

Домашнее задание

Параграф 19-20



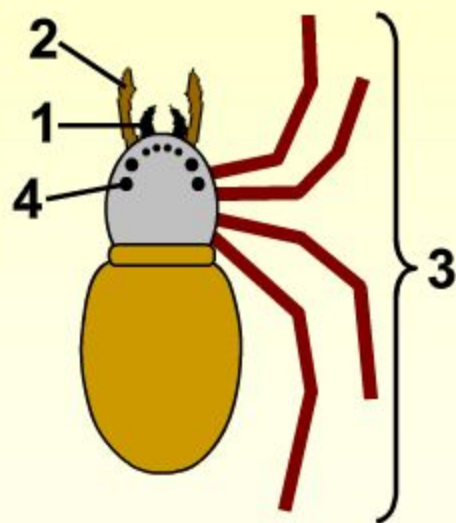
***Паук-крестовик – представитель  
класса Паукообразные***



**СРЕДА  
ОБИТАНИЯ**

**ВНЕШНЕЕ  
СТРОЕНИЕ**

**НАЗЕМНО-ВОЗДУШНАЯ**



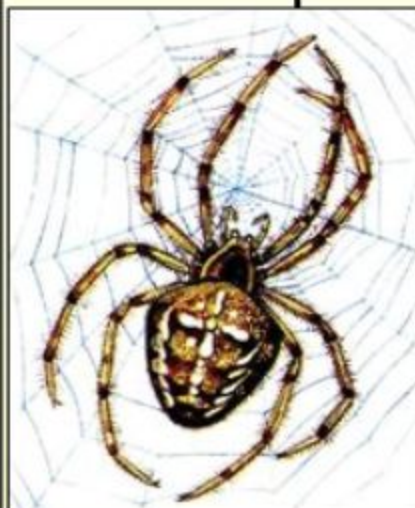
**I. ГОЛОВОГРУДЬ – 6 СЕГМЕНТОВ:**

**1 – ХЕЛИЦЕРЫ (ЯДОВИТЫЕ КОГОТКИ)**

**2 – НОГОЩУПАЛЬЦА – ОСЯЗАНИЕ,  
ВКУС, ОПЛОДОТВОРЕНИЕ (♂)**

**3 – ХОДИЛЬНЫЕ НОГИ (4 ПАРЫ)**

**4 – ПРОСТЫЕ ГЛАЗА (4 ПАРЫ)**



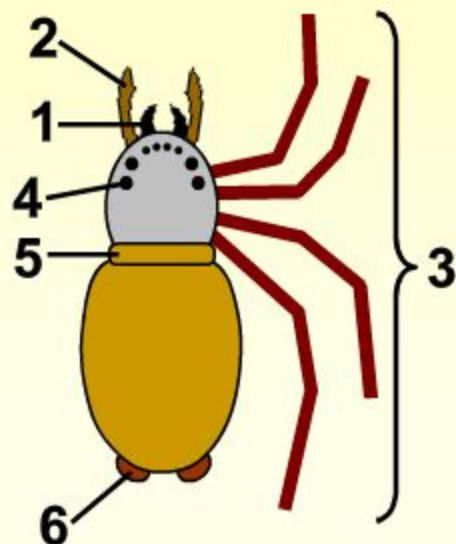




**СРЕДА  
ОБИТАНИЯ**

**ВНЕШНЕЕ  
СТРОЕНИЕ**

## НАЗЕМНО-ВОЗДУШНАЯ



### I. ГОЛОВОГРУДЬ – 6 СЕГМЕНТОВ:

1 – **ХЕЛИЦЕРЫ** (ЯДОВИТЫЕ КОГОТКИ)

2 – **НОГОЩУПАЛЬЦА** – **ОСЯЗАНИЕ, ВКУС, ОПЛОДОТВОРЕНИЕ (♂)**

3 – **ХОДИЛЬНЫЕ НОГИ** (4 ПАРЫ)

4 – **ПРОСТЫЕ ГЛАЗА** (4 ПАРЫ)

### II. БРЮШКО:

5 – **СТЕБЕЛЁК**

6 – **ПАУТИННЫЕ БОРОДАВКИ** – **ПЛЕТЕНИЕ ПАУТИНЫ**



*Передние*

*Средние*

*Задние*

*Анальное отверстие*





## ПАУТИНА

ВЫДЕЛЯЕТСЯ **ПАУТИННЫМИ ЖЕЛЕЗАМИ** (В БРЮШКЕ)

- ПОСТРОЙКА ЛОВЧЕЙ СЕТИ
- ФОРМИРОВАНИЕ ЯЙЦЕВОГО КОКОНА
- ВЫСТИЛКА НОР (У ЗЕМЛЯНЫХ)
- РАССЕЛЕНИЕ МОЛОДИ



ПОКРОВ

ХИТИНОВЫЙ, ПРОПИТАН **ЖИРОПОДОБНЫМИ** В-ВАМИ

- ЗАЩИТА ОТ НАМОКАНИЯ
- ЗАЩИТА ОТ ПОТЕРИ ВОДЫ

МУСКУЛАТУРА

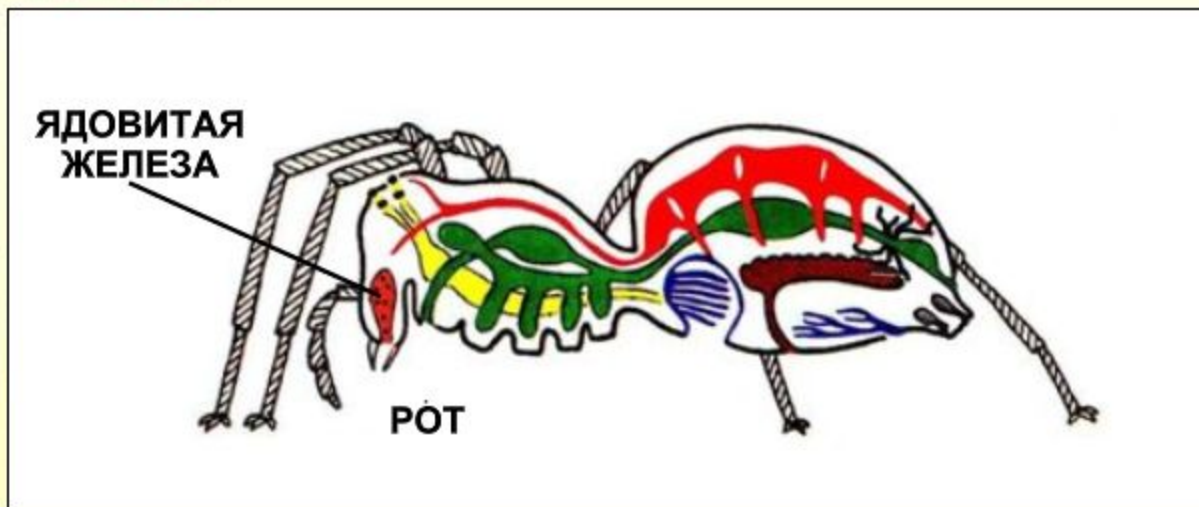
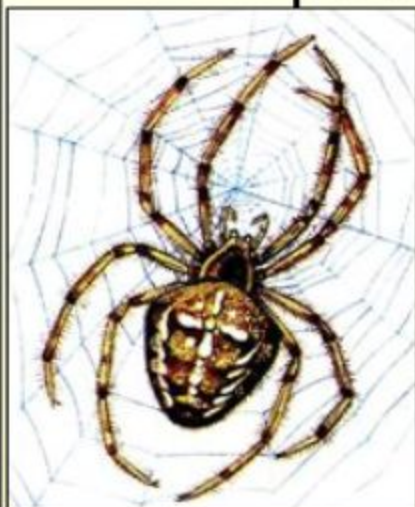
ТИПИЧНАЯ ДЛЯ ЧЛЕНИСТОНОГИХ

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

**ХИЩНИКИ**. ПИТАЮТСЯ ТОЛЬКО **ЖИДКОЙ** ПИЩЕЙ.

ПИЩЕВАРЕНИЕ **ВНЕКИШЕЧНОЕ** (ВНЕШНЕЕ) – ВВОДЯТ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ СОКИ В ТЕЛО ЖЕРТВЫ.

**ГЛОТКА** И **ЖЕЛУДОК** РАБОТАЮТ КАК НАСОС.  
ЕСТЬ **ПЕЧЕНЬ**.





ДЫХА-  
ТЕЛЬНАЯ  
СИСТЕМА

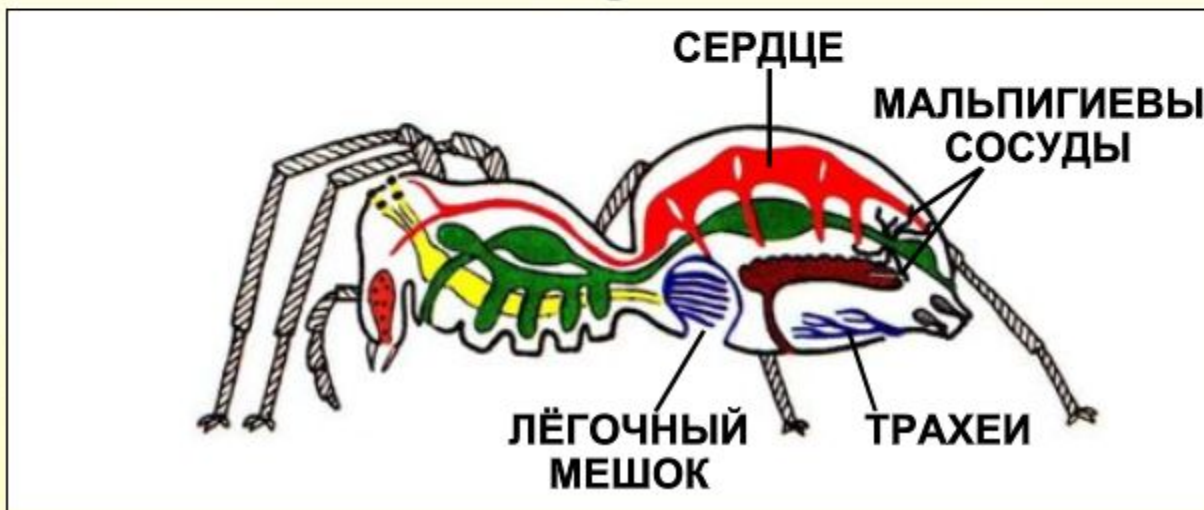
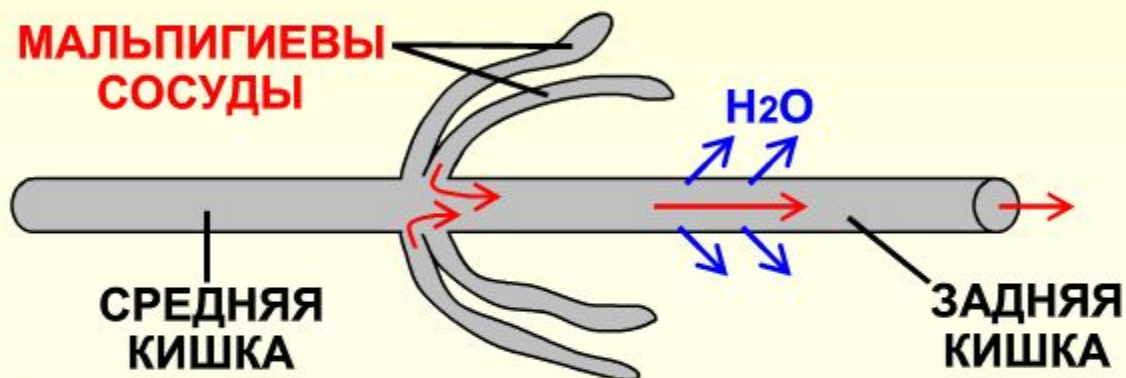
КРОВЕ-  
НОСНАЯ  
СИСТЕМА

ВЫДЕЛИ-  
ТЕЛЬНАЯ  
СИСТЕМА

- ЛЁГОЧНЫЕ МЕШКИ
- ТРАХЕИ  
(РАЗВЕТВЛЁННЫЕ ТРУБОЧКИ)

ОТКРЫВАЮТСЯ  
ОТВЕРСТИЯМИ  
НА БРЮШКЕ

ТИПИЧНАЯ ДЛЯ ЧЛЕНИСТОНОГИХ. СЕРДЦЕ **ТРУБЧАТОЕ.**





**НЕРВНАЯ СИСТЕМА**

**ОКОЛОГЛОТОЧНОЕ НЕРВНОЕ КОЛЬЦО + СЛОЖНЫЙ ГАНГЛИЙ ГОЛОВОГРУДИ + НЕРВЫ**

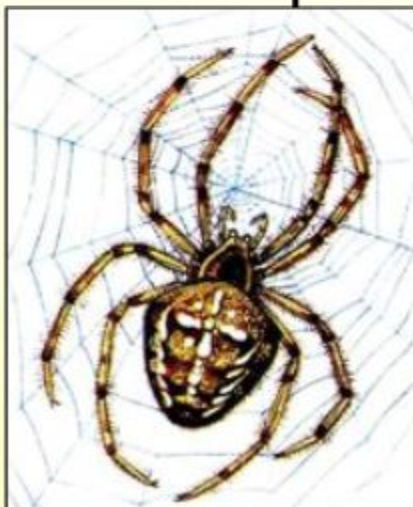
ПОВЕДЕНИЕ СЛОЖНОЕ, ОСНОВАНО НА **ИНСТИНКТАХ**.

**ИНСТИНКТ** – ВРОЖДЁННАЯ ПРОГРАММА ПОВЕДЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩАЯ СОБОЙ **ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ (ЦЕПЬ) РЕФЛЕКСОВ**.

**ОРГАНЫ ЧУВСТВ**

ЗРЕНИЕ – **ПРОСТЫЕ ГЛАЗА**.

ЕСТЬ ОРГАНЫ ОБОНЯНИЯ, ОСЯЗАНИЯ, ВКУСА, РАВНОВЕСИЯ.



**ПОЛОВЫЕ  
СИСТЕМЫ  
И РАЗМНО-  
ЖЕНИЕ**

**ВЫРАЖЕН ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ (♀ КРУПНЕЕ).**

**ОПЛОДОТВОРЕНИЕ ВНУТРЕННЕЕ.**

**РАЗВИТИЕ ПРЯМОЕ:**

**ЯЙЦА В КОКОНЕ → МОЛОДЫЕ ПАУКИ**

**САМЦЫ (СЛЕВА) И САМКИ (СПРАВА) ПАУКОВ**



**КРЕСТОВИКИ**



**АГРИОПЫ**



**ПТИЦЕЕДЫ**





## ***Многообразие и значение паукообразных***





# Отряд Пауки



**КРЕСТОВИК**



**ДОМОВЫЙ  
ПАУК**



**ВОДНЫЙ ПАУК**



**ПТИЦЕЕД**



**ТАРАНТУЛ**



**КАРАКУРТ**



**ЧЁРНАЯ ВДОВА**

## Отряд Сенокосцы



### СЕНОКОСЕЦ ОБЫКНОВЕННЫЙ

- ПОХОЖИ НА ПАУКОВ, НО ХОДИЛЬНЫЕ НОГИ **ДЛИННЕЕ** И **ТОНЬШЕ**.
- БРЮШКО **СЕГМЕНТИРОВАННОЕ**. СТЕБЕЛЬКА **НЕТ**.
- **ХИЩНИКИ**. ЯДОВИТЫХ И ПАУТИННЫХ ЖЕЛЕЗ **НЕТ**.



## Отряд Скорпионы



**СКОРПИОН  
ЖЁЛТЫЙ**



**СКОРПИОН  
КРЫМСКИЙ**



**СКОРПИОН  
ИМПЕРАТОРСКИЙ**

- ОБИТАТЕЛИ **СТЕПЕЙ, ПУСТЫНЬ, ТРОПИЧЕСКИХ ЛЕСОВ.**
- НОГОЩУПАЛЬЦА ВИДОИЗМЕНЕНЫ В **КЛЕШНИ.**
- НОЧНЫЕ **ХИЩНИКИ.** ЯДОВИТАЯ ЖЕЛЕЗА С ИГЛОЙ **НАХОДИТСЯ НА КОНЦЕ ПОДВИЖНОГО БРЮШКА.**



## Отряд Клеши



**СЫРНЫЕ КЛЕЩИ**



**ЗЕРНОВОЙ КЛЕЩ**



**МУЧНОЙ КЛЕЩ**



**ПОЧВЕННЫЕ КЛЕЩИ**



**ВОДЯНОЙ КЛЕЩ**

## Отряд Клещи



**СОБАЧИЙ КЛЕЩ**



**ТАЁЖНЫЙ КЛЕЩ**



**ЧЕСОТОЧНЫЙ  
ЗУДЕНЬ**

- РАСПРОСТРАНЕНЫ **ПОВСЕМЕСТНО**, ВО ВСЕХ СРЕДАХ.  
**САМЫЕ МЕЛКИЕ** ИЗ ПАУКООБРАЗНЫХ.
- ЕСТЬ **КОЛЮЩЕ-СОСУЩИЙ ХОБОТОК**.
- **ВРЕДИТЕЛИ РАСТЕНИЙ**, ПАРАЗИТЫ ЖИВОТНЫХ,  
ЕСТЬ **ХИЩНИКИ** И **ПАДАЛЬЩИКИ**.

**КЛЕЩИ**

**ВОЗБУДИТЕЛИ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ**

**ПЕРЕНОСЧИКИ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ**

**ЧЕСОТОЧНЫЙ ЗУДЕТЬ**

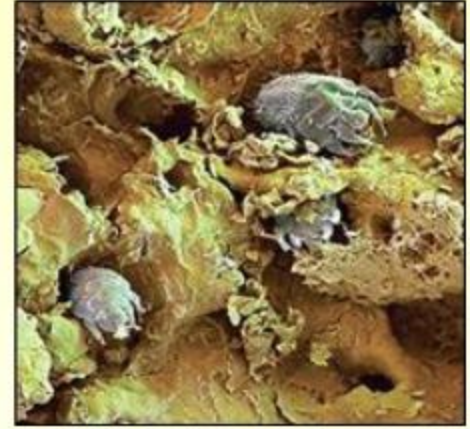
**СОБАЧИЙ И ТАЁЖНЫЙ  
КЛЕЩИ**

**ЧЕСОТКА**

**ЭНЦЕФАЛИТ, ТИФ,  
БОРРЕЛИОЗ (болезнь Лайма)**



# ЧЕСОТОЧНЫЙ ЗУДЕНЬ



## КРОВОСОСУЩИЕ КЛЕЩИ





## КРОВОСОСУЩИЕ КЛЕЩИ



### ***Профилактика:***

- **СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ЭКИПИРОВКА ДЛЯ ВЫЕЗДОВ НА ПРИРОДУ:**
  - ***ОДЕЖДА И ГОЛОВНОЙ УБОР ИЗ ПЛОТНОЙ ТКАНИ***
  - ***КУРТКА (РУБАШКА) С ВОРОТНИКОМ, РУКАВАМИ И МАНЖЕТАМИ***
  - ***БРЮКИ ЗАПРАВИТЬ В ОБУВЬ***
- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕПЕЛЛЕНТОВ (ОТПУГИВАЮЩИХ СРЕДСТВ)**
- **ИЗБЕГАТЬ ЗАРОСЛЕЙ КУСТАРНИКОВ И ВЫСОКОЙ ТРАВЫ**
- **ВЫТРАХИВАНИЕ И СТИРКА ОДЕЖДЫ, ОСМОТР ТЕЛА**
- **ПРИВИВКИ**

# КРОВОСОСУЩИЕ КЛЕЩИ

