

Приложение к уроку биологии в 7 классе
по теме урока:
**«Обобщение и систематизация знаний
по теме «Тип Членистоногие».**

Задания группе №1: слайды №№ 2

- 7

Задание группе №2: слайды №№: 9 -

12

Задание группе № 3: слайды:№№ 13 -

17

Задание группе № 4: слайды: №№ 18 -

22

Задание для работы на ноутбуках и с интерактивной
доской.

Учитель биологии Л.И. Кириллова

Задание для группы №1

Класс ракообразные.

Класс Ракообразные

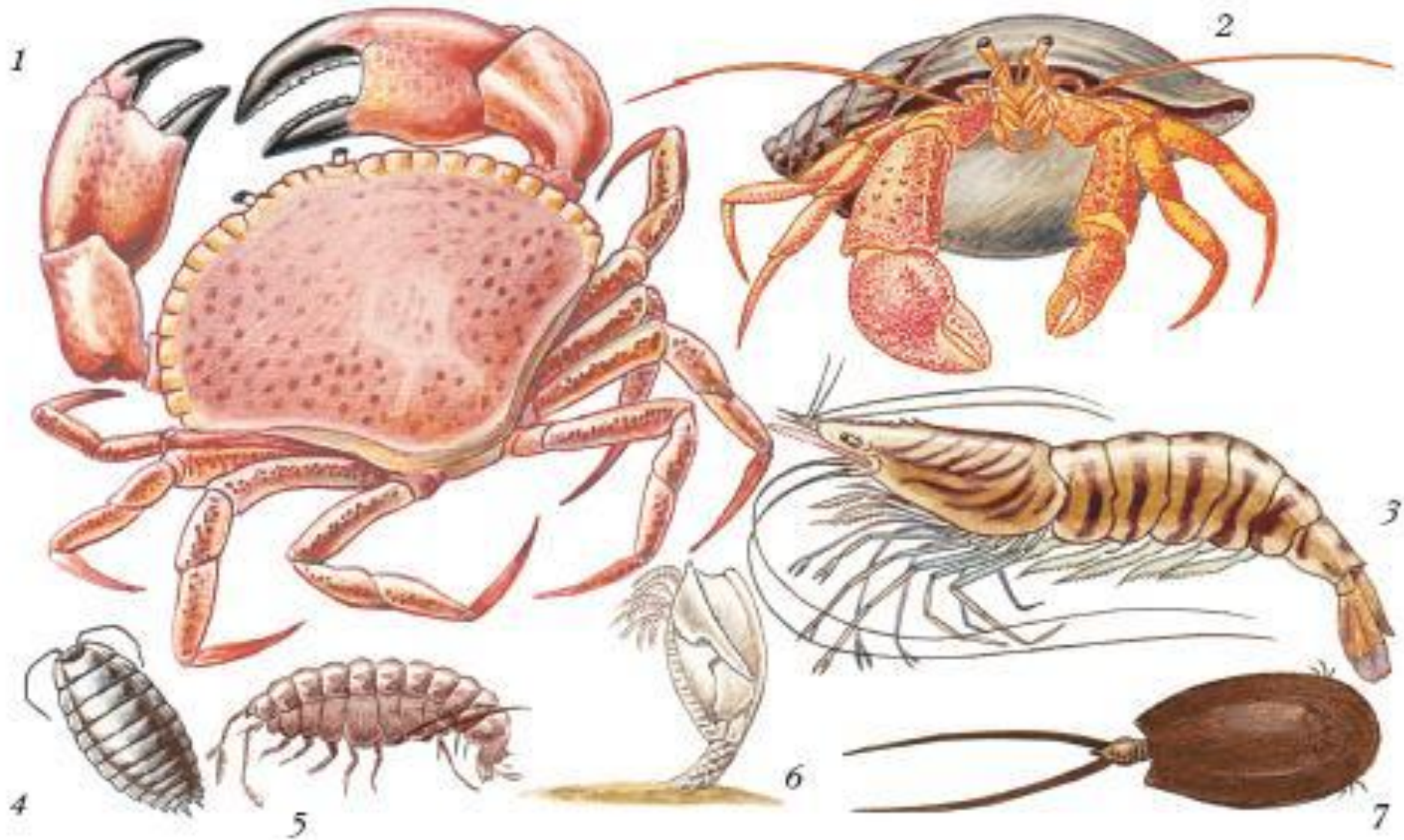
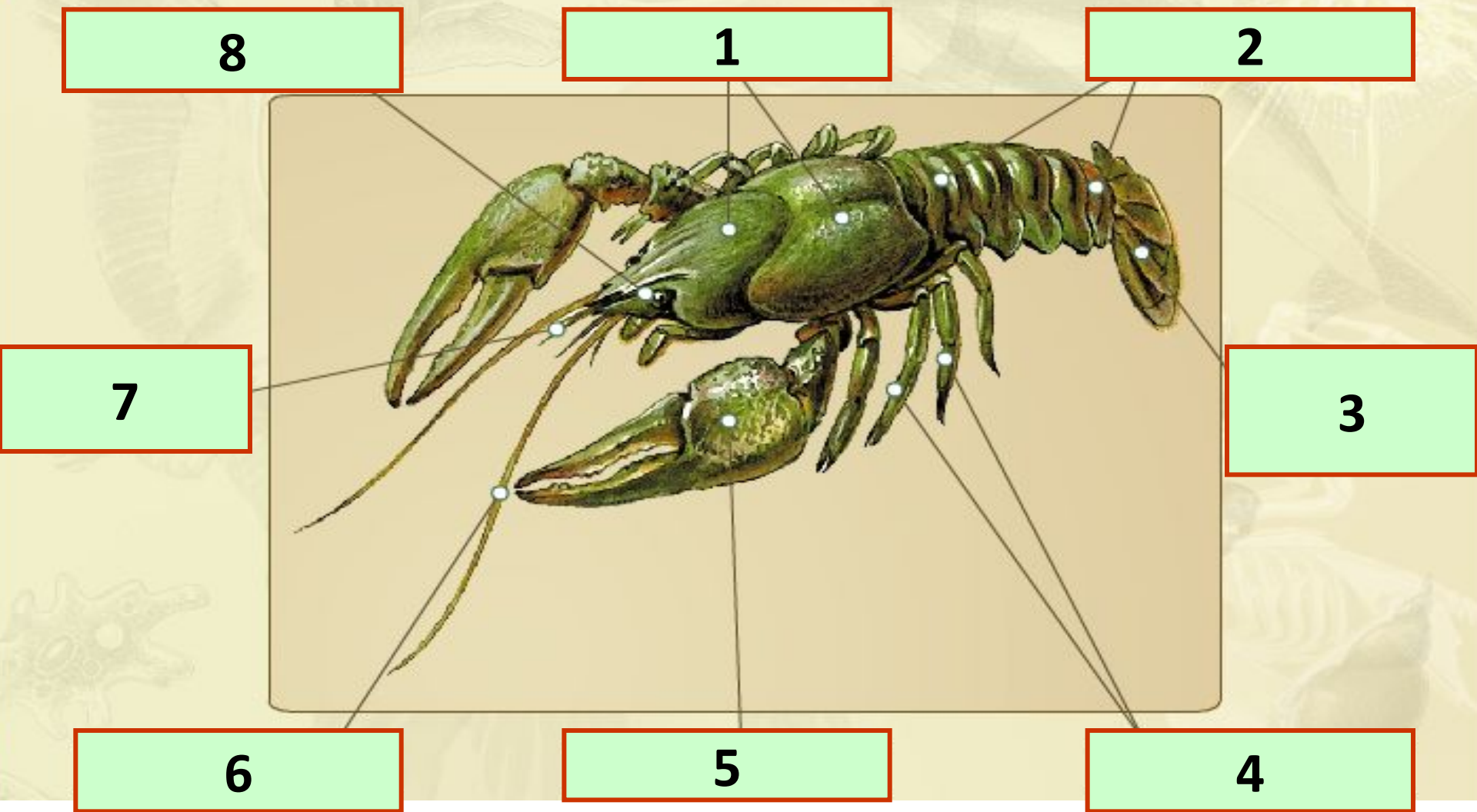
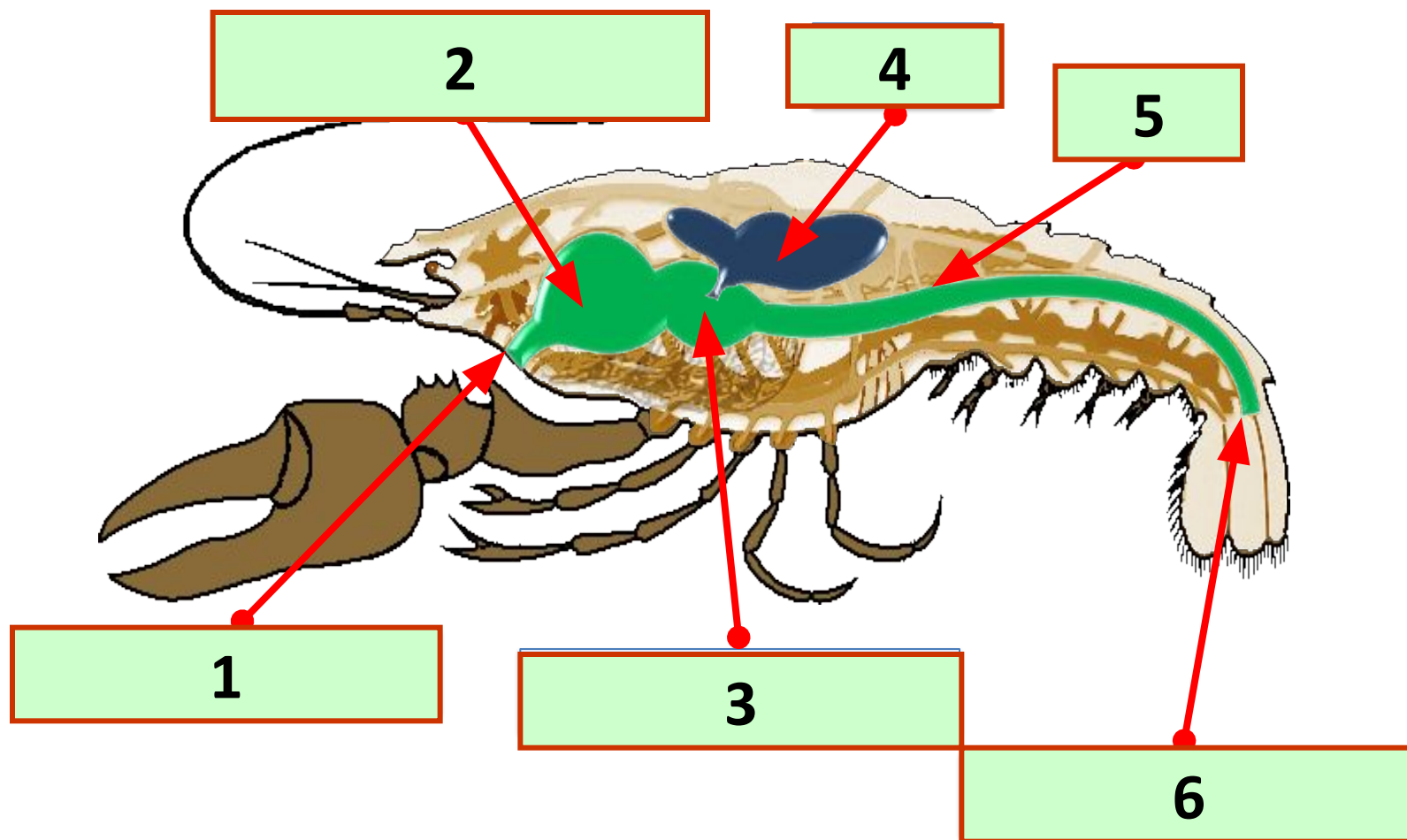


Рис. 86. Многообразие ракообразных: 1— краб; 2— рак-отшельник; 3— креветка; 4— мокрица; 5— бокошлав; 6— морская уточка; 7— щитень

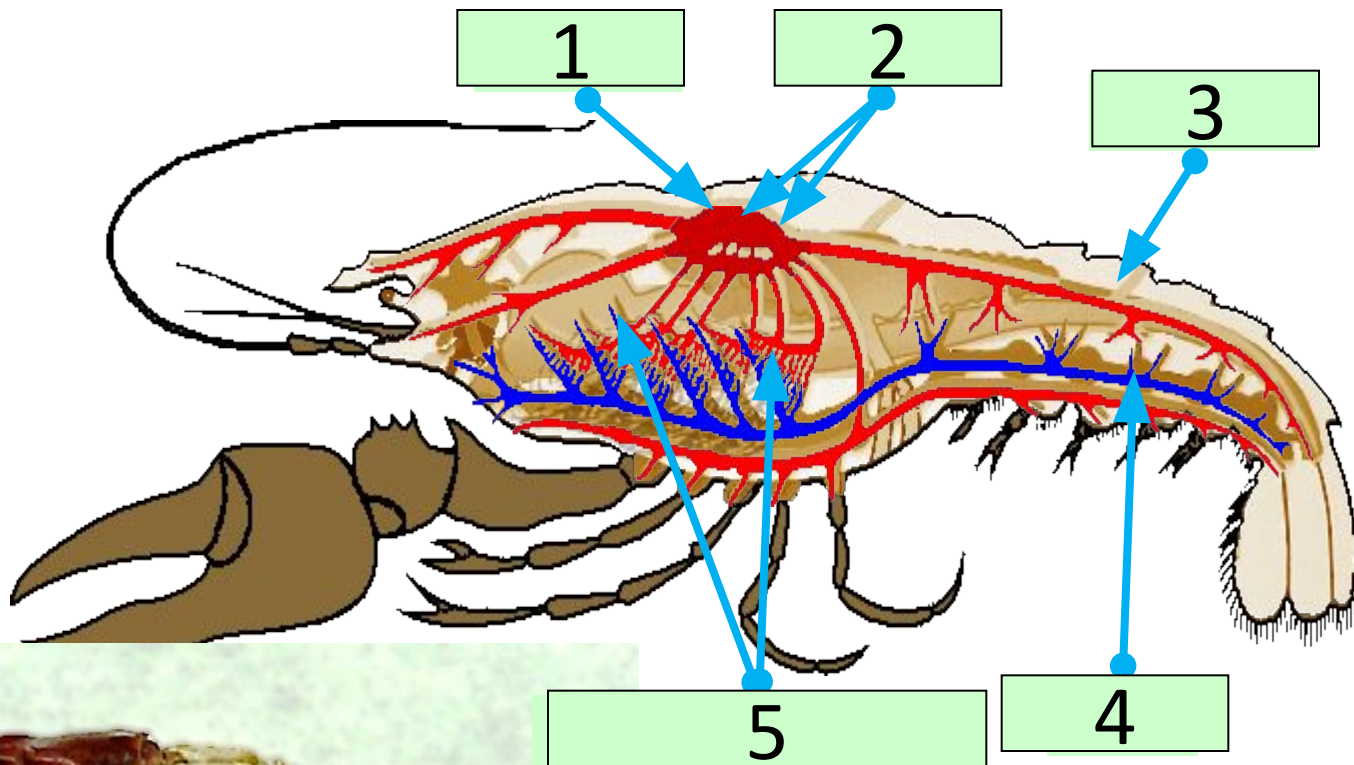
Назовите характерные особенности внешнего строения ракообразных



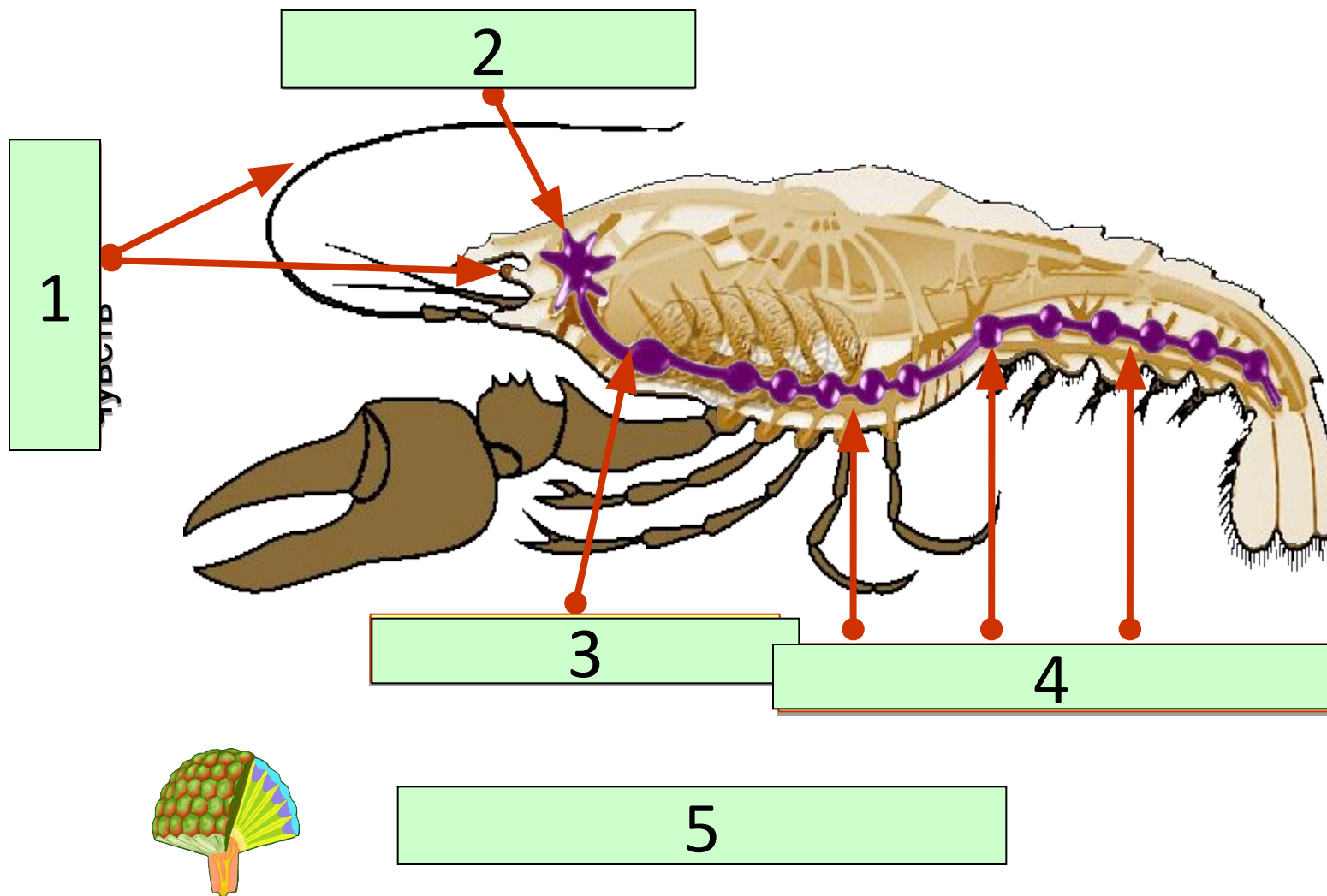
Какими органами представлена пищеварительная система
ракообразных?



Каков тип кровеносной системы и органов дыхания ракообразных?



Какой тип нервной системы, какие органы чувств имеются у ракообразных?



Группа №2

Класс паукообразные

Класс паукообразные. Представители:



1



2

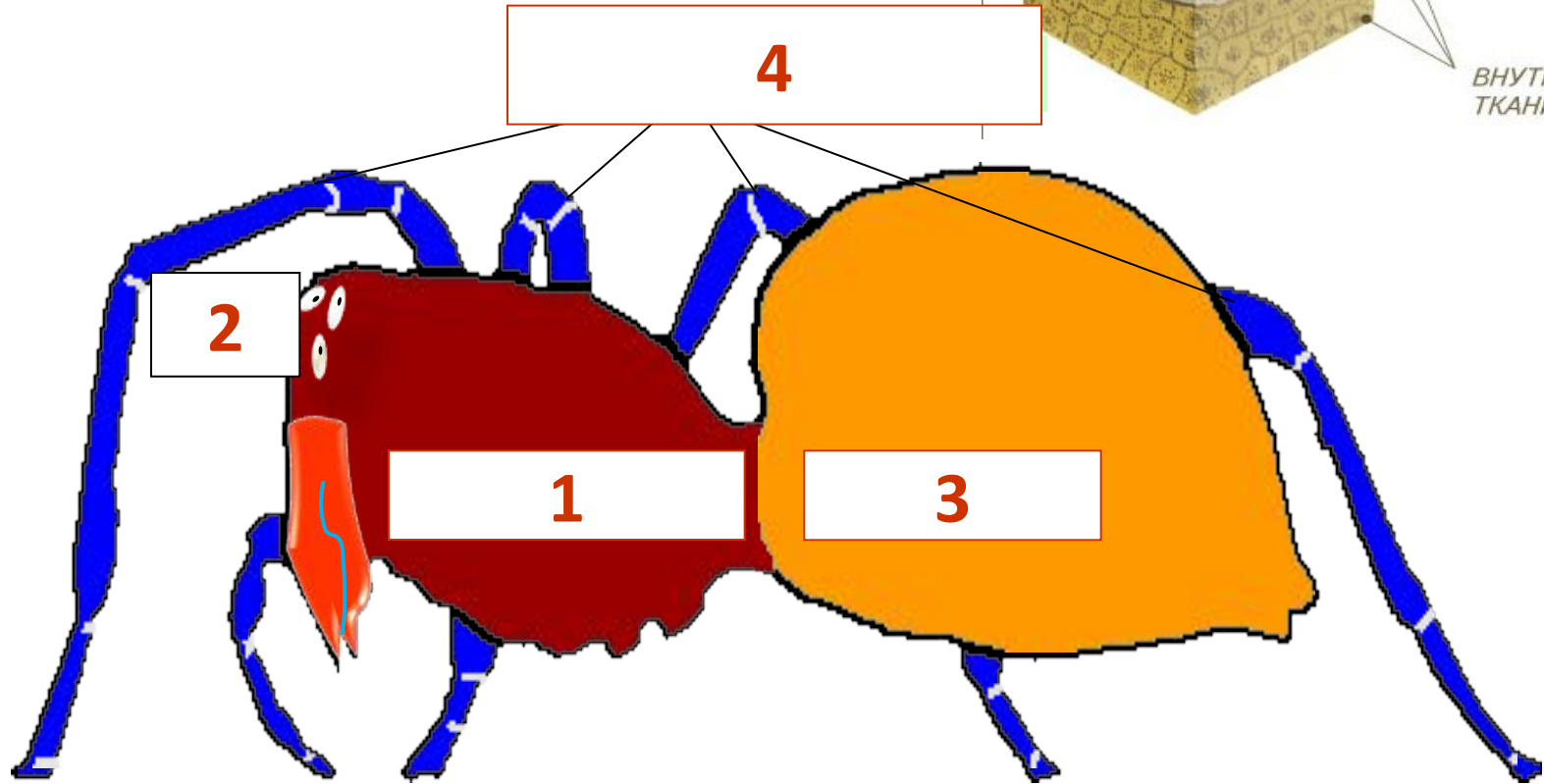


3

Особенности внешнего строения паукообразных



Паук-скакун



ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ПАУКА

4

5

6

3

8

2

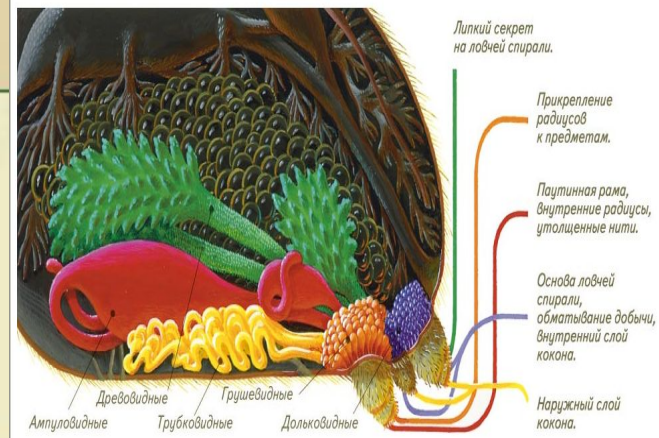
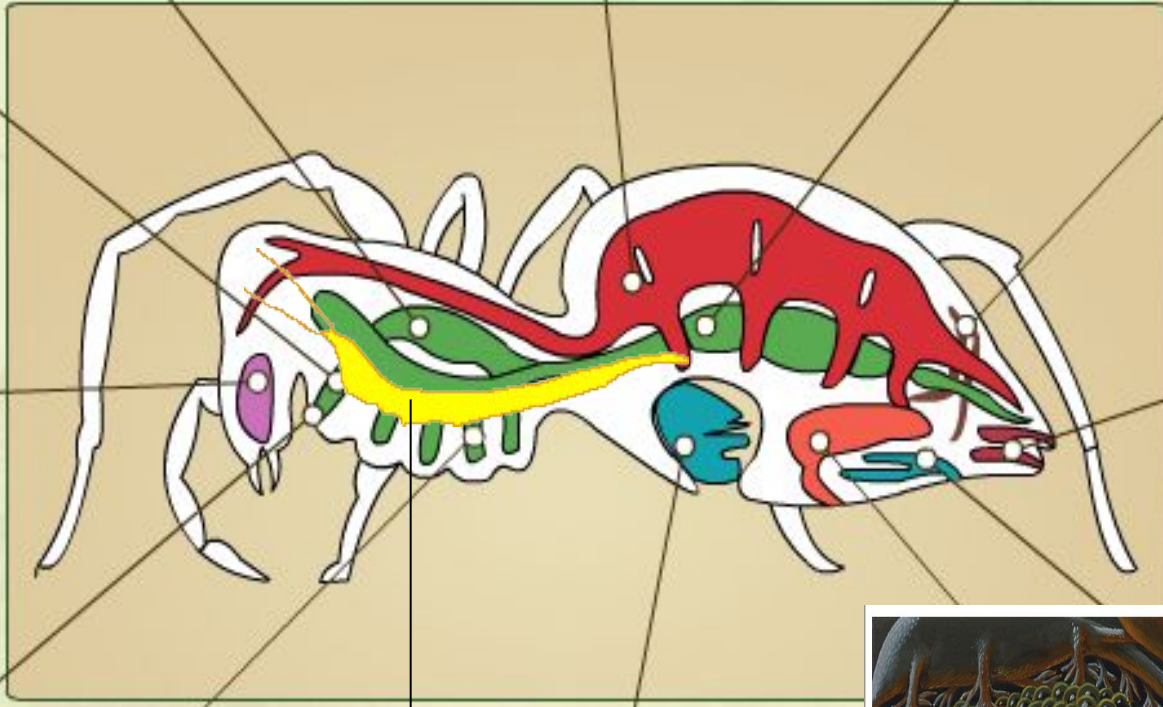
9

1

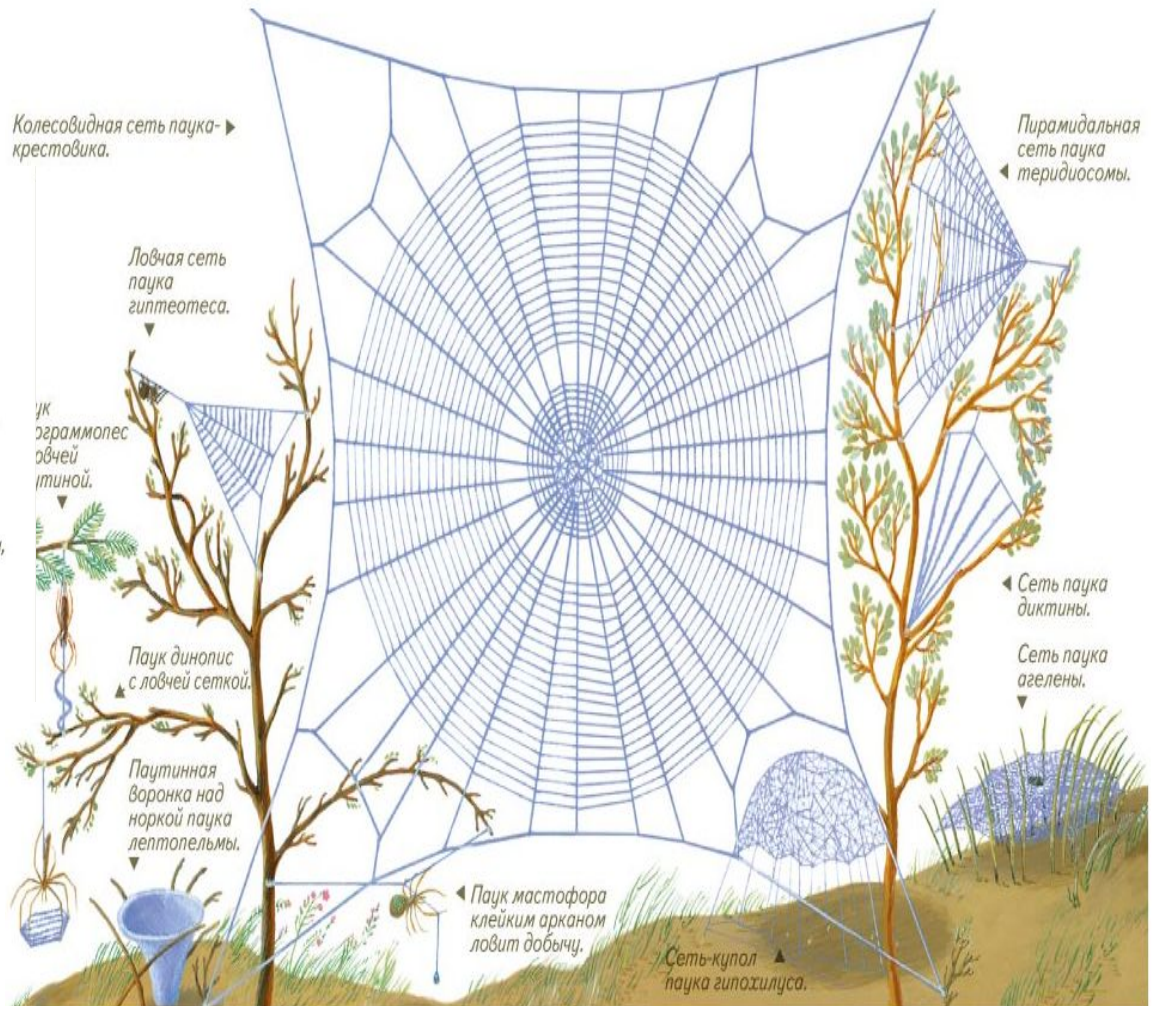
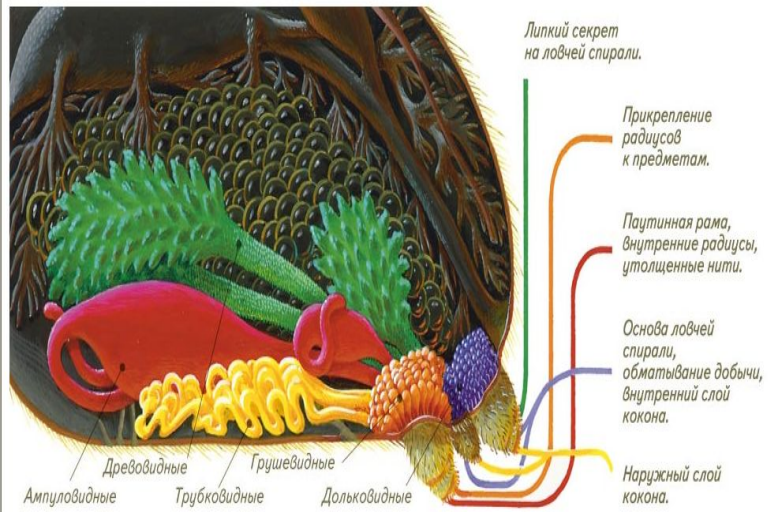
13

7

12



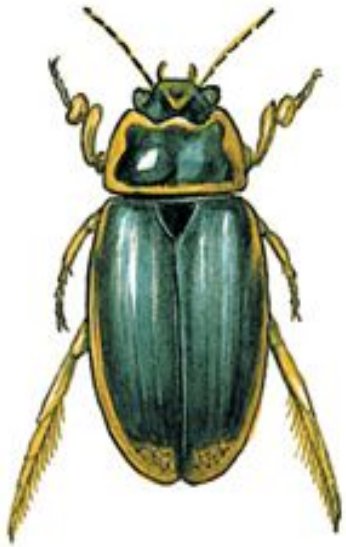
Для чего паук использует паутину и паучьи сети?



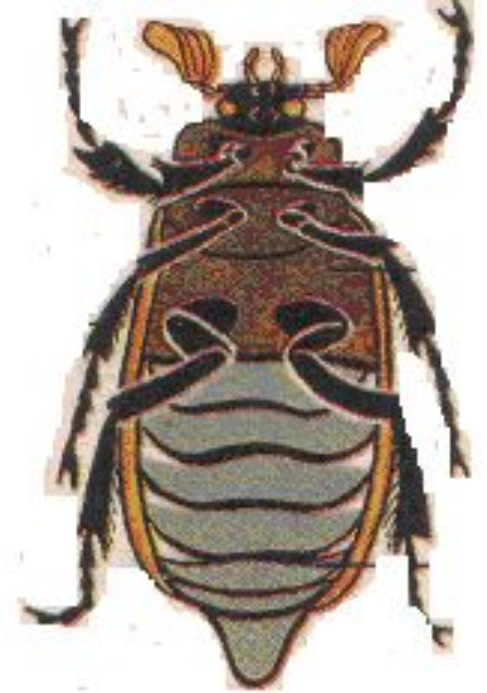
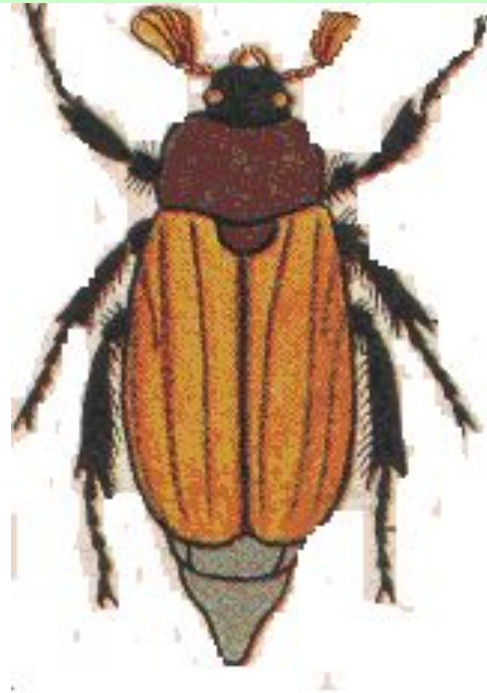
Группа № 3

Класс насекомые

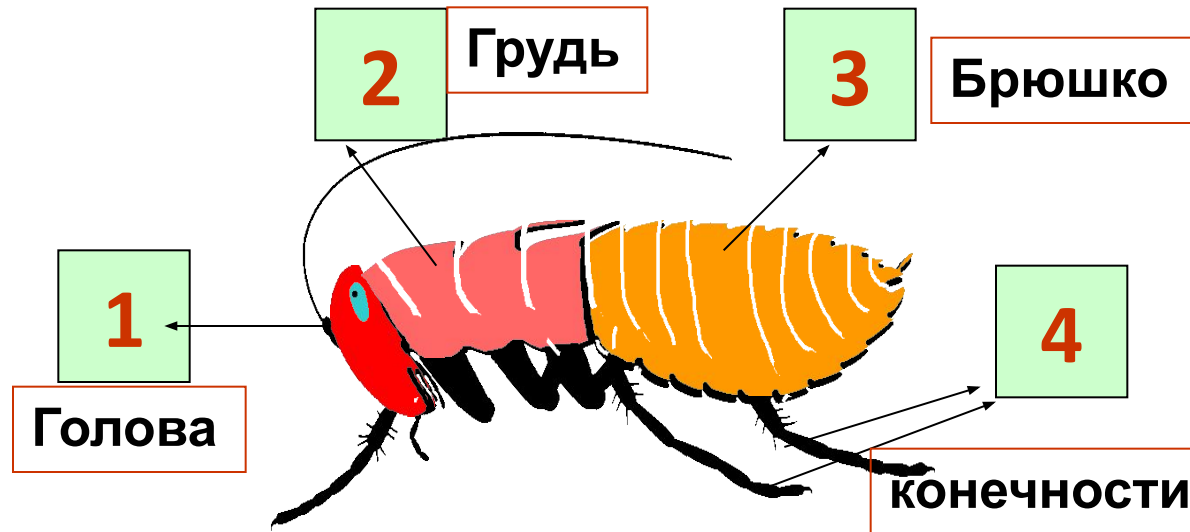
Насекомые



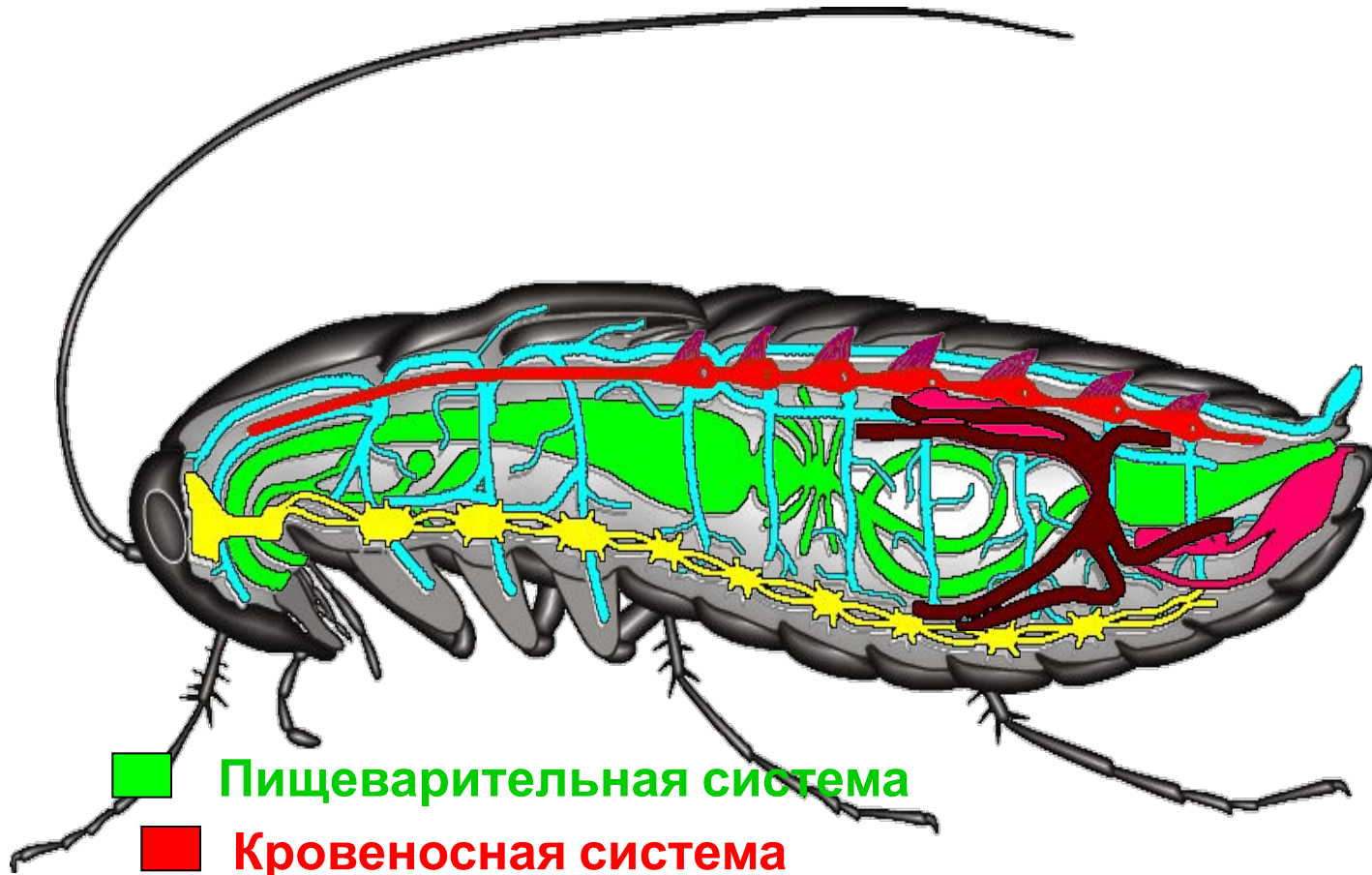
Плавунец



Кузнечик



Каковы особенности внутренних систем органов насекомых?



 Пищеварительная система

 Кровеносная система

 Дыхательная система

 Нервная система

 Выделительная система. Мальпигиевы сосуды

 Половые железы

Типы ротового аппарата:



1

2

3

4

5

Грызущий
у таракана

Грызуще –
- лижуще
сосущий
(у пчелы)

Сосущий
(у
бабочки)

Фильтру-
ющий
(у мухи),

Колюще-
сосущий
(у комара),

Типы конечностей:



1

бегабельные



2

копательные



3

прыгательные



4

плавающие

Группа №4

Особенности развития и
происхождение членистоногих.

Составьте схему развития насекомых с неполным превращением и полным превращением.

Развитие с НЕПОЛНЫМ превращением

Развитие с ПОЛНЫМ превращением



1 1 2 2 3 3 4

Взрослое насекомое

Взрослое насекомое

Яйцо

Яйцо

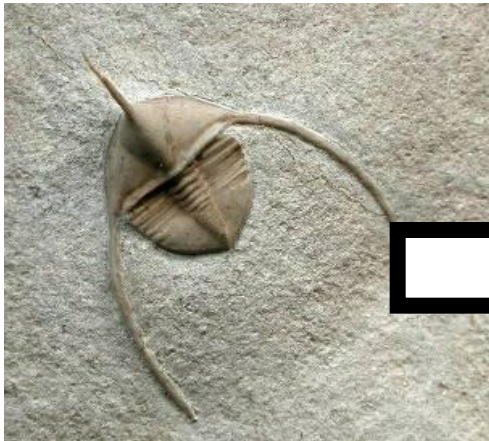
Куколка

Личинка

Личинка

Составьте схему, отражающую происхождение членистоногих

Камчатский краб



?



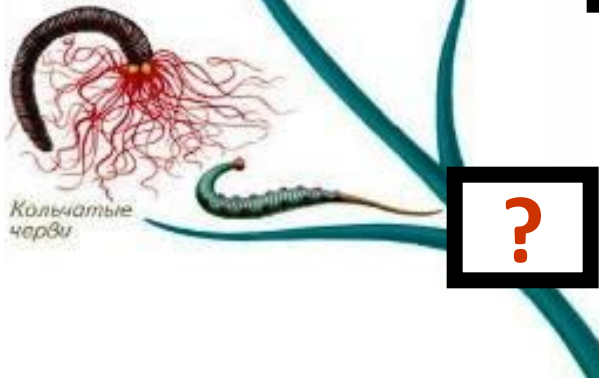
трилобит

Современные кольчатые черви

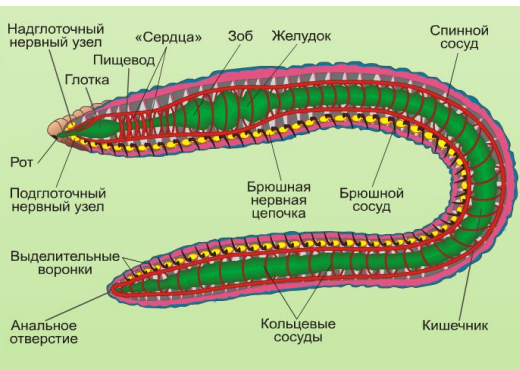


Древние кольчатые черви

?



?



Рассмотрите в электронный микроскоп препарат мухи дрозофилы, её личинки и куколки и сделайте вывод о её типе развития и принадлежности к классу и типу.

- *Приведите доказательства.*

Для опроса в группе. Назовите стадии развития с неполным и полным типом развития. Назовите животных типа Членистоногие, которые развиваются по первому и по второму типам развития.

Развитие с НЕПОЛНЫМ превращением



Развитие с ПОЛНЫМ превращением