

# Класс Паукообразные

**Паукообразные** – преимущественно хищные членистоногие животные.

**Среда обитания:**

- суша;
- пресные водоёмы (немногие виды).



**Образ жизни:**

# Класс Паукообразны е

Пауки



Клещи



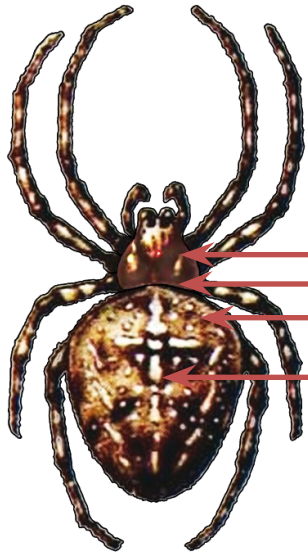
Скорпионы



# Паук-крестовик



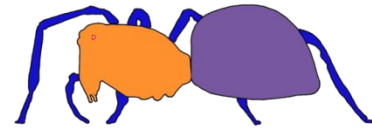
# Внешнее строение



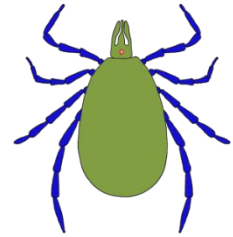
головогруд  
кутикула  
в стебелёк  
брюшко

головогруд

брюшко



сплошное  
тело



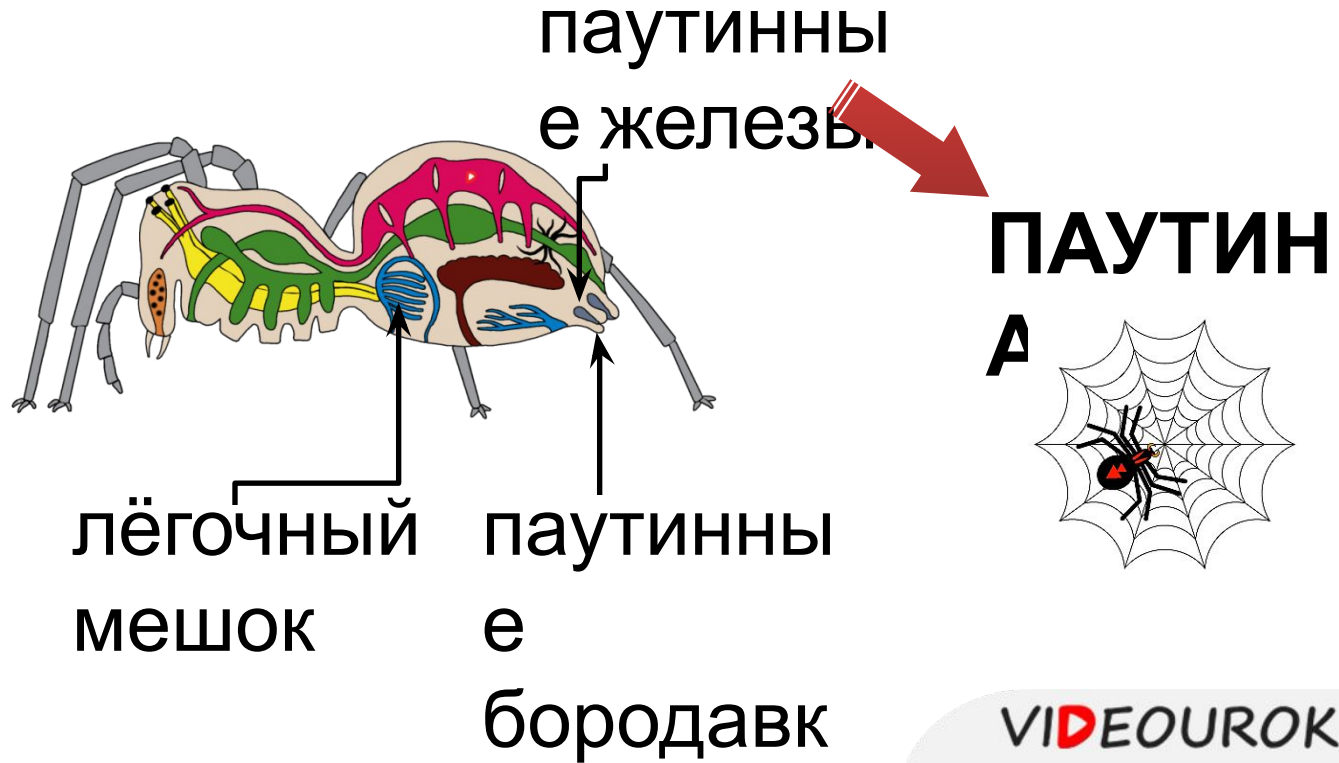
# Внешнее строение

6 пар конечностей

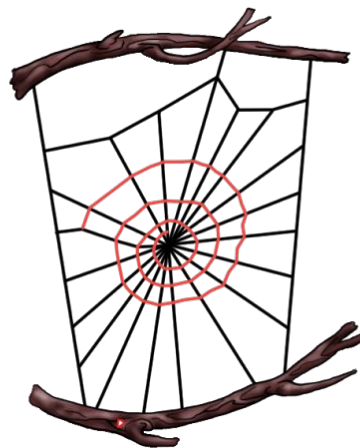
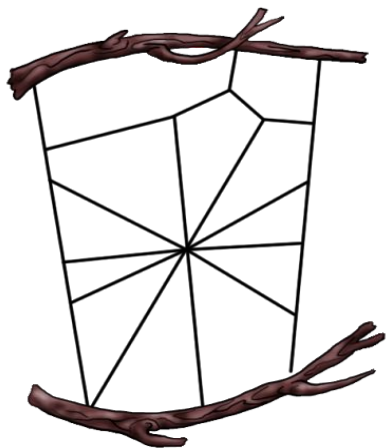


Конечностей на брюшке нет.

Есть лёгочные мешки и паутинные бородавки.



# Ловчая сеть паука-крестовика







# Функции паутины:

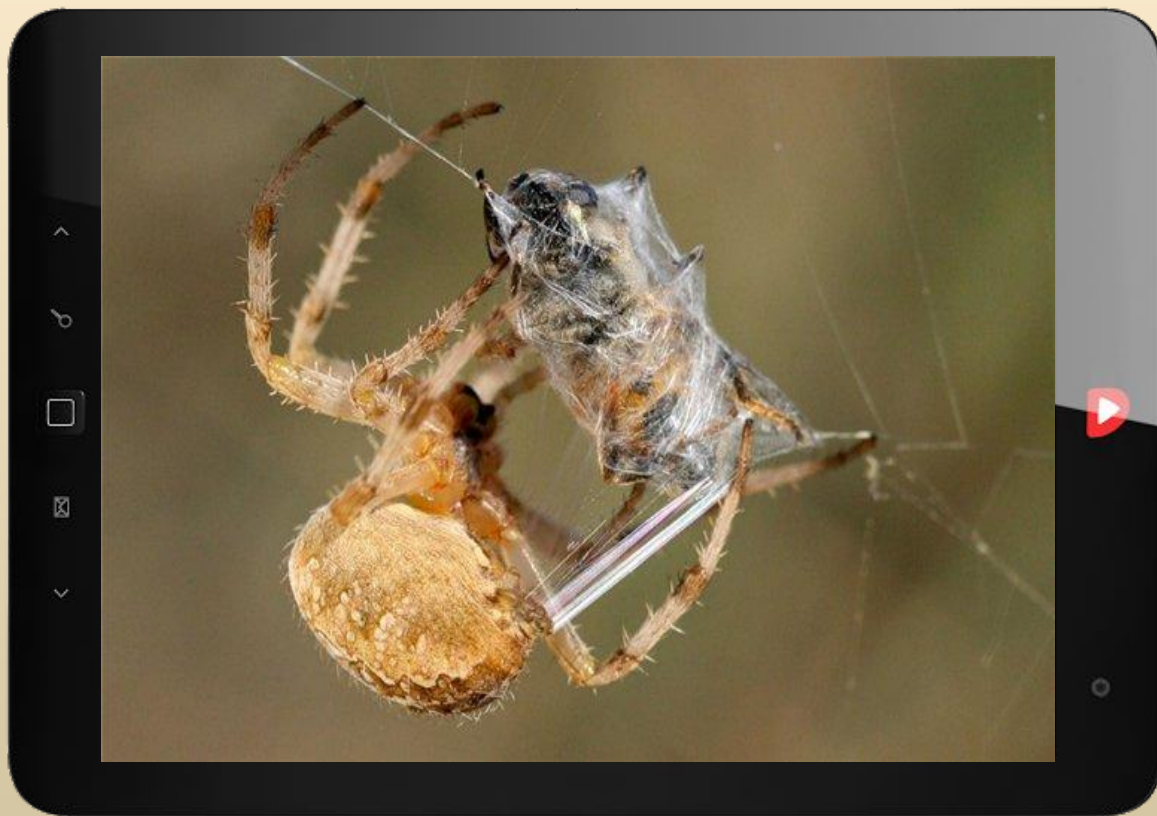
- ✓ изготовление ловчих сетей;
- ✓ построение гнезда;
- ✓ построение кокона;
- ✓ расселение паучков.

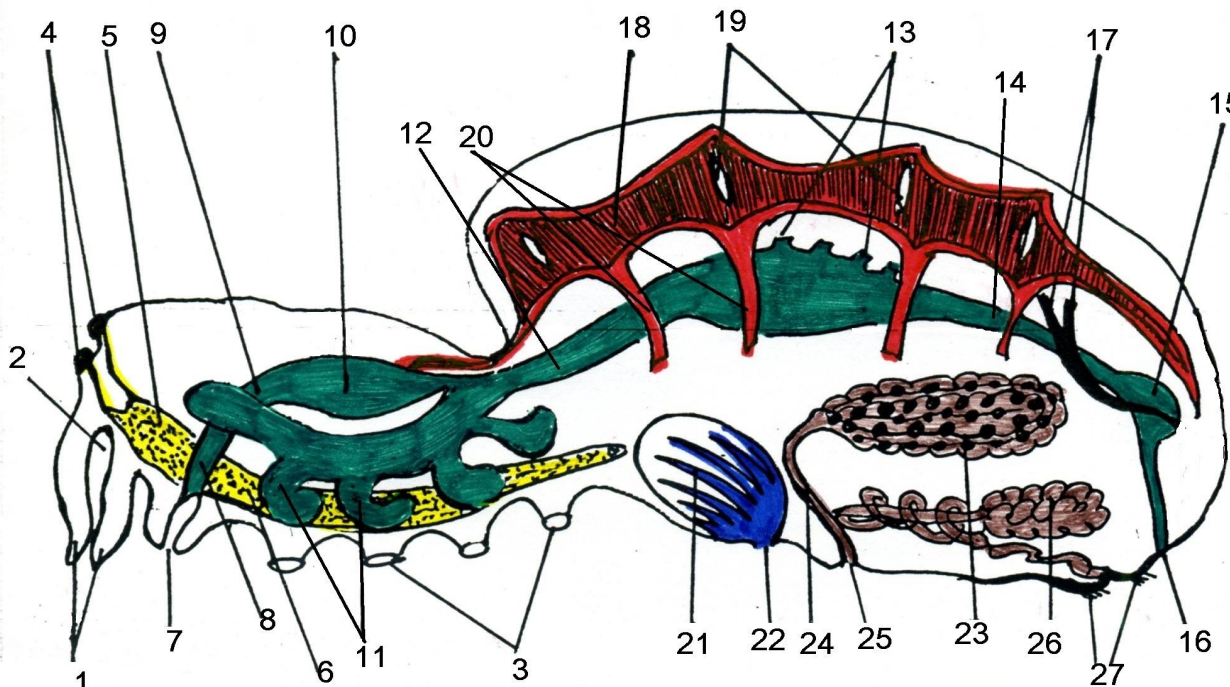


**Внутреннее  
строение  
паука-  
крестовика**



# Пищеварительная система





- 1 — Хелицеры;
- 2 — Ядовитая железа;
- 3 — Ноги (4 пары = 8);
- 4 — Глаза;
- 5 — Окологлоточное нервное кольцо;

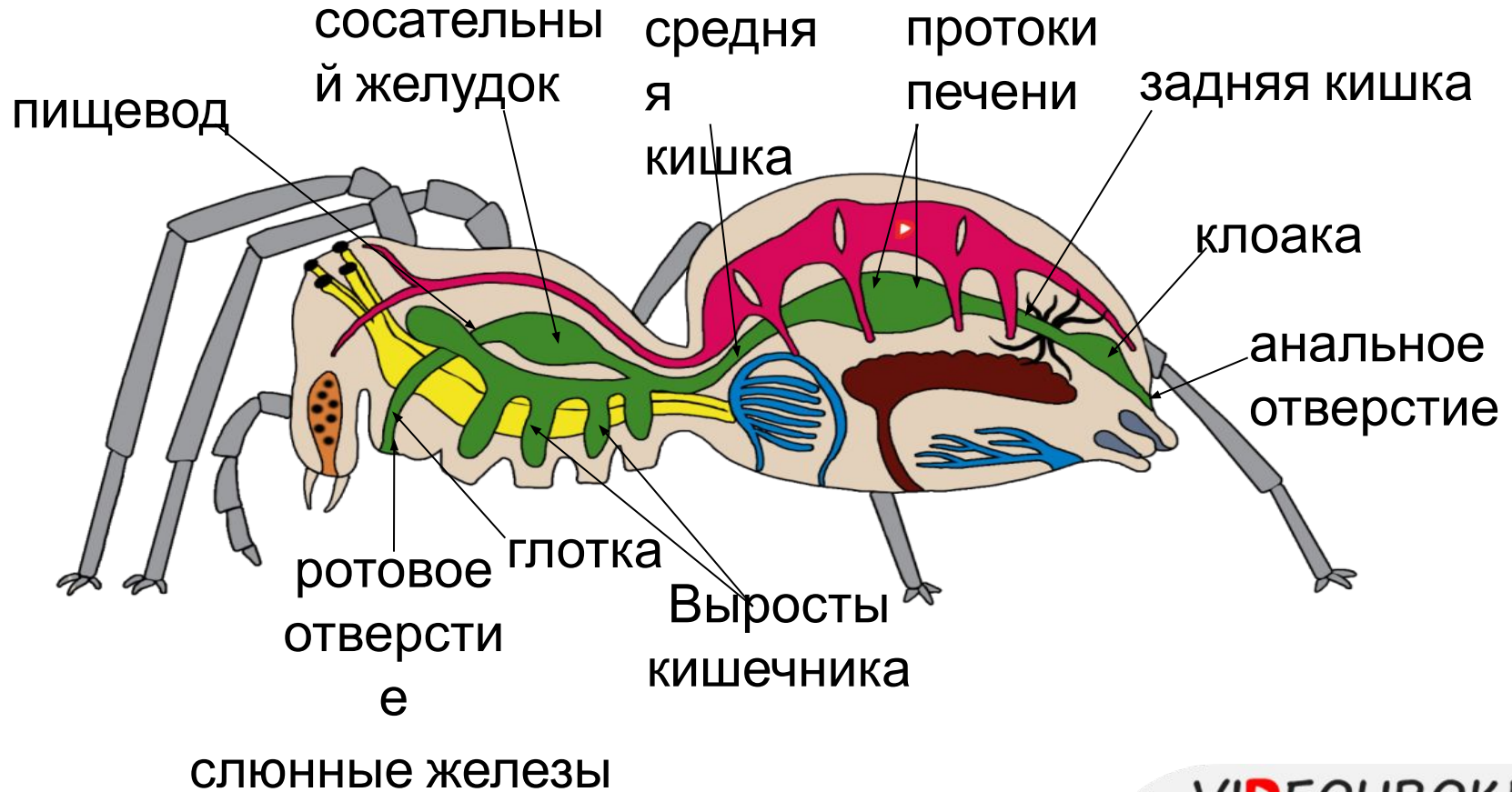
- 6 — Сложный ганглий головогруди;
- 7 — Рот;
- 8 — Глотка;
- 9 — Пищевод;
- 10 — Сосательный желудок;

- 11 — Выросты кишечника;
- 12 — Средняя кишка;
- 13 — Протоки печени (печень не показана)
- 14 — Задняя кишка;
- 15 — Клоака;
- 16 — Анальное отверстие;
- 17 — Мальпигиевы сосуды;
- 18 — Сердце;
- 19 — Остии;
- 20 — Артерии;
- 21 — Легкие;
- 22 — Дыхальце;
- 23 — Яичник;
- 24 — Яйцевод;
- 25 — Половое отверстие;
- 26 — Паутинные железы;
- 27 — Паутинные бородавки.

# Пищеварительная система

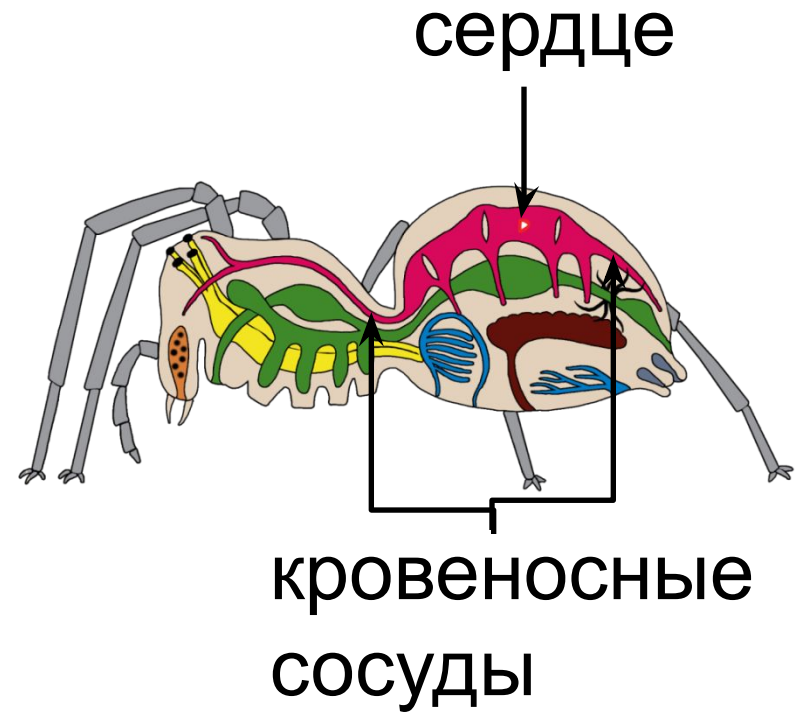
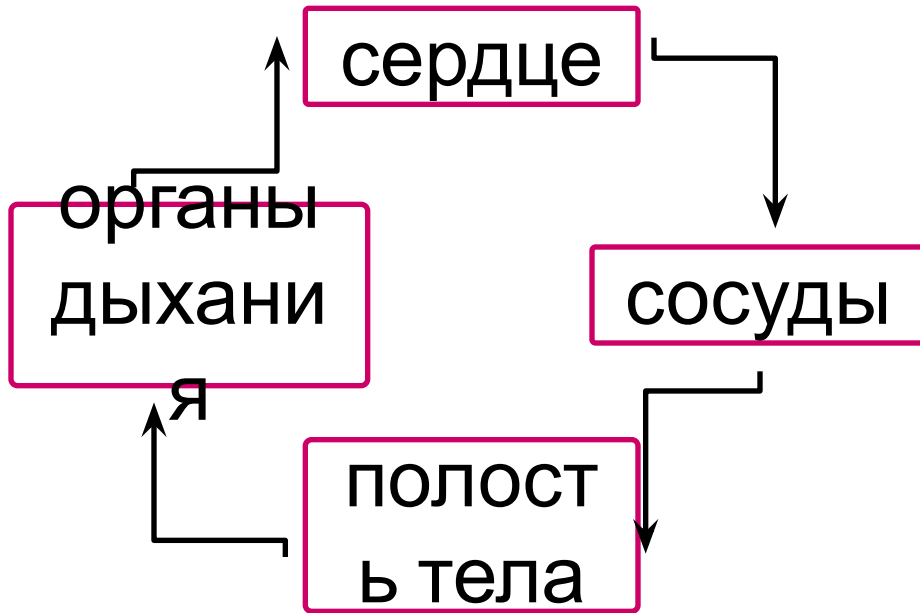


# Пищеварительная система



# Кровеносная система

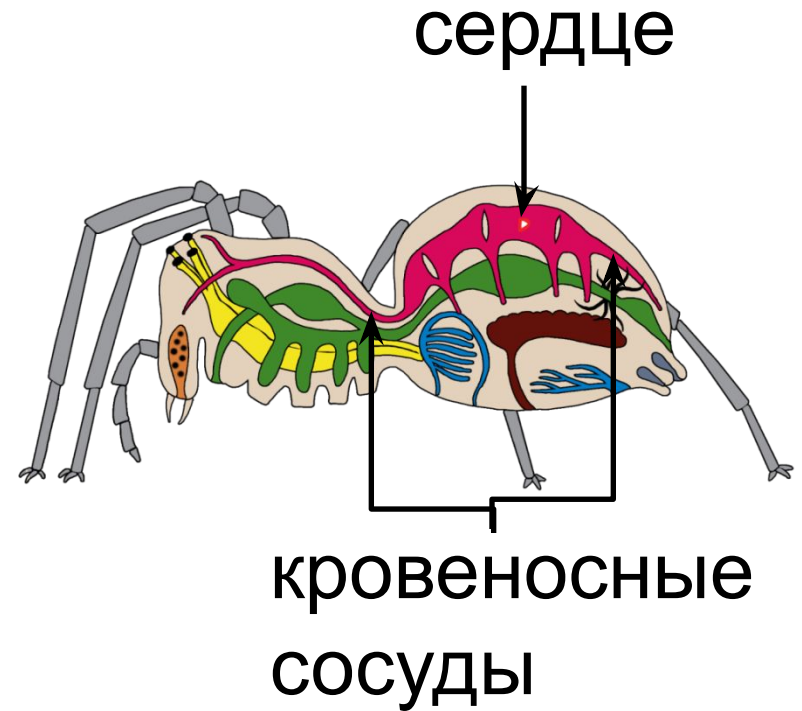
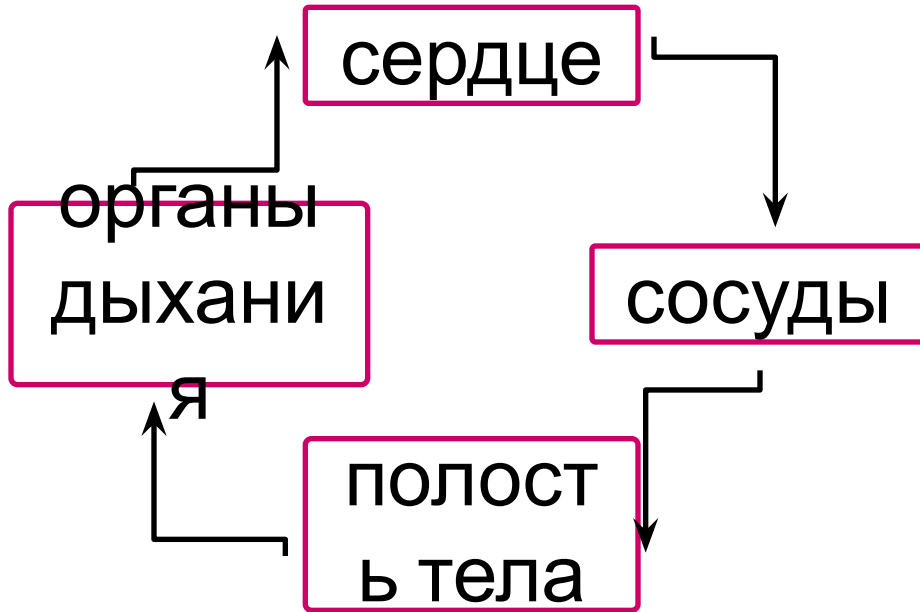
Незамкнутая.





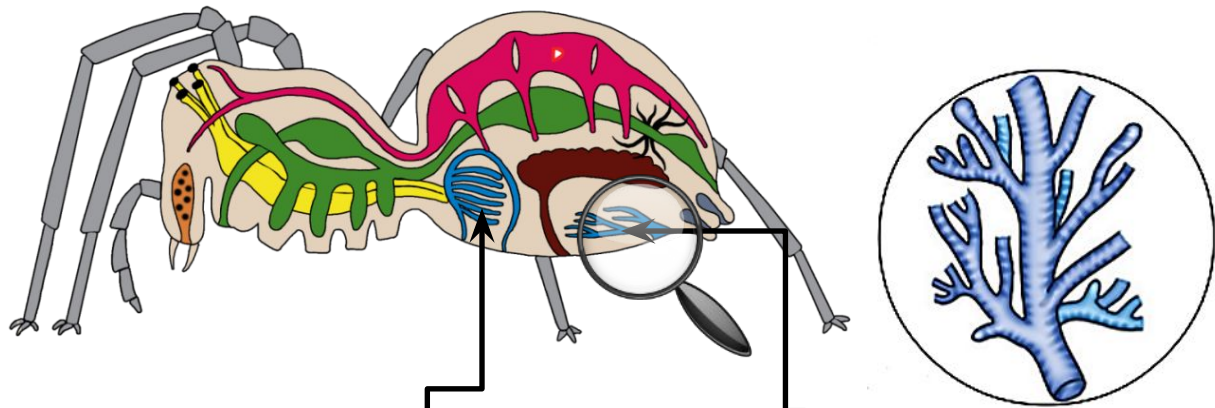
# Кровеносная система

Незамкнутая.



# Дыхательная система

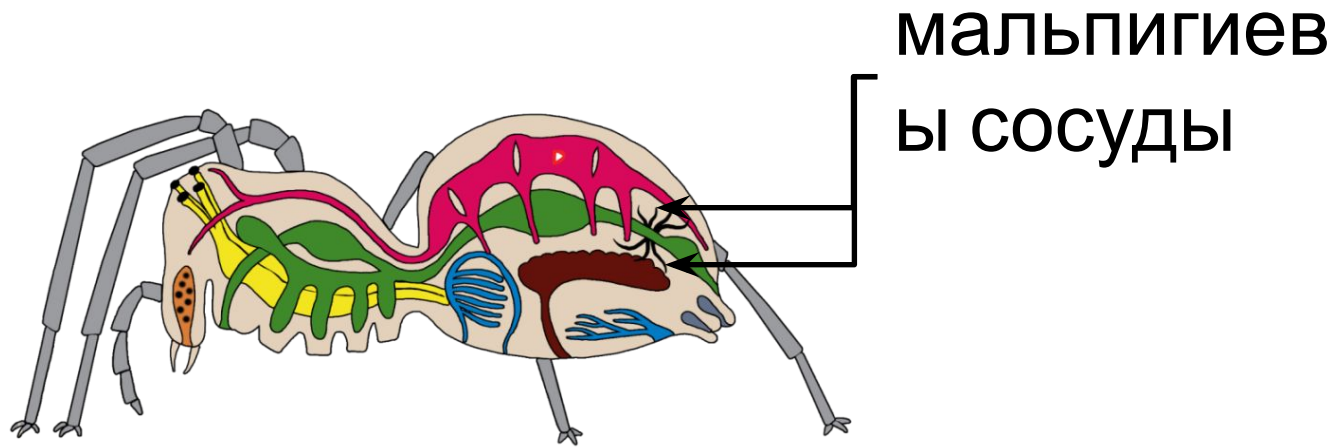
Клещи не  
имеют  
органов  
дыхания.



лёгочный  
мешок

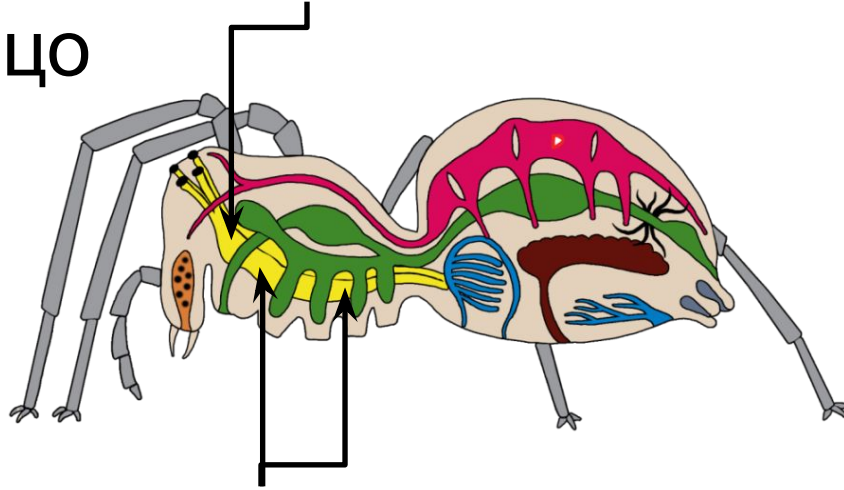
трахеи

# Выделительная система



# Нервная система

окологлоточное нервное  
кольцо



сложный ганглий головогруди

# Органы чувств

- 4 пары простых глаз;
- органы осязания – чувствительные волоски;
- органы обоняния;
- органы вкуса.



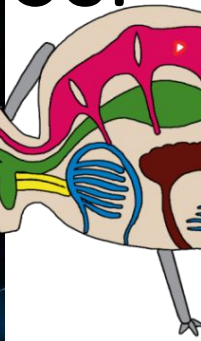
# Половая система

Пауки **раздельнополые**.

Выражен **половой диморфизм** (самка крупнее самца).

Разм

ое.



# Оплодотворение внутреннее.

яйца в коконе

ое.

молодые пауки



**Встречается забота о потомстве.**

**Для скорпионов характерно**

**живорожд**





# Характерные признаки класса Паукообразные:

- ✓ 2 отдела тела (головогрудь и брюшко);
- ✓ у клещей тело слитное;
- ✓ глаза простые;
- ✓ усики отсутствуют;
- ✓ имеют хелицеры и педипальпы;
- ✓ 4 пар ходильных ног;
- ✓ органы дыхания: лёгочные мешки и трахеи;

# Характерные признаки класса Паукообразные:

- ✓ органы выделения – мальпигиевы сосуды;
- ✓ частичное внекишечное пищеварение;
- ✓ оплодотворение внутреннее;
- ✓ паукообразные: пауки, скорпионы и клещи.





**Птицеед Голиаф**  
Сем. Theraphosidae —  
«ИСТИННЫЕ  
ПТИЦЕЕДЫ»  
Самые крупные пауки:  
Средние размеры  
тела голиафа —  
около 10 см, но  
вместе с толстыми  
мохнатыми лапками  
может достигать 30  
см.  
Самка крупнее самца.



## **Птицеяд Голиаф**

Обитает в Южной Америке  
(Бразилия, Венесуэла,  
Гайана)

Селятся в лесных  
зарослях, вырывая себе  
небольшие норы в земле,  
под корнями деревьев,  
укрепляя их паутиной.

Опознать нору паука  
можно по густо  
оплетённому  
паутиной входу.  
Ведут малоподвижный  
образ  
жизни.

Сытые особи могут  
по несколько месяцев

оставаться в своём  
убежище

<https://www.youtube.com/watch?v=tg3aYdFS4Yk&t=44s>

**Бразильский блуждающий или странствующий паук**  
«Банановый паук». Самый ядовитый паук в мире.



## Бразильский блуждающий или странствующий паук

Известен как один из самых ядовитых членистоногих. По этому поводу он занесен в книгу рекордов Гиннеса. Когда яд проникает в организм жертвы, она испытывает пронзительную боль в месте поражения. Имеющиеся в составе **нейротоксины** мгновенно проникают в кровь.

Если медицинская помощь оказана сразу, то тяжелых последствий удастся избежать (изобретено противоядие). В противном случае начинается окоченение конечностей, спазмы, паралич дыхательных мышц с последующей их атрофией. Смерть при укусе бродячим пауком преимущественно наступает от удушья или остановки сердца.

Среднее время от момента укуса до наступления смерти колеблется в пределах 20 — 45 минут.

Если укушен один раз, то он будет стараться избежать



## «Чёрная вдова»

Поедают самцов сразу после спаривания.

Родина: Северная Америка, обитают в Австралии и Океании.

Содержания в яде большого количества нейротоксина делает укус смертельно опасным с резкой болью в месте впрыскивания яда в тело.

Каракурт





## Каракурт

У каракуртов явно выраженный половой диморфизм: самки «черной вдовы» значительно крупнее самцов. Самки вырастают до 2,5 см., а длина тела самца едва достигает 1 см.

Встречаются в условиях степей, лесостепей, а также полупустынь. Все чаще каракурты начали встречаться в Крыму.

Яд каракурта с легкостью убивает животных: корова, лошадь или верблюд. Ежи и собаки легко переносят укусы «черной вдовы». Яд этого насекомого не менее опасен для человека, особенно в брачный период. Следствие укуса — паралич тела.

Естественные враги: копытные животные и хищные птицы



## Тарантул

Длина тела: 2 — 10 см.

30 см – длина  
конечностей.

Самки весят почти 100 гр.

Обитают: в пустынях, в  
степных районах, в  
условиях полупустынь  
и в лесостепях.

Живут в норах (сами их  
роют).

Питаются: жуками,  
гусеницами,  
тараканами,  
медведками, сверчками,  
жужелицами и



# Тарантулы

У тарантула достаточное количество врагов: птицы, осы (они впрыскивают в свою жертву яд, чтобы парализовать свою жертву, в парализованную жертву осы откладывают яйца. После появления на свет, личинки растут и развиваются внутри паука, после чего выбираются наружу). Некоторые виды лягушек и ящериц с легкостью справляются с тарантулами.

Итальянский танец «Тарантелла». Название, по одной из версий: в древности, во время жертвоприношения, выбранную жертву закрывали в помещении, наполненном тарантулами. Жертва была вынуждена под музыку прыгать среди ядовитых пауков, надеясь избежать укусов. Темп музыки постепенно убыстрялся, и обессиленная жертва падала от усталости и погибала.