



# КЛАСС ПАУКООБРАЗНЫЕ

БИОЛОГИЯ

Привет! В этом файле мы расскажем о особенностях класса паукообразные, рассмотрим разные отряды этих животных. Задания по паукообразным на экзамене тебе могут встретиться и в первой, и во второй части, поэтому обязательно сохраняй этот файл к себе!

К паукообразным в настоящее время относится около 114 тысяч видов различных пауков. Обитают повсеместно. При этом, приспособились к обитанию как в наземно-воздушной, так и водной среде.

К паукообразным относят следующие отряды: пауки, скорпионы, клещи и сенокосцы.

## РАССМОТРИМ ИХ АНАТОМИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

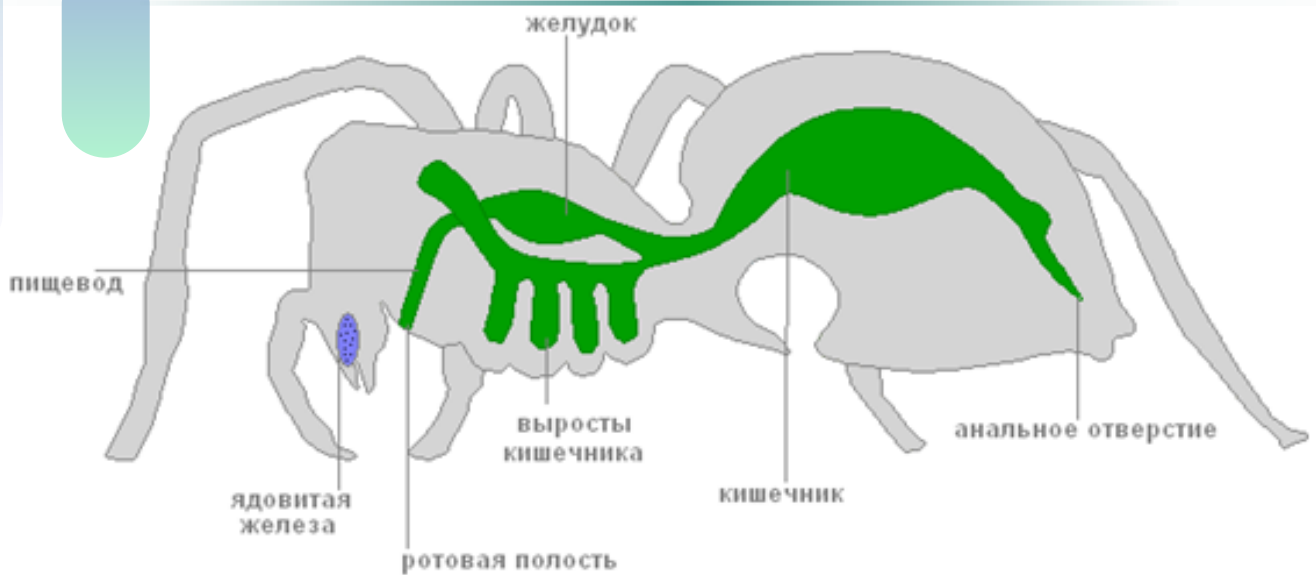
### 1. ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ

Тело состоит из двух отделов: головогруды и брюшка. У пауков между отделами тела есть перетяжка. На головогруды находятся простые глаза, хелицеры и педипальпы, а также 4 пары ходильных ног. Усики отсутствуют. Снаружи тело покрыто плотной кутикулой, полость тела — миксоцель. Хелицеры служат для измельчения пищи, а педипальпы — для захвата добычи. На педипальпах у некоторых видов есть чувствительные волоски, поэтому иногда педипальпы выполняют еще и роль органов осязания и обоняния. На брюшке конечности отсутствуют. На этой части тела содержится от одной до четырех пар паутинных бородавок, в которых образуется паутина. Паутина выполняет важную роль в охоте, добывании пищи, а также размножении вида. У многих паукообразных имеются ядовитые железы. При этом, и ядовитые, и паутинные железы — это кожные производные.

### 2. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

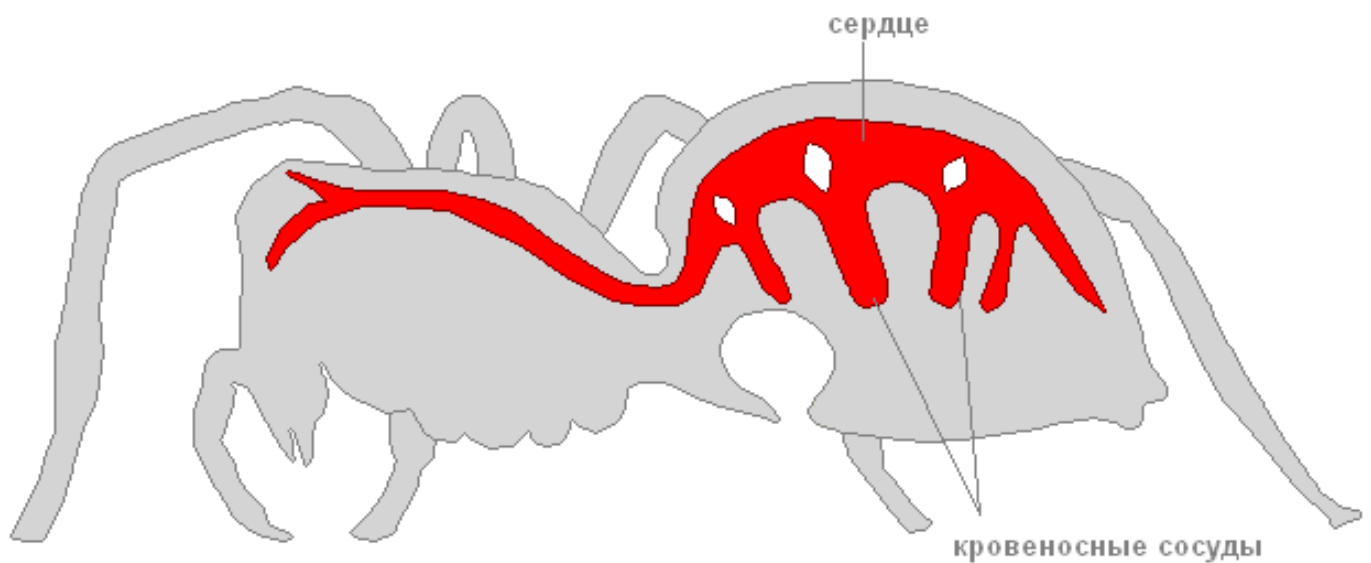
Представлена тремя отделами: передней, средней и задней кишкой. К передней кишке относят глотку, пищевод и сосательный желудок. Пищеварение у пауков внекишечное — с помощью коготка на хелицере они впрыскивают в жертву яд. После этого пауки при помощи сокращения мышц глотки и желудка высасывают полупереваренную пищу. Средняя кишка имеет слепые отростки для увеличения объема. Также имеется печень, которая выделяет пищеварительные ферменты и участвует во внутриклеточном пищеварении. Задняя кишка заканчивается анальным отверстием, через которое во внешнюю среду выделяются непереваренные остатки.





### 3. КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА

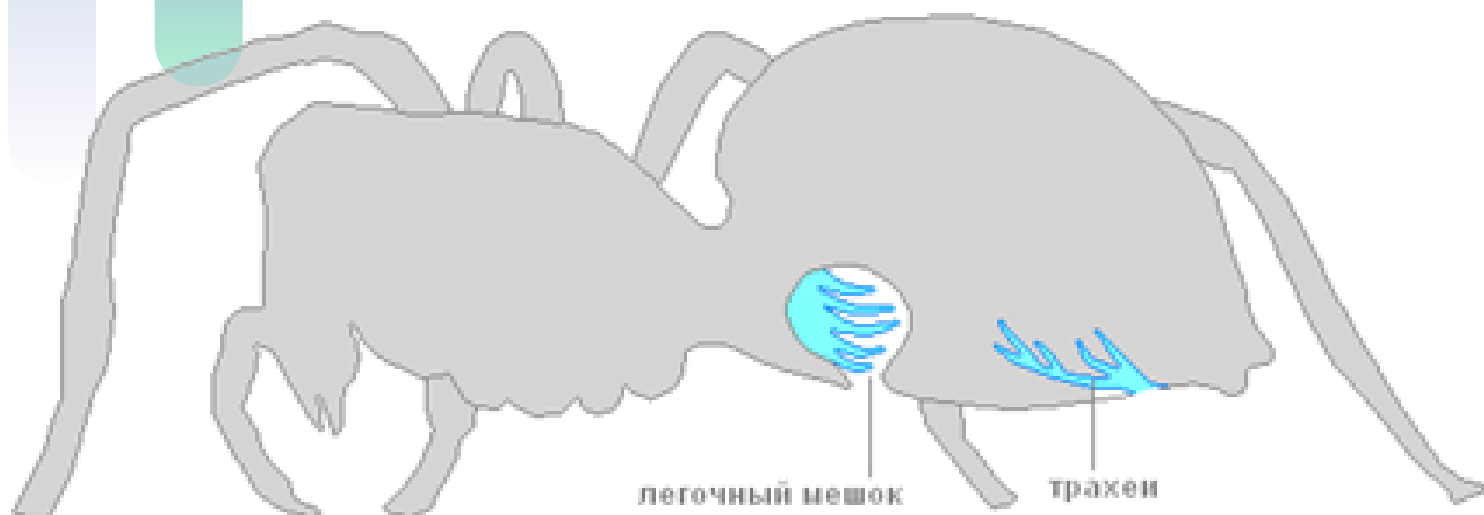
Представлена сердцем, сосудами и системой лакун. Сердце в виде трубки, расположено в брюшке в околосердечной сумке на спинной стороне тела. От него отходит аорта, артерии и лакуны, содержащие гемолимфу.



### 4. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

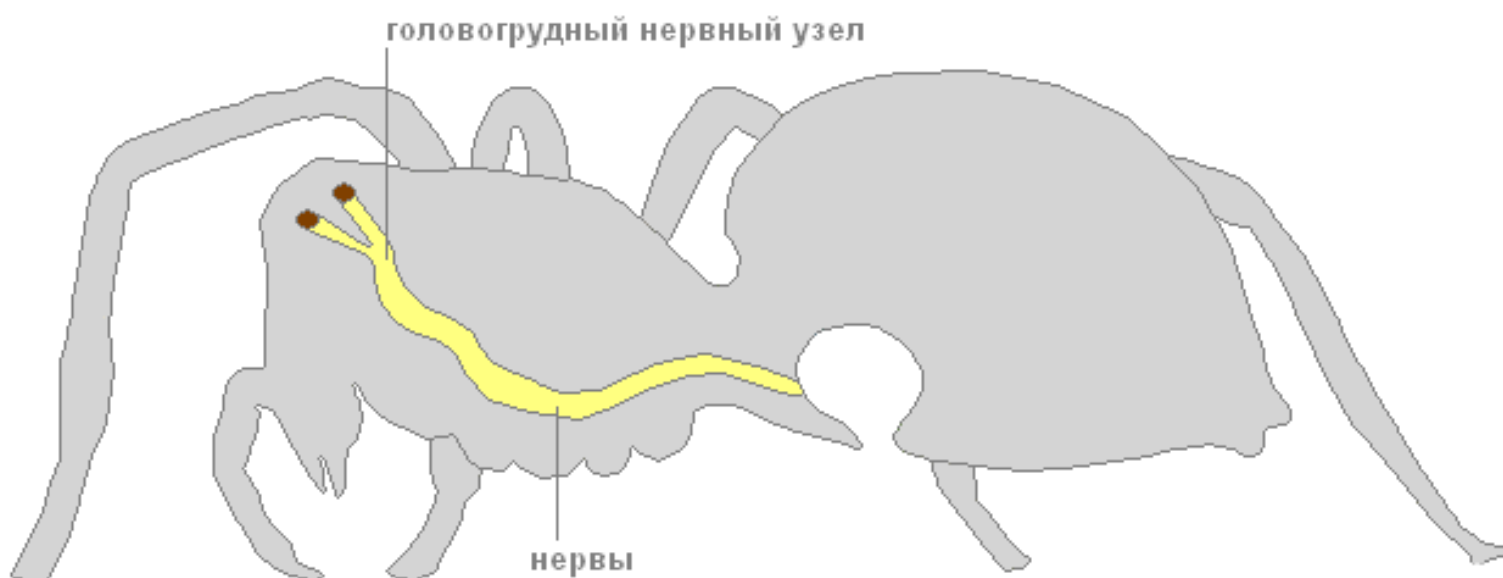
Представлена трахеями и парными легкими (1 пара) в брюшке. Легкие паука — это видоизмененные кожные выросты. Трахеи — дыхательные трубки, которые открываются на поверхность тела дыхальцами.





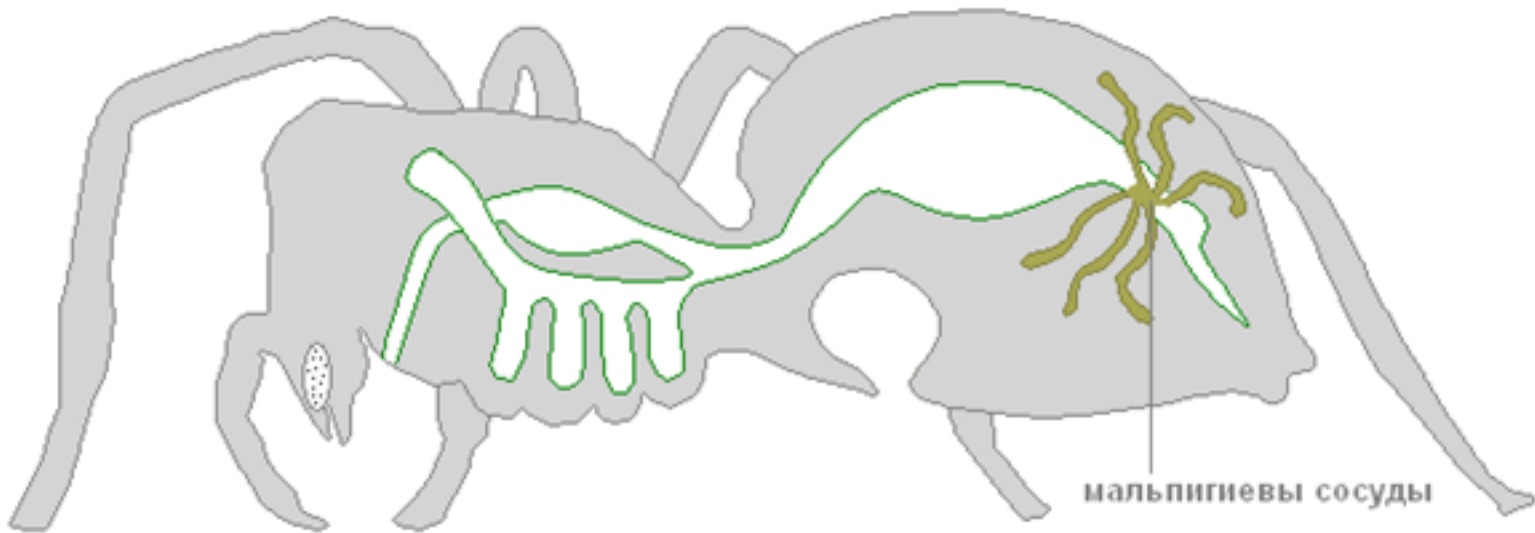
## 5. НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Представлена окологлоточным нервным кольцом и брюшной нервной цепочкой. Органы зрения развиты слабо, чаще всего у пауков 4 пары простых глаз. Основные органы чувств — осязательные волоски и орган равновесия, представленный статоцистами. У некоторых видов развито обоняние.



## 6. ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Образована мальпигиевыми сосудами. Это слепо заканчивающиеся выросты кишечника. В мальпигиевых сосудах из мочи всасывается вся вода, а на входе в кишечник мочевая кислота выпадает в осадок и вводится в твердом виде. Также имеются коксальные железы, которые являются видоизмененными метанефридиями.



## 7. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ

**Раздельнополые животные.** У некоторых видов выражен половой диморфизм. Оплодотворение внутреннее, половые железы парные. Половые железы самцов представлены семенниками, самок — яичниками. У большинства видов после оплодотворения самка откладывает кокон с яйцами (прямое развитие), при этом есть виды, для которых характерно живорождение.

### ПАУКИ

Плетут паутину, из которой строят ловчие сети.

Представители: паук-крестовик, тарантул, каракурт, паук-птицеед.

### СКОРПИОНЫ

Древнейшие представители паукообразных. Обитают преимущественно в жарком климате. В основном ведут ночной образ жизни, хищники. Тело состоит из трех отделов: головогруды, передне- и заднебрюшья.



## КЛЕЩИ

Их тело не дифференцировано на отделы. В основном паразиты, но встречаются и свободноживущие. Свободноживущие клещи обитают преимущественно в почве и участвуют в почвообразовании. Клещи-паразиты поражают различных животных, растения, человека. Многие являются переносчиками тяжелых заболеваний: клещевого энцефалита, тифа, туляремии, чесотки.

## СЕНОКОСЦЫ

Внешне напоминают пауков, однако у них отсутствует перетяжка между головогрудью и брюшком. Хищники, питаются мелкими насекомыми, паутину не плетут.

## ЗНАЧЕНИЕ ПАУКООБРАЗНЫХ

- являются важным звеном цепей питания (консументы) — уничтожают многих насекомых-вредителей;
- с помощью ядовитых желез выделяют яд, наносящий вред здоровью человека;
- являются переносчиками опасных заболеваний;
- из яда паукообразных изготавливают лекарства;
- употребляются в пищу.

Файл подготовлен командой онлайн-школы Умскул. Советуем распечатать или сохранить на компьютере, чтобы не потерять. Если у тебя есть какие-то предложения или замечания по этому файлу, можешь написать на [support@umschool.ru](mailto:support@umschool.ru). Для нас это важно.

Для тех, кто дошел до конца — хотим подарить бесплатный курс по любому предмету ЕГЭ или ОГЭ. Жми на кнопку и заполняй форму на сайте.

[ПОЛУЧИТЬ КУРС](#)

