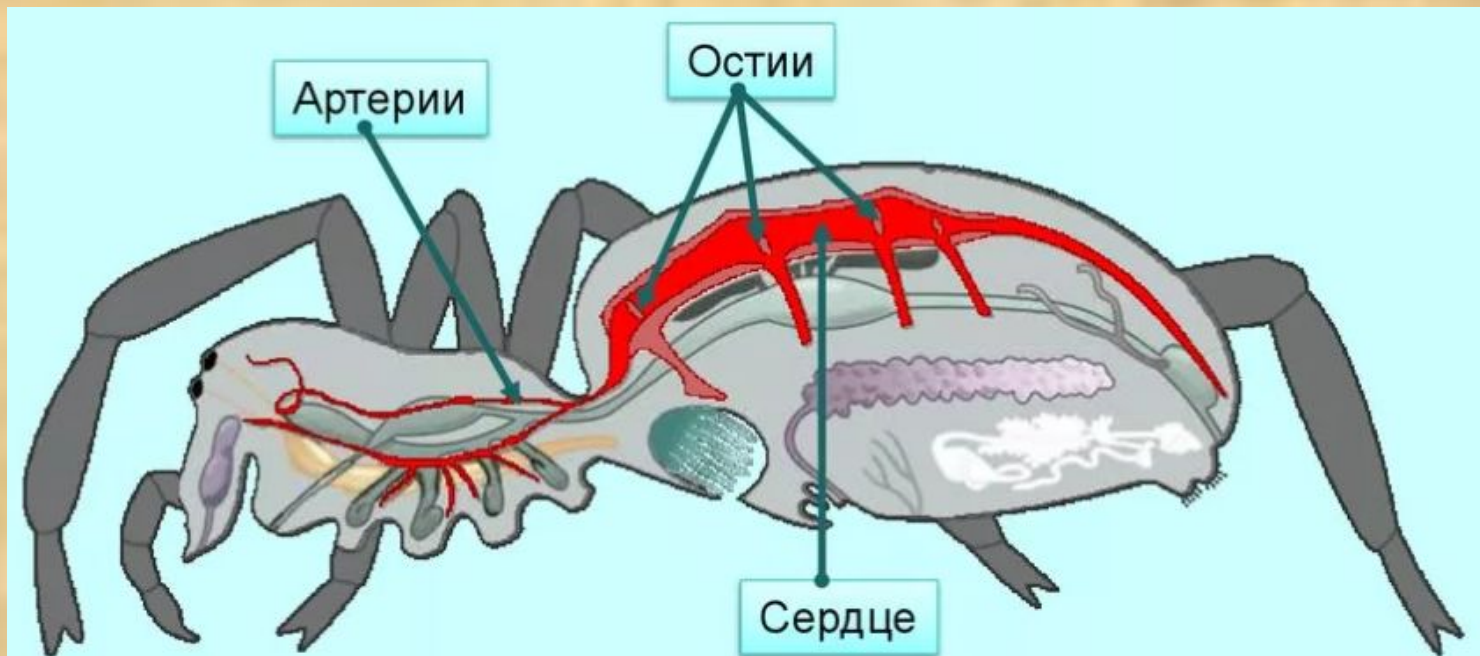
# ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

**Лёгкие и трахеи.** Дыхание воздушное. Лёгкие расположены на нижней стороне брюшка.



# КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА

**Незамкнутая.** Кровь бесцветная. Сердце в виде длинной трубочки, на спинной стороне брюшка, от него отходят сосуды в боковые стороны, а вперёд - **АОРТА**

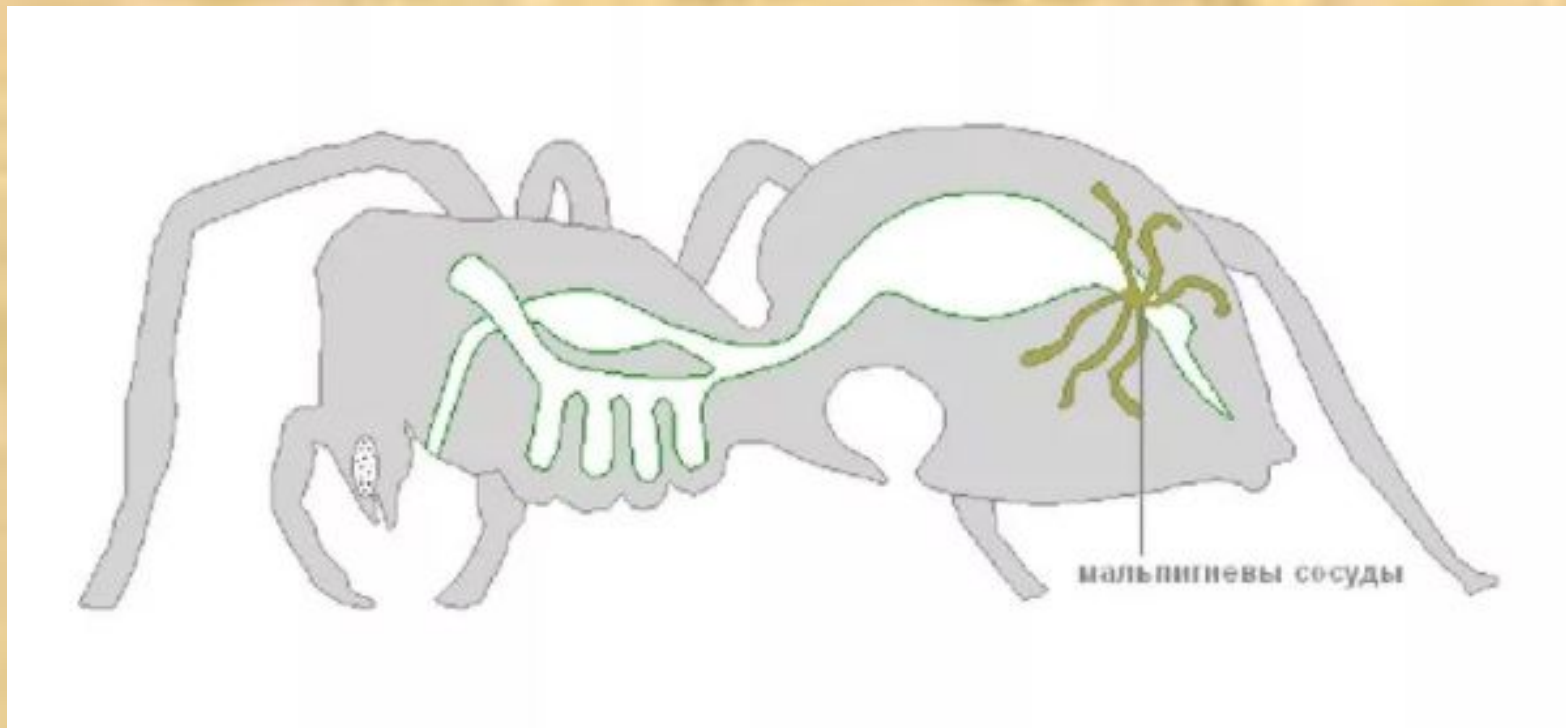


**Остии** — или устья — отверстия, которыми сердце членистоногих принимает кровь.



# ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Две трубочки (**мальпигиевы сосуды**), которые одним концом слепо заканчиваются в полости тела, где в них всасываются из крови (гемолимфы) конечные продукты ж/д.



# НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Узлового типа. Надглоточный узел составлен пятью парами нервных узлов, образуя мозг.



# ОРГАНЫ ЧУВСТВ

**Четыре** пары простых глаз на голове, органы осязания и слуха, находящимися на ногощупальцах. Имеютсястатоцисты – органы равновесия.

# РАЗМНОЖЕНИЕ

Половое. Раздельнополые животные. Оплодотворение наружное. Осенью самка откладывает яйца, после чего погибает.

# РАЗВИТИЕ

Прямое



# МНОГООБРАЗИЕ ПАУКООБРАЗНЫХ



# Паук -серебрянка



# Паук -волк

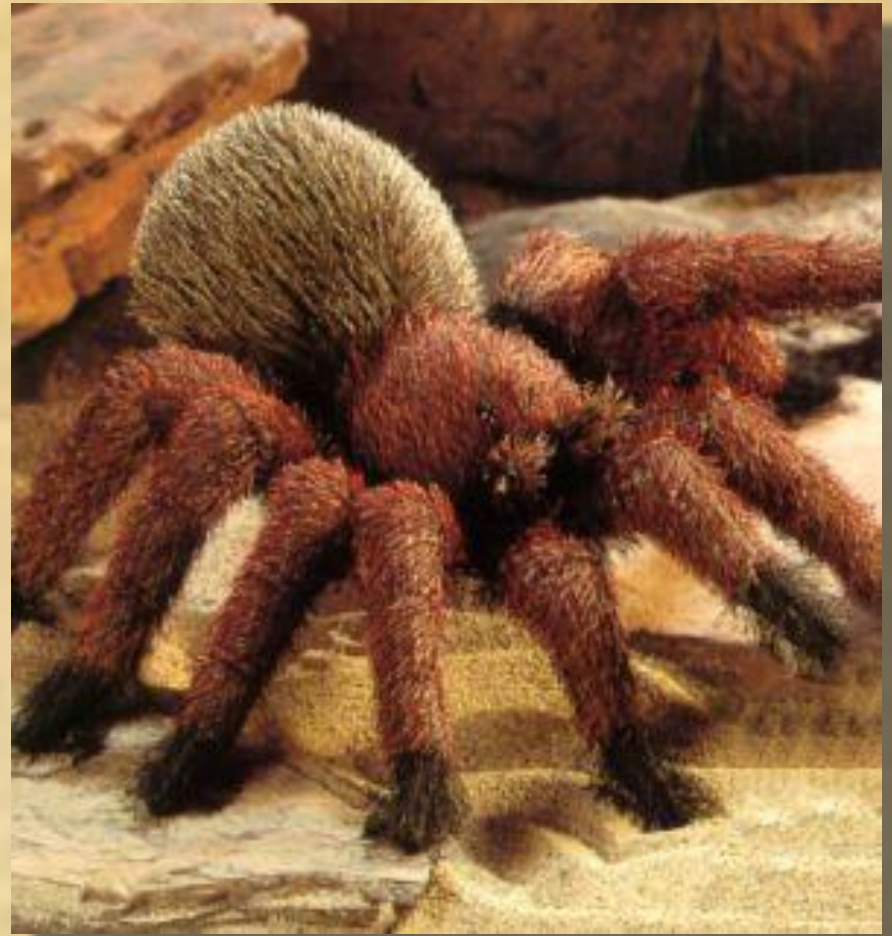


# Паук -Скакунчик





# Тарантул



# КЛЕЩИ



1. Тело слитное
2. Мелкие размеры
3. У личинок 3 пары ног
4. Ротовые части приспособлены для прокалывания и сосания

# Разнообразиие клещей

Энцефалитный клещ



Иксодовый клещ





# Пылевые клещи



# Домашняя работа

**&11** Написать в тетради конспект по след. плану:

1. Строение тела
2. Покров
3. Полость тела
4. ПищС
5. Дыхат.сист.
6. Кровеносная сист.
7. Выделительная сист.
8. НС
9. Органы чувств
10. Размножение
11. Развитие

Написать «какую роль в природе играют пауки?»