

# Тип членистоногие

## Классы Ракообразные и Паукообразные

### Курс Животные





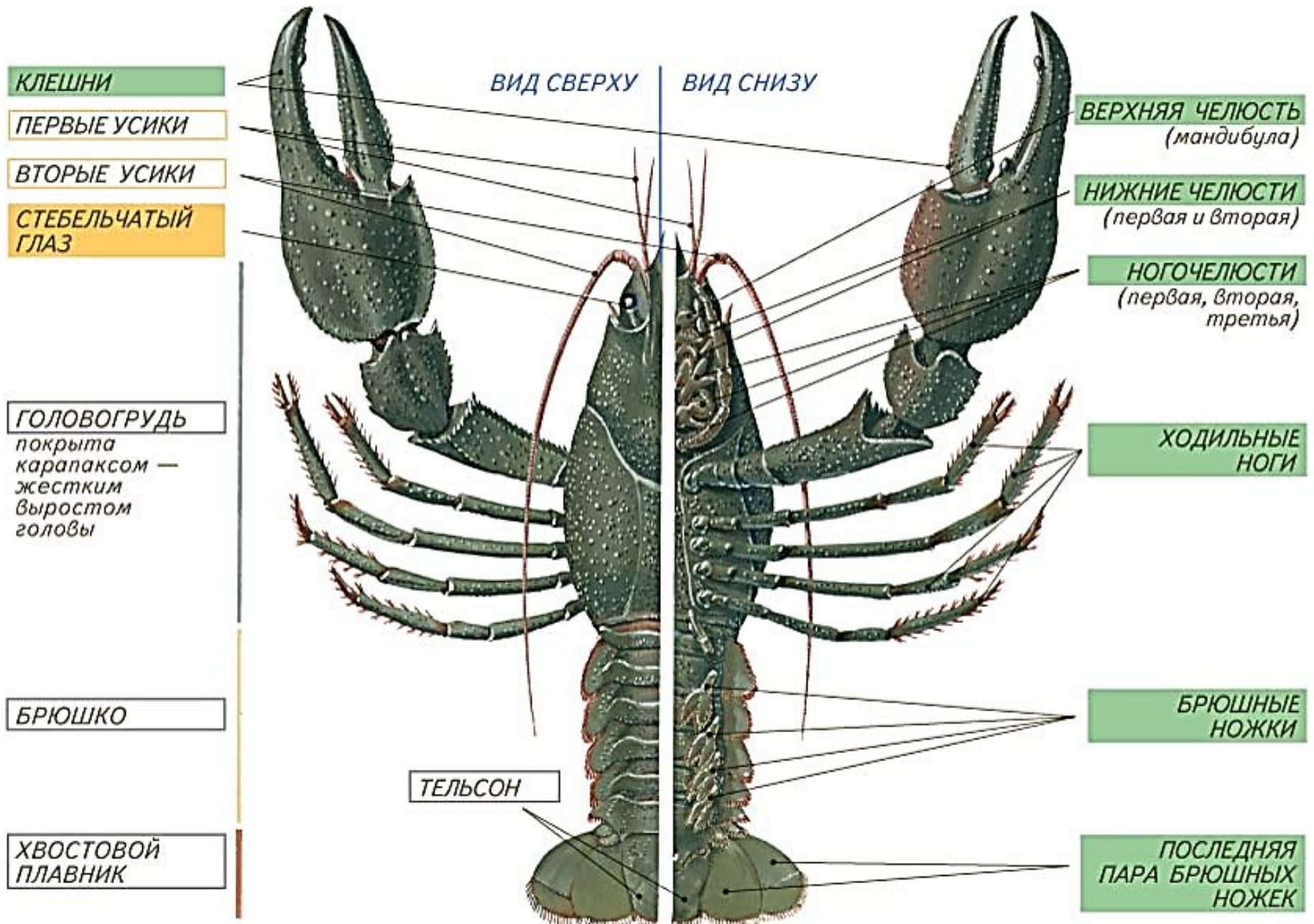
# Классификация типа Членистоногие

Класс Ракообразные	Класс Паукообразные	Класс Насекомые
<p data-bbox="327 239 561 278">речной рак</p>  <p data-bbox="372 699 486 735">краб</p>	 <p data-bbox="984 421 1315 456">паук-крестовик</p>  <p data-bbox="880 699 1067 735">скорпион</p>	 <p data-bbox="1585 242 1875 278">жук-плавунец</p>  <p data-bbox="1833 485 2020 521">кузнечик</p>  <p data-bbox="1460 642 1647 721">бабочка Аполлон</p>

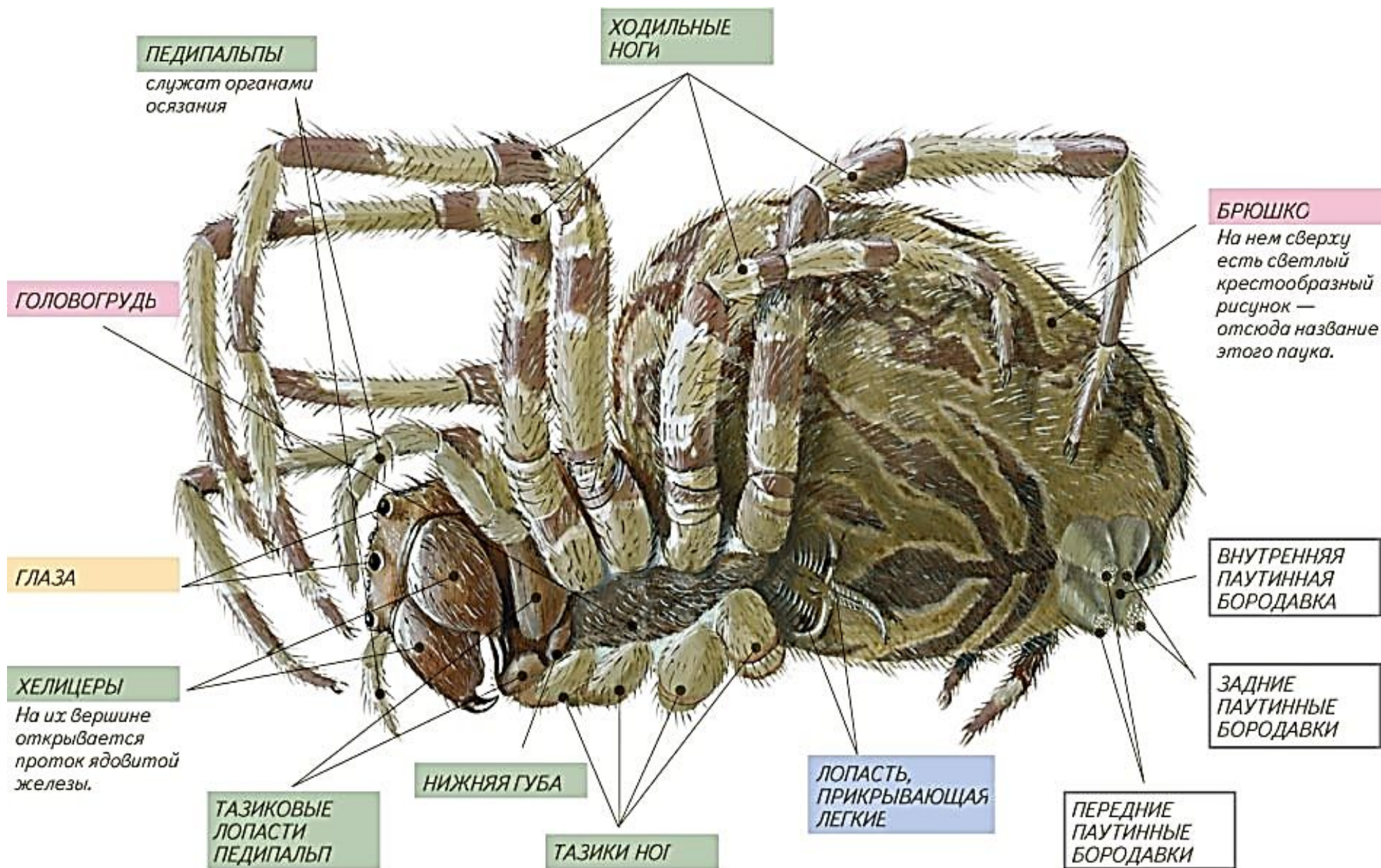
## Общие черты:

1. Сегментированное тело (отделы тела)
2. Членистые конечности (количество)
3. Наружный скелет, рост сопровождается линькой
4. Симметрия тела – билатеральная
5. Полость тела – смешанная
6. Дыхание (жабры, лёгочные мешки, трахеи)
7. Кровеносная система – незамкнутая, имеется сердце
8. Нервная система – брюшная цепочка
9. Выделительная система – мальпигиевые сосуды
10. Развитие: прямое или с метаморфозом.

# Внешнее строение рака речного



# Внешнее строение паука-крестовика



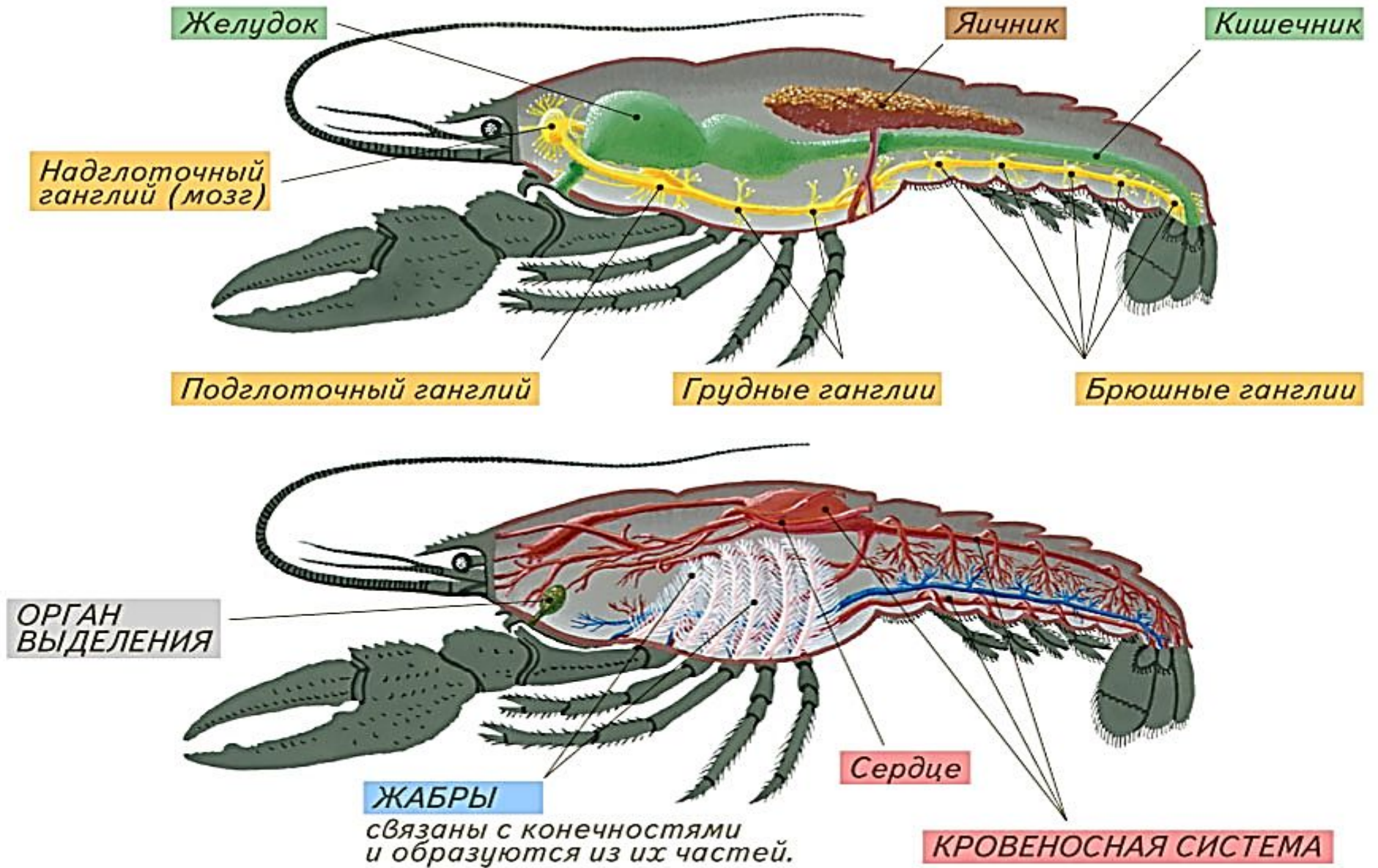
# Классификация типа Членистоногие

Класс Ракообразные	Класс Паукообразные	Класс Насекомые
 <p>речной рак</p> <p>краб</p>	 <p>паук-крестовик</p> <p>скорпион</p>	 <p>жук-плавунец</p> <p>кузнечик</p> <p>бабочка Аполлон</p>

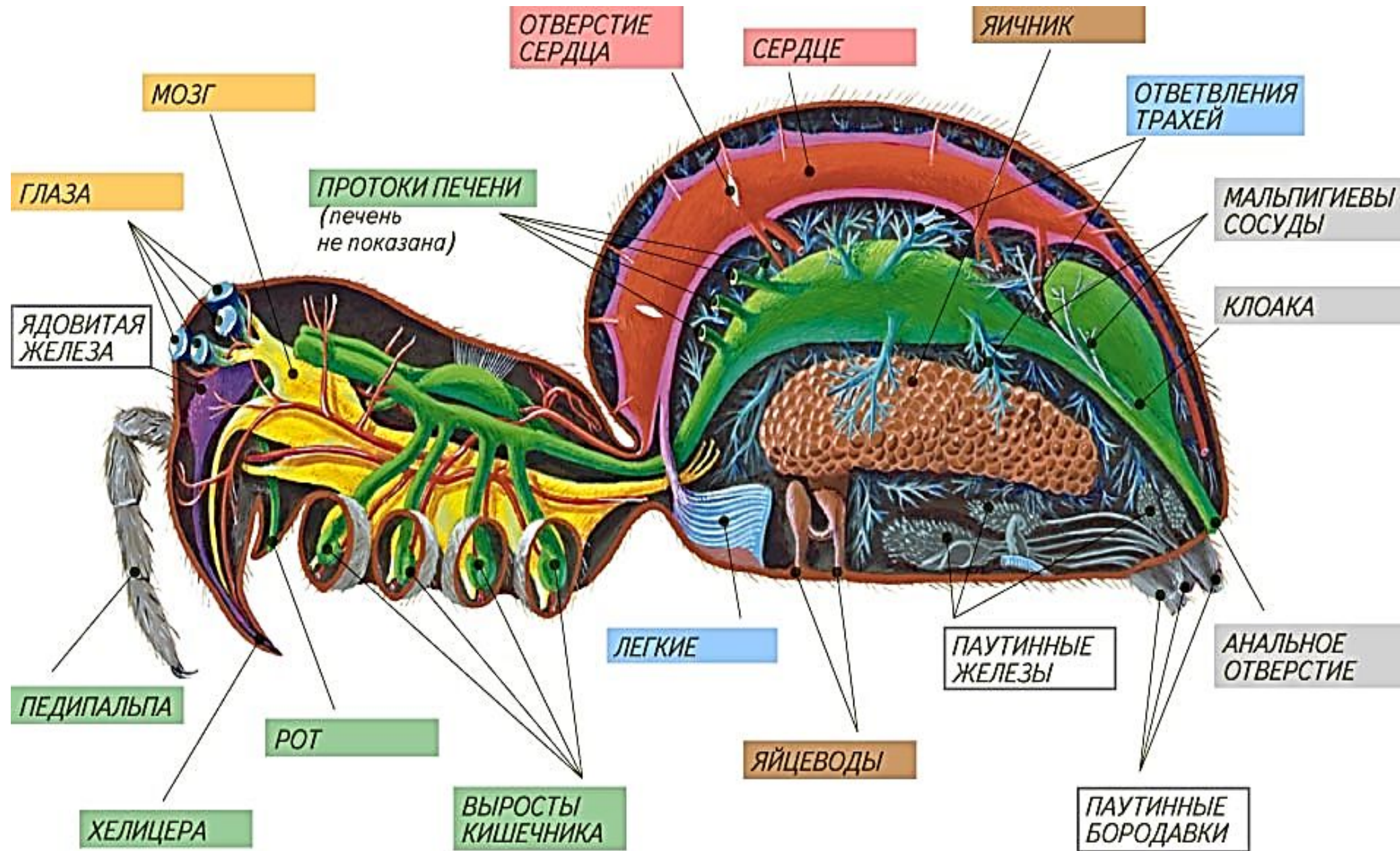
## Сравнительная характеристика классов

<u>Внешнее строение:</u>	<u>Внешнее строение:</u>
1. Головогрудь, брюшко	1. Головогрудь, брюшко
2. 2 пары усиков	2. Отсутствуют усики
3. 2 клешни, 8 и более ходильных ног (4 пары)	3. 8 ходильных ног (4 пары)
4. Сложные глаза (фасеточные)	4. Сложные и простые глаза
	5. Ядовитые и паутинные железы

# Внутреннее строение рака речного



# Внутреннее строение паука-крестовика





# Классификация типа Членистоногие

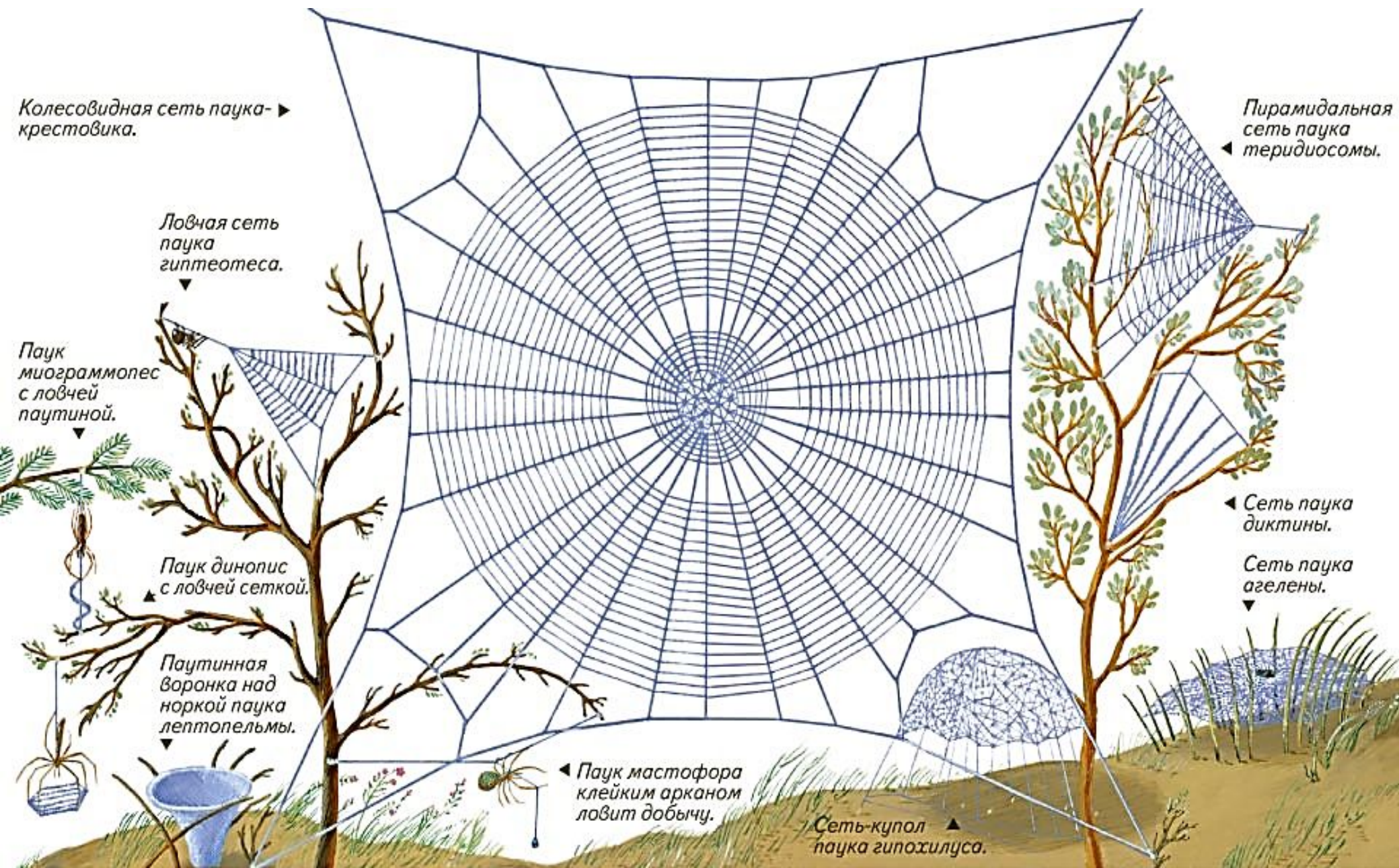
Класс Ракообразные	Класс Паукообразные	Класс Насекомые
 <p>речной рак</p> <p>краб</p>	 <p>паук-крестовик</p> <p>скорпион</p>	 <p>жук-плавунец</p> <p>кузнечик</p> <p>бабочка Аполлон</p>

## Различие

<p><b><u>Внешнее строение:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головогрудь, брюшко</li> <li>2. 2 пары усиков</li> <li>3. 2 клешни, 8 и более ходильных ног (4 пары)</li> <li>4. Сложные глаза (фасеточные)</li> </ol>	<p><b><u>Внешнее строение:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головогрудь, брюшко</li> <li>2. Отсутствуют усики</li> <li>3. 8 ходильных ног (4 пары)</li> <li>4. Сложные и простые глаза</li> <li>5. Ядовитые и паутинные железы</li> </ol>
<p><b><u>Внутреннее строение:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабры</li> <li>2. Зелёные железы</li> <li>3. Внутреннее пищеварение</li> <li>4. Развитие прямое</li> </ol>	<p><b><u>Внутреннее строение:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трахеи, легочные мешки</li> <li>2. Мальпигиевые сосуды</li> <li>3. Пищеварение наружное</li> <li>4. Развитие прямое</li> </ol>

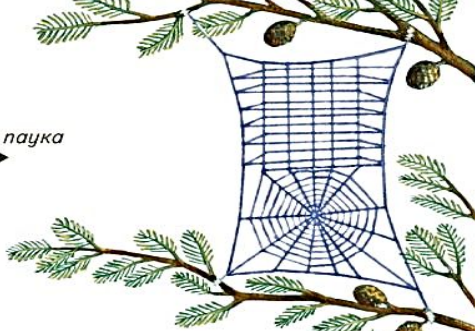


# Рассмотрите иллюстрации. Как и для чего пауки используют паутину?



# Рассмотрите иллюстрации. Как и для чего пауки используют паутину?

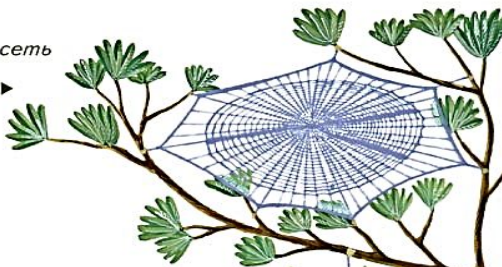
Ловчая сеть  
тропического паука  
сколодеруса. ▶



Ловчая сеть паука  
стегодифуса. ▶



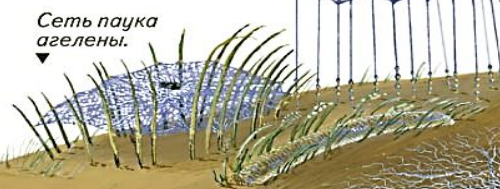
Наклонная сеть  
паука  
улоборуса. ▶



Логовище-  
колпачок паука  
спиласмы. ▶



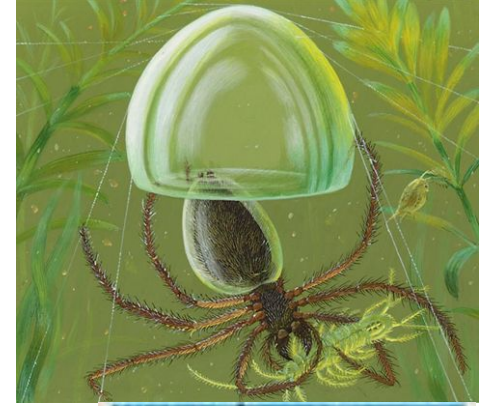
Сеть паука  
агелены. ▶



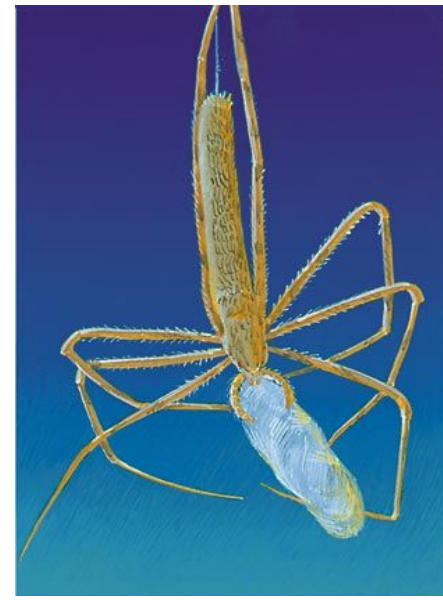
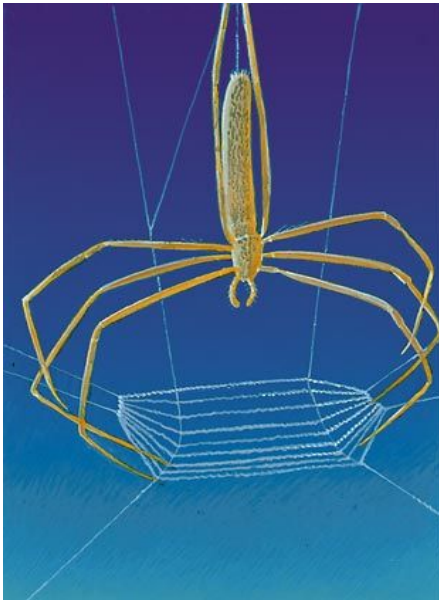
Норка паука  
атиписуса. ▶

Ловчая сеть паука  
теридиума. ▶

Наземная  
сеть паука  
филистаты. ▶



Рассмотрите иллюстрации.  
Как и для чего пауки используют паутину?



**Рассмотрите иллюстрации.  
Какое явление представлено на иллюстрациях?**



**Прочитайте книгу**  
[Даррелл Джеральд – Моя семья и другие звери](#)

**Рассмотрите иллюстрации.  
Какое явление представлено на иллюстрациях?**



**Рассмотрите иллюстрации.  
Какие животные изображены на иллюстрациях?  
Чем они опасны для человека?**



**Прочитайте книгу  
Альфред Брэм «Жизнь животных»**

**Гуси спасли Рим, а в кому помогли выиграть войну пауки?**