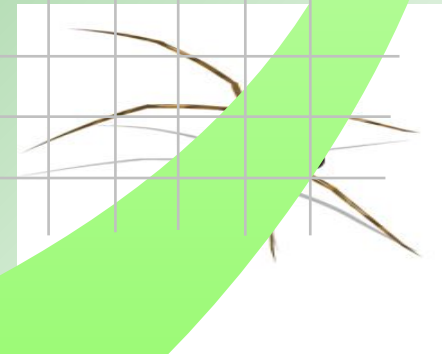




Тип членистоногие



Общая характеристика членистоногих

- Симметрия тела **двусторонняя**.
- Тело членистоногих покрыто плотным **хитинизированным покровом**, выполняющим функцию *наружного скелета*.
- У них имеются **членистые конечности**, соединённые с телом при помощи суставов.
- Обладают различными по строению сегментами, образующими **голову, грудь,**

брюшко



Тип Членистоногие

Класс
Ракообразные



краб

Класс
Паукообразные



паук

Класс
Насекомые



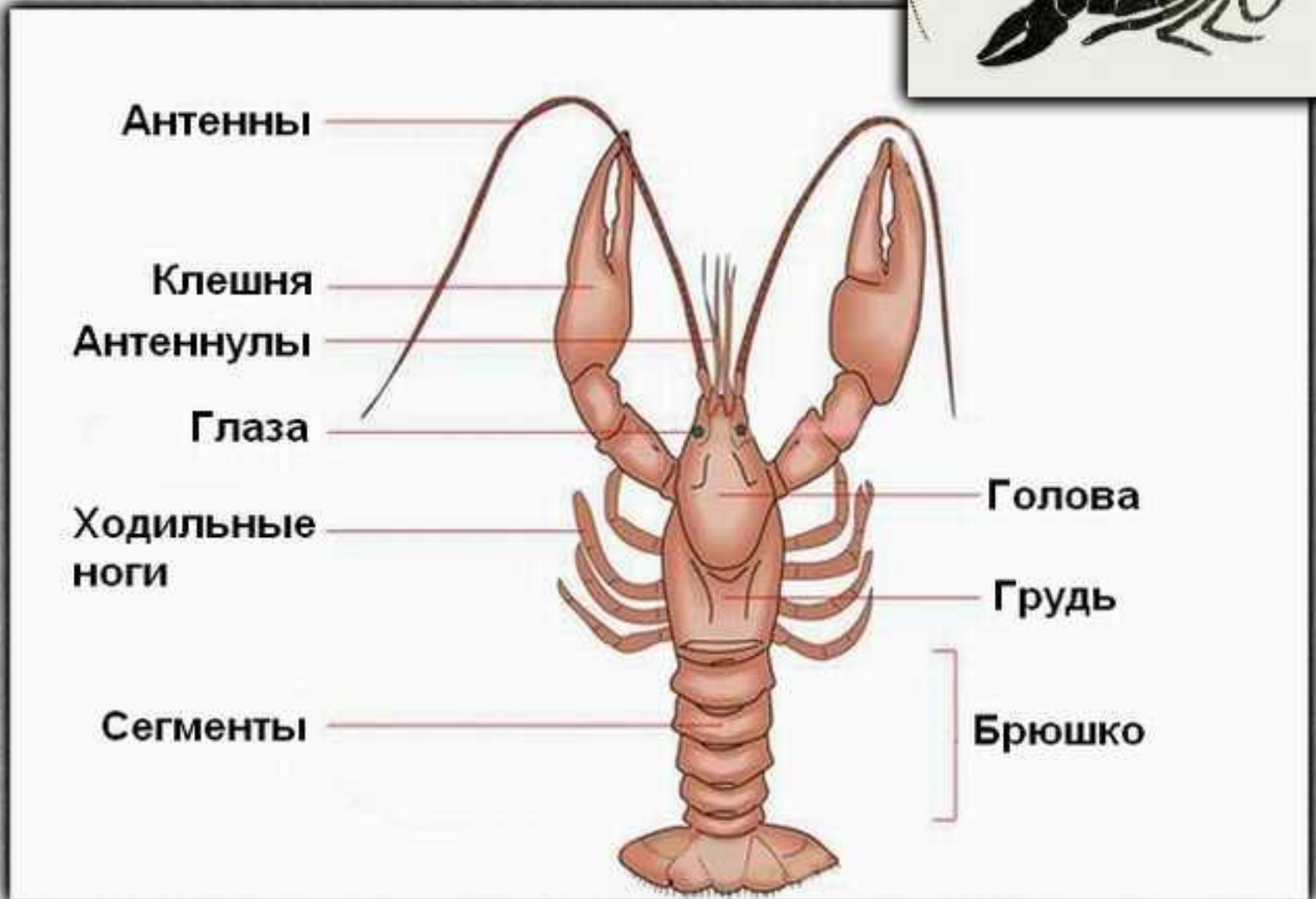
бабочка

Общая характеристика Класса Ракообразные

- Тело состоит из **головогруды** и **брюшка**;
- Покровы тела содержат **хитин**, пропитанный углекислым кальцием;
- Глаза **фасеточные**;
- 2 пары усиков;
- 3 пары челюстей;
- 3 пары ногочелюстей;
- 5 пар ходильных ног;



Строение речного рака



Глаза

Сидяче-прикрепленные ракообразные



морская уточка



морские желуди

Морские желуди и морские уточки высовывают из отверстия своего панциря шесть пар конечностей, взмучивают вокруг себя воду и захватывают щеточками мельчайшие питательные частицы.

Морские желуди и морские уточки населяют

Класс Ракообразные

Водная среда - царство ракообразных,
однако некоторые из них
приспособились и к жизни на суше.



Мокрица



Краб отшельник

Общая характеристика Класса Паукообразные

Тело состоит из *головогруды и брюшка.*

Усики нет.

Глаза *простые.*

Конечности головогруды: *4 пары ног.*

Конечности брюшка видоизменены.

Приспособлены к жизни на суше.



Паукообразных насчитывается около 35000 видов, и они очень различны по внешнему облику.

Класс **Паукообразные**



Пауки

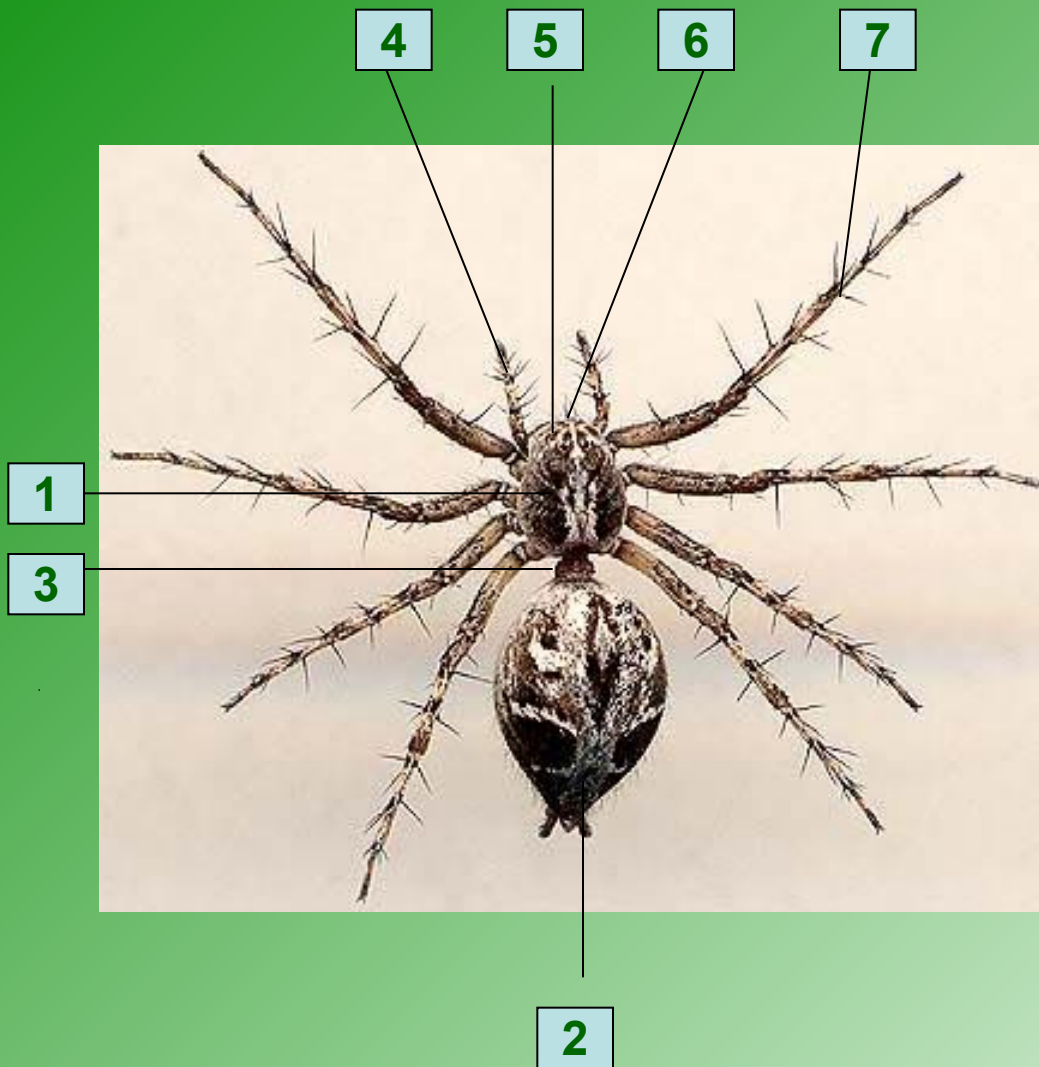


Скорпионы



Клещи

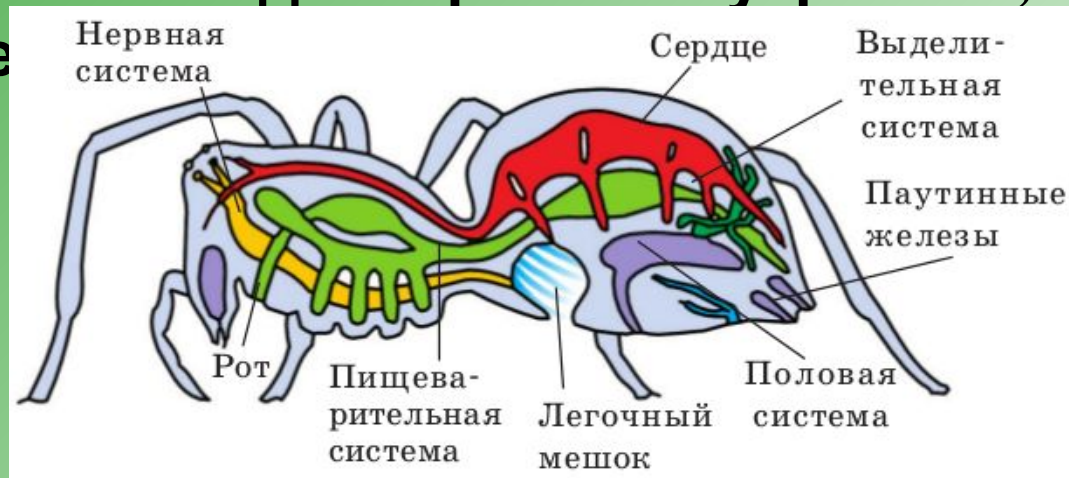
Внешнее строение паука



1. Головогрудь
2. Брюшко
3. Перетяжка
4. Ногощупальца
5. Глаза
6. Хелицеры
7. Ходильные ноги

Внутреннее строение паука

- **Пищеварение** внекишечное;
- **Органы дыхания** - лёгкие и трахеи;
- **Кровеносная система** незамкнутая, сердце имеет вид трубочки, расположенной на спинной стороне брюшка;
- **Выделительная система** представлена мальпигиевыми сосудами;
- **Нервная система** состоит из головогрудного узла и отходящих от него нервов;
- **Размножение**. Оплодотворение внутреннее, самка откладывает



Класс Паукообразные

Отряд Сенокосцы



Отряд Клещи



Отряд Скорпионы





служат кормом
для птиц



наносят вред растениям и животным



**Значение
паукообразных
в природе и
для жизни человека**



являются переносчиками
возбудителей
различных заболеваний



участвуют в
почвообразовании



уничтожают вредных насекомых



Видео урок

<http://onlinebiology.ru/chlenistonogie>