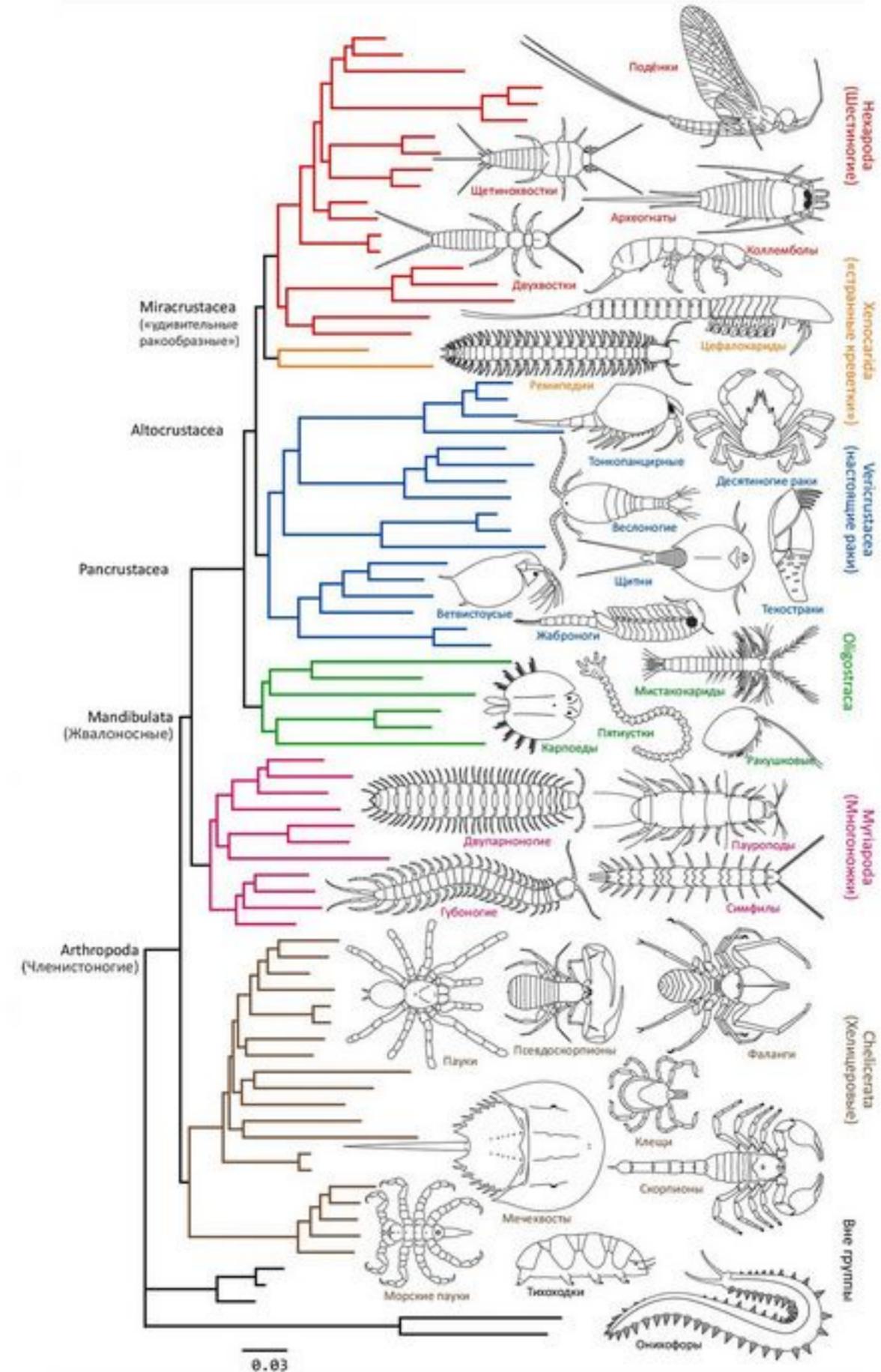
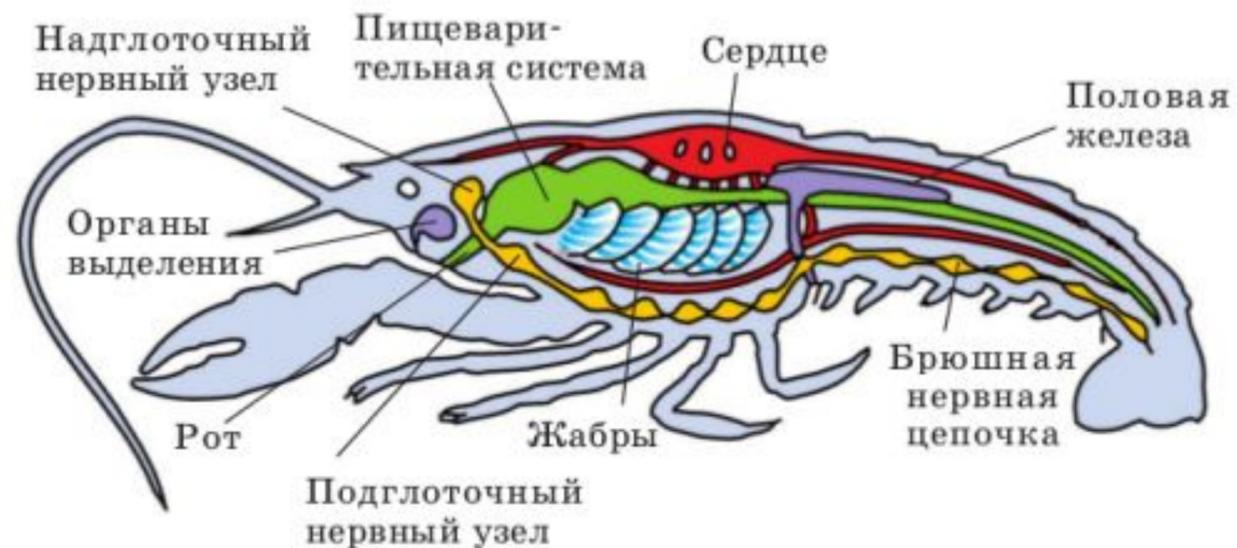


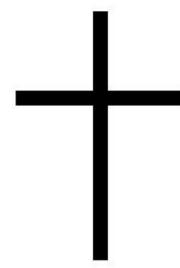
Хелицеро́вые (Chelicerata)

Тип Членистоногие (Arthropoda)

Основные признаки членистоногих:

1. Членистые конечности
2. Хитиновый экзоскелет
3. Тело сегментировано
4. Незамкнутая кровеносная система
5. Брюшная нервная цепочка

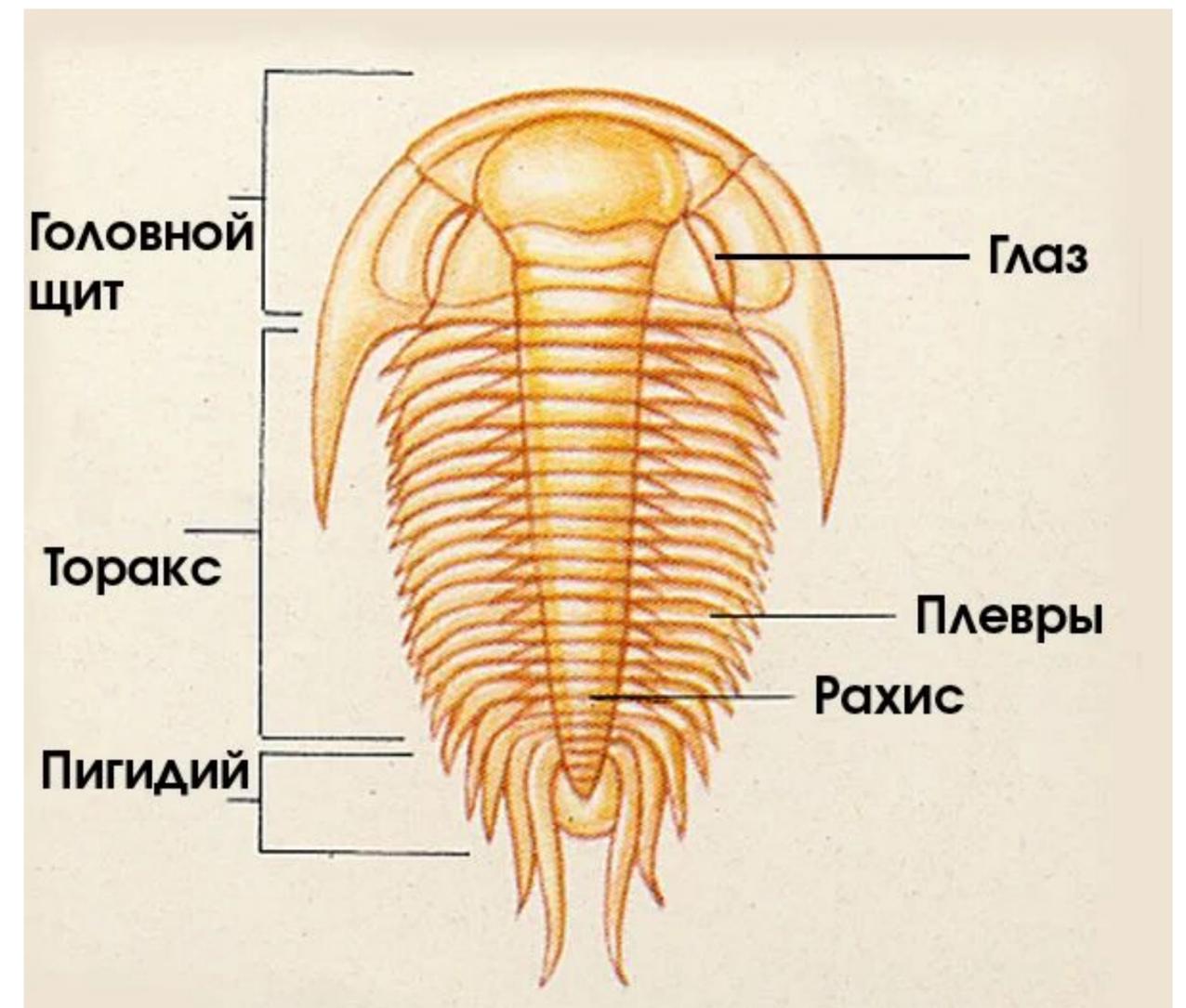




Подтип Трилобиты (Trilobita)

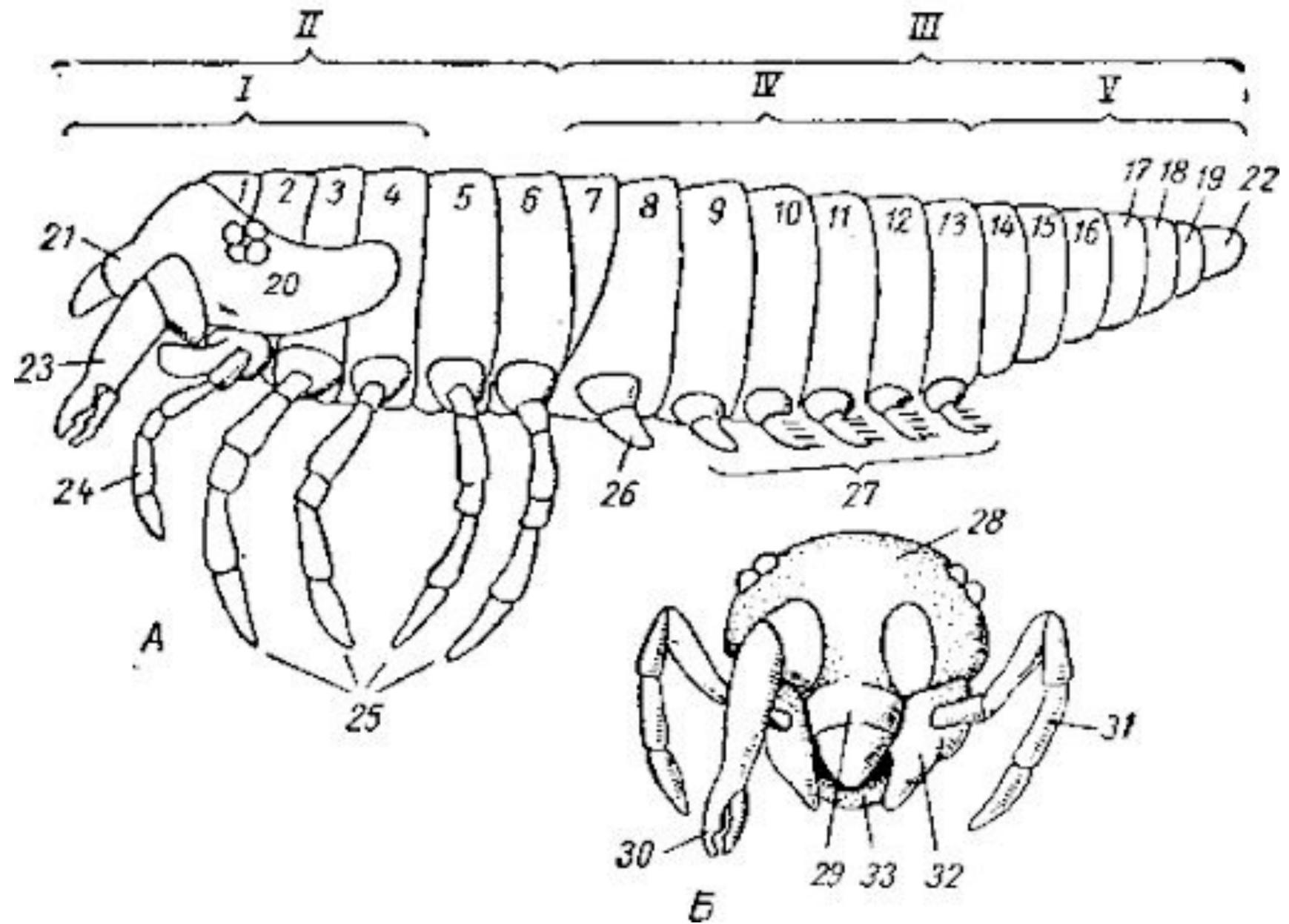
Трилобиты - вымершая группа морских членистоногих. Жили в палеозойскую эру (570-250 млн лет назад).

Возможно трилобиты являются родственниками хелицероных.

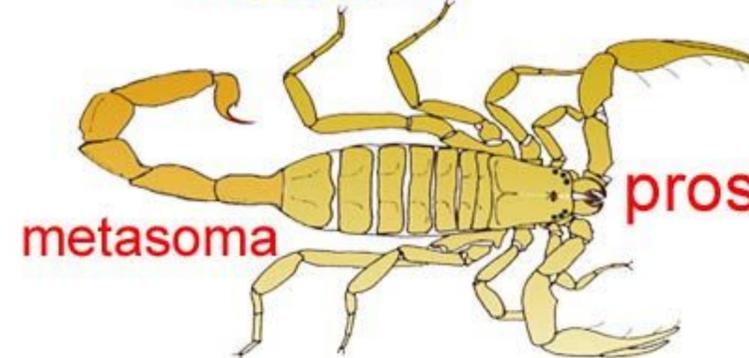


Подтип Хелицеровые (Chelicerata)

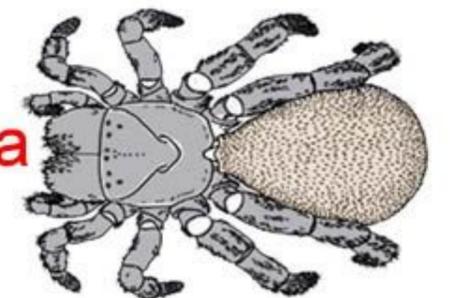
1. Нет усиков (антенн)
2. Хелицеры (1-й сегмент)
3. Головогрудь (акрон + 6 сегментов) и брюшко
4. Педипальпы (2-й сегмент)
5. 4 пары ходильных ног (3-6 сегменты).
6. 7-й сегмент соединяет головогрудь и брюшко
7. Брюшко состоит из 12 сегментов + хвостовой придаток (тельсон)



opisthosoma
mesosoma



opisthosoma



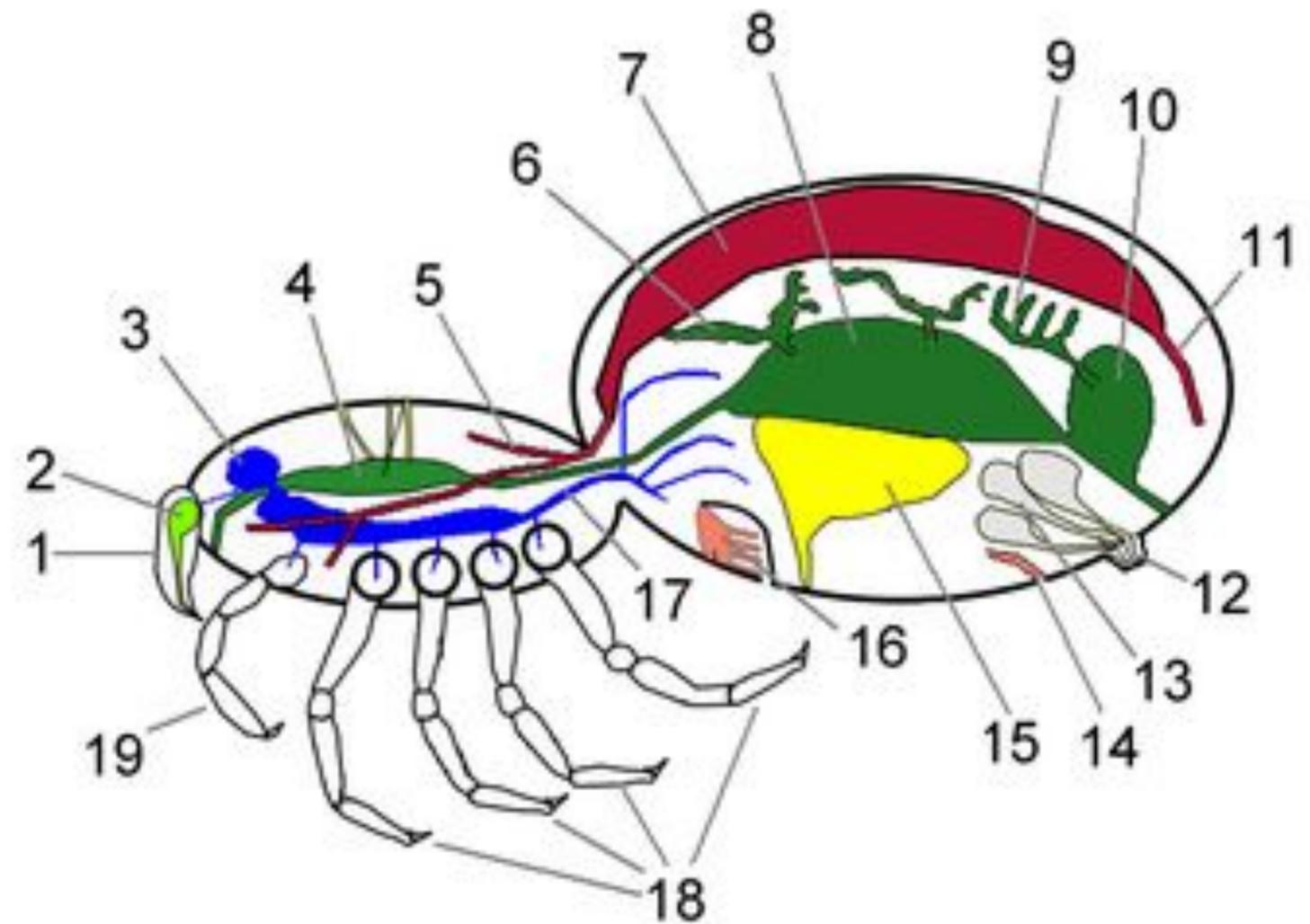
Подтип Хелицеровые (Chelicerata)

8. Глаза простые

9. Дыхание у водных -
жаберными ножками, у
наземных легочными
мешками или трахеями.

10. Кишечник с
многочисленными
выростами.

11. Половое отверстие
открывается на 8-м сегменте



Класс Меростомовые (Merostomata)

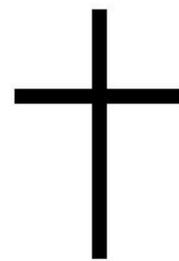
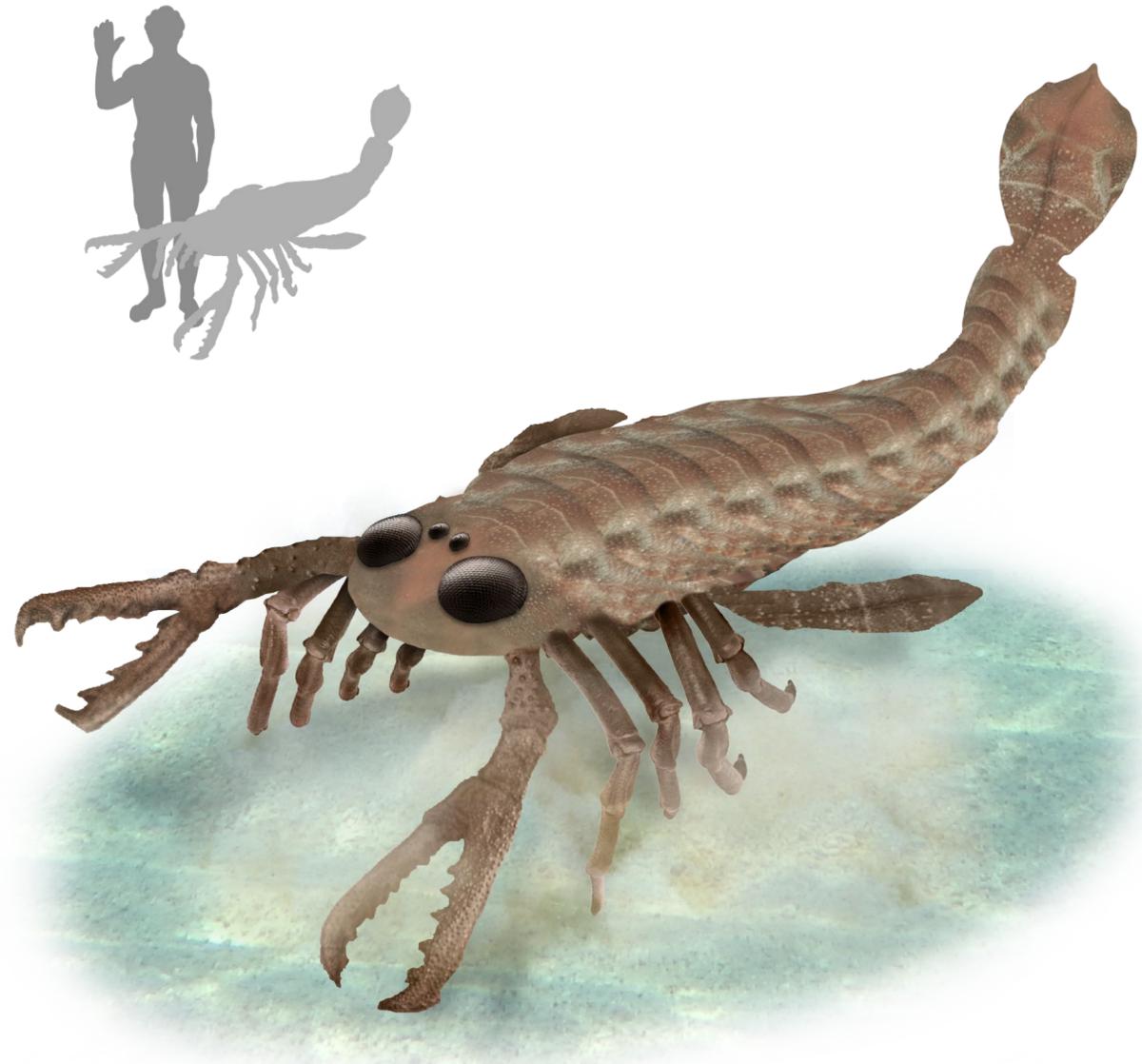
Древние морские
первичноводные
хелицеровые. Дышат
жабрами.

Отряд Эвриптериды, или Ракоскорпионы (Eurypterida)

- вымершие палеозойские
животные.

Отряд Мечехвосты (Xiphosura)

- древние
животные, дожившие до
нашего времени (4-5 видов).



Класс Паукообразные (Arachnida)

Около 100 000 видов

наземных или

вторичноводных

членистоногих.

Насчитывается 14 отрядов.

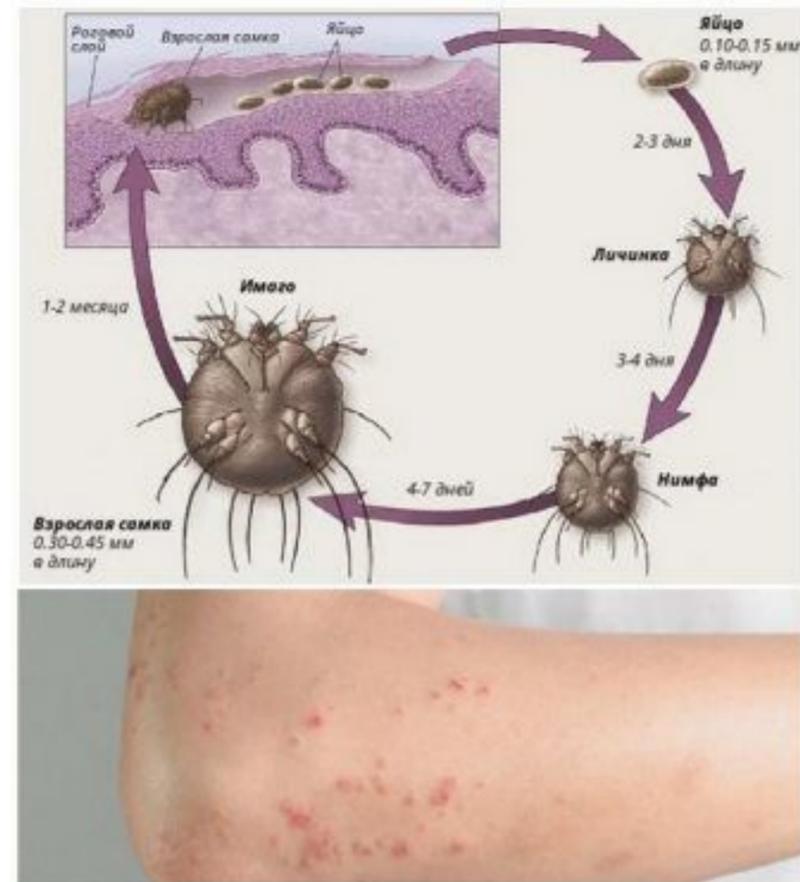
- дышат легкими или трахеями
- сокращение сегментов брюшка
- питание полужидкой пищей



Класс Паукообразные (Arachnida)

Практическое значение
арахнид:

- паразиты человека и переносчики заболеваний
- вредители
- ядовитые виды
- использование паутины
- декоративность



Отряд Скорпионы (Scorpiones)

Древнейшие из наземных
членистоногих.

1. Брюшко разделено на два отдела
2. Педипальпы крупные с клешнями
3. 7-й сегмент редуцирован
4. Жало на конце брюшка
5. Часто живородящие
6. 4 пары лёгких

Известно около 1900 видов. В
России 3 вида.



Отряд Телифоны (Uroгугі)

1. Педипальпы особого строения
2. Брюшко отделено от головогруды
3. На конце брюшка тонкий стебелек с хвостовой нитью
4. Две пары лёгких

Более 100 видов. В России не встречаются.



Отряд Тартарары, или схизопельтидии (*Tartarides*, или *Schizopeltidia*)

1. 5 и 6 сегменты отделены от головогруди
2. Толстые педипальпы без клешней
3. Передние ноги длинные и тонкие
4. Глаз нет (обычно)
5. Одна пар лёгких

258 видов. В России не встречаются.



Отряд Фрины, или жгутоногие (Amblyurugi)

1. Брюшко соединено с головогрудью через стебелёк.
2. 2 пары лёгких
3. Крупные педипальпы с шипами
4. Передние роки длинные и тонкие

158 видов. В России не встречаются



Отряд Кенении, или щупальцеходные (Palpigradi)

Мелкие почвенные арахниды.

1. 5 и 6 сегменты головогруди
отделены

2. Брюшко заканчивается
длинной нитью

3. Педипальпы выполняют
функцию ног

4. Органов дыхания нет

82 вида. В России не
встречаются



Отряд Ложноскорпионы (Pseudoscorpiones)

Мелкие хелицероовые

1. 6 сегмент головогрудки обособлен
2. Брюшко сегментировано, состоит из 11 члеников
3. Педипальпы клешневидные
4. 2 пары трахей

3380 видов. В России - 55 видов.



Отряд Сальпуги (Solifugae)

1. 5 и 6 сегменты отделены от головогруди
2. Очень крупные хелицеры
3. Длинные педипальпы похожи на ноги
4. Ноги различны по строению
5. Брюшко сегментировано
6. Хорошо развиты трахеи

1100 видов. В России встречаются.



Отряд Сенокосцы (Opiliones, или Phalangida)

1. Очень длинные ноги
2. Твердые покровы
3. Тело цельное, брюшко короткое
4. Дыхание трахейное
5. Настоящее внутреннее оплодотворение

6650 видов. На территории России более 60.



Отряд Рицинулеи (Ricinulei)

1. Вторая пара ног служит для осязания
2. Брюшко короткое с 2-3 развитыми сегментами
3. Хорошо развиты трахеи

58 видов. В России не встречаются



Отряд Пауки (Aranei)

1. Брюшко отделено от головогруды стебельком
2. Имеются паутинные бородавки
3. Ядовитые железы в районе хелицер
4. Педипальпы маленькие
5. Дыхание лёгочное и трахейное

44 906 видов. На территории России около 3000 видов



Отряд Акариформные клещи (Acariiformes)

41939 видов



**Отряд
Паразитиформные
клещи (Parasitiformes)**

12311 ВИДОВ



Отряд Голотировые клещи (Holotirida)

27 видов



Отряд Клещи-сенокосцы (Opilioacarina)

35 ВИДОВ

