

Класс Ракообразные



Среда обитания

В водной среде, некоторые на суше (все дышат жабрами!).



сухопутная мокрица



Кокосовый краб, «пальмовый вор»



Миграции красного краба

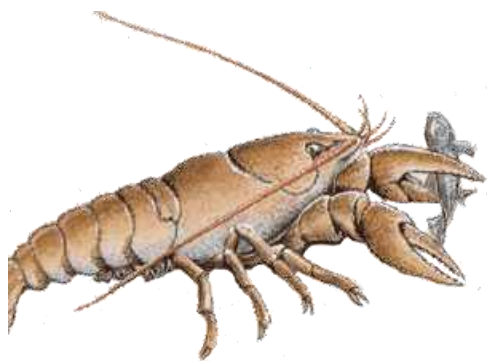


Речной рак

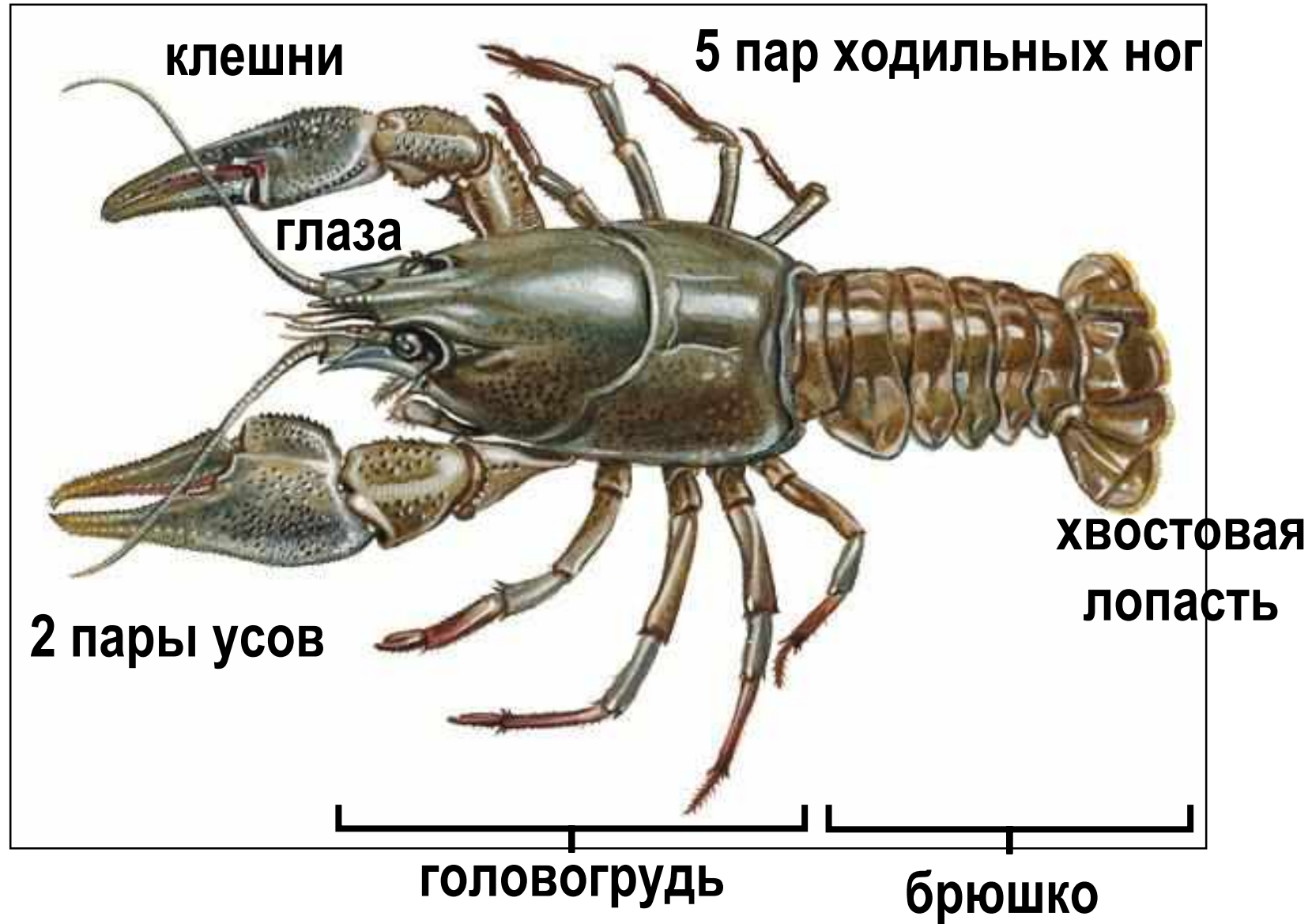
Придонные ночные животные.

Падальщики и хищники.

Твердый панцирь мешает расти (линька).



Внешнее строение



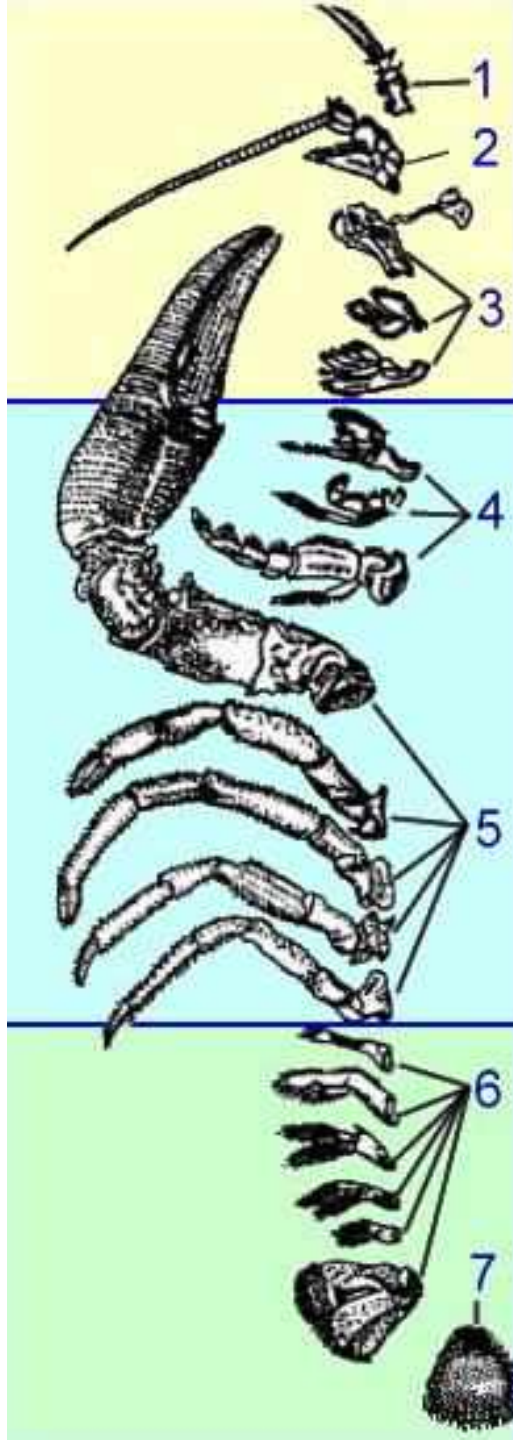
Конечности

На головогрудь:

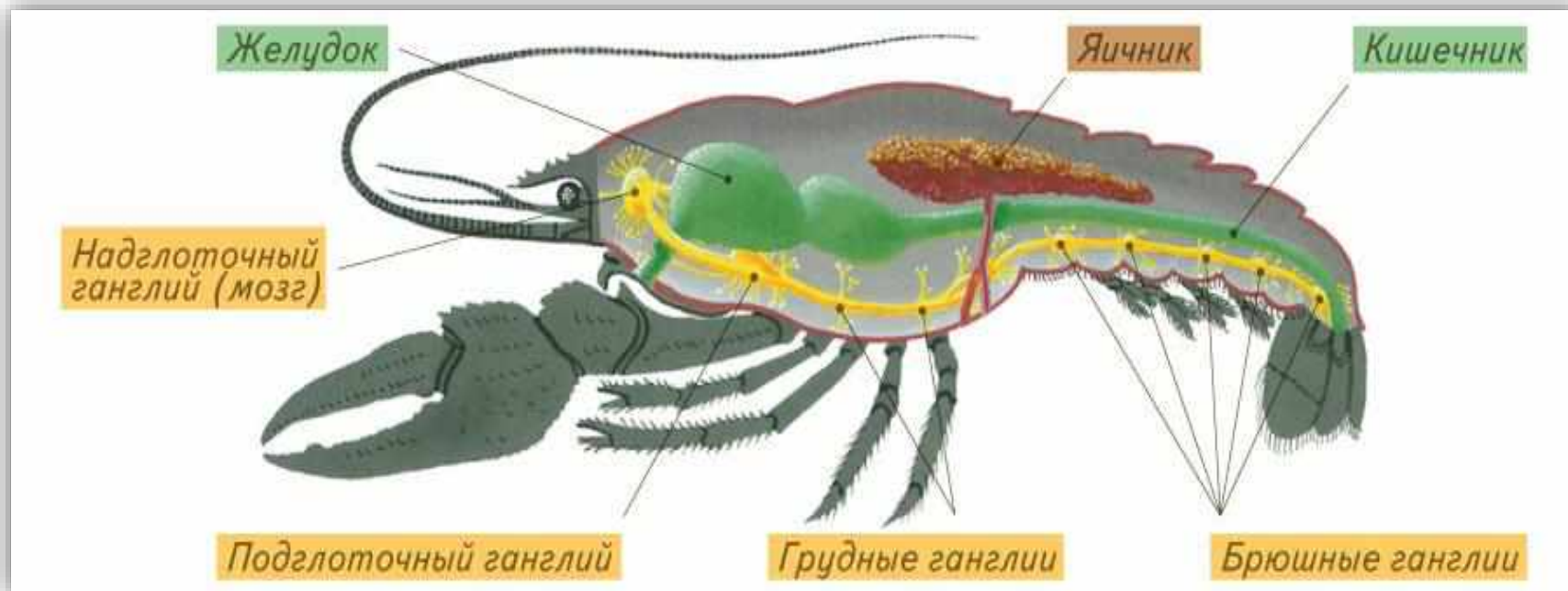
усы, усики, челюсти, ногочелюсти,
5 пар ходильных ног (клешни).

На брюшке:

у самки (♀) шире,
брюшных ножек 4 пары;
у самца (♂) - 5 пар,
хвостовая лопасть



Внутреннее строение Пищеварительная система (ПС)



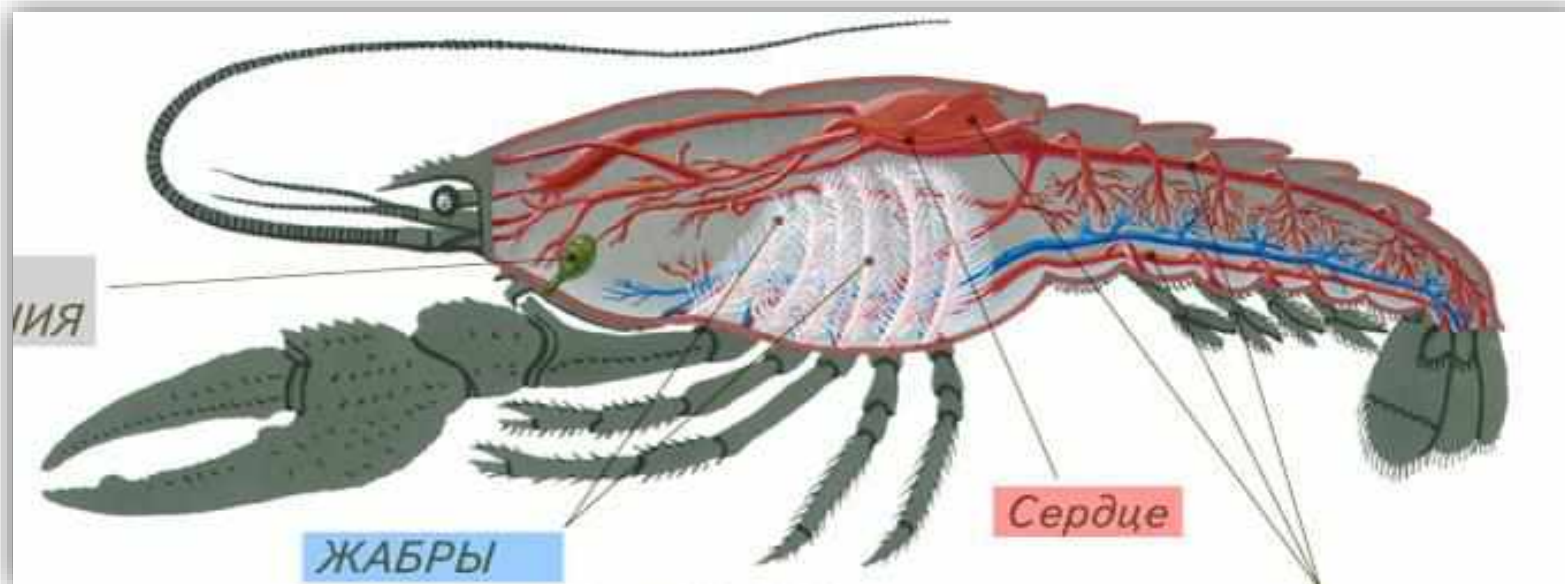
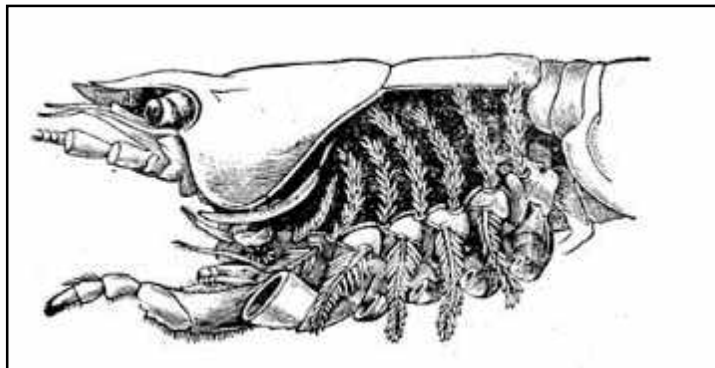
Р – п – ж – к – АО

Значение ПС?

Желудок: два отдела, хитиновые зубцы.
Печень.

Дыхательная система

Органы дыхания у всех ракообразных - жабры



Жабры речного рака – это отростки ногочелюстей и грудных ног, находящиеся под панцирем головогруди.

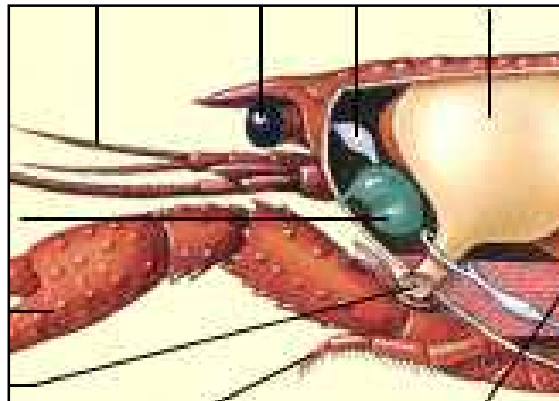
Кровеносная система

Гемолимфа. Сердце на спинной стороне.



Выделительная система

Пара зеленых
желез

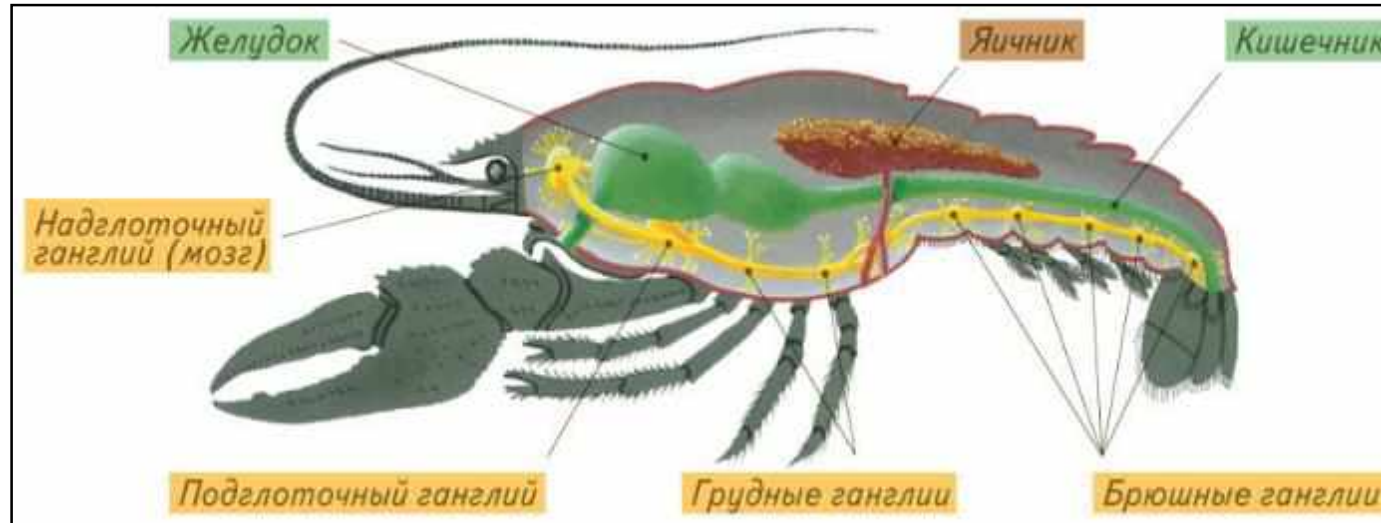


Значение
КС?

Значение
ВС?

Нервная система

Окологлоточное кольцо и брюшная нервная цепочка



Органы чувств

Органы осязания,
обоняния, зрения,
равновесия.



глаз

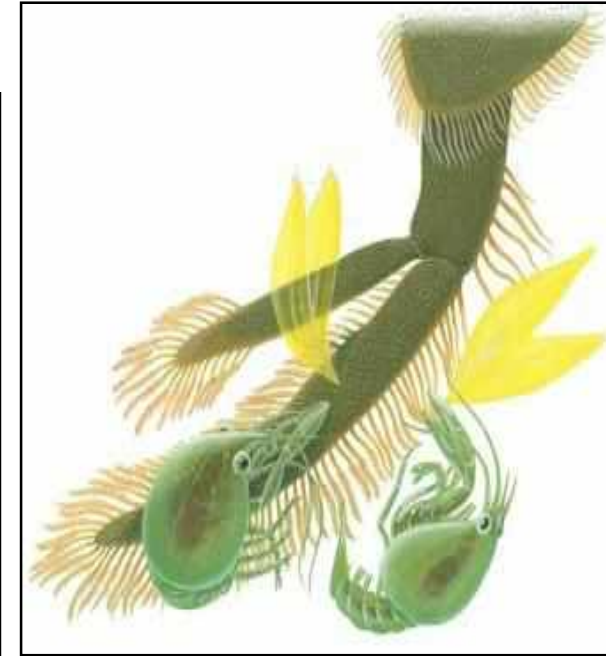


Размножение

Большинство ракообразных раздельнополые
Половая система

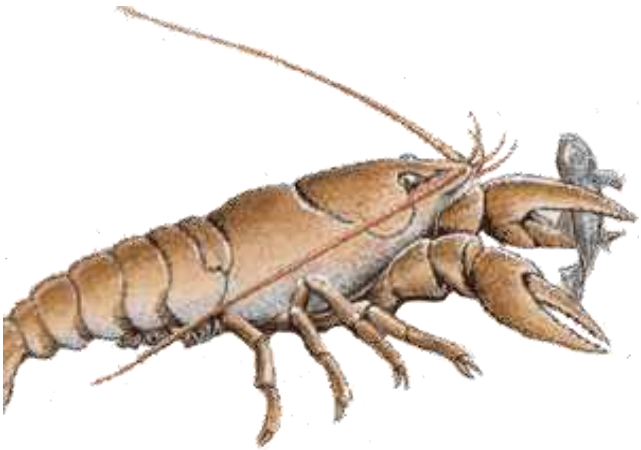
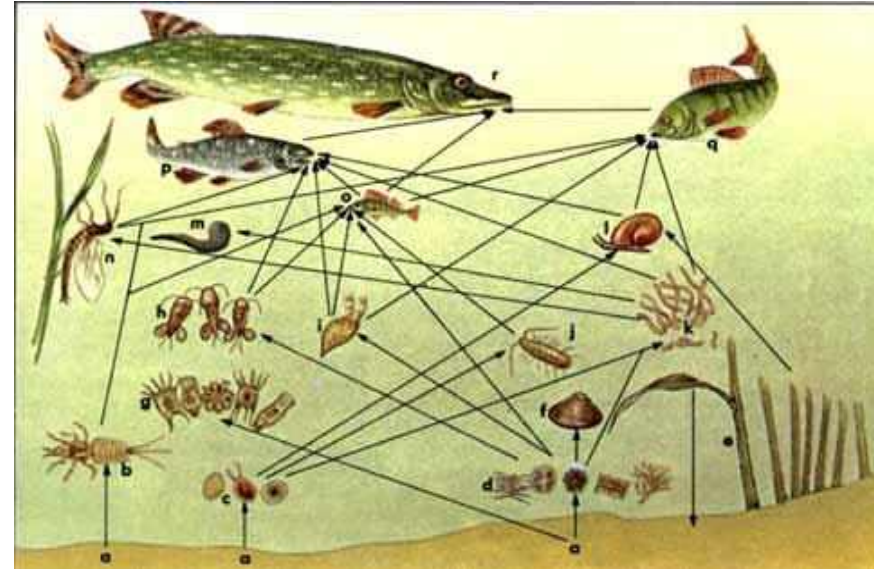
	Самец	Самка	
Половые Семенники	Половые железы	Яичники	
Половые Сперматозоиды	клетки	Яйцеклетки	
Половые Семяпроводы	протоки	Яйцеводы	

- Оплодотворение внутреннее
- Откладывание яиц (икринок)
- Самка речного рака носит икру на брюшных ножках



Значение ракообразных в природе

Ракообразные поедают водных животных (от одноклеточных до крупных в зависимости от размера).



Ракообразными питаются различные водные животные

Значение ракообразных в жизни человека

- Пищевое: много промысловых видов
- Эстетическое: аквариумы, океанариумы



Значение в жизни человека

- Научное
- Ядовитые опасны для человека
- Крупные представляют опасность
- Корм для аквариумных рыб



Многообразие

Класс насчитывает более 40 тыс. видов.
Размеры от неск. мм до 70 см (длина тела)



циклоп



дафния

Самые крупные ракообразные

Омары, лангусты, некоторые виды крабов



Отряд Десятиногие

Креветки



Раки- богомолы

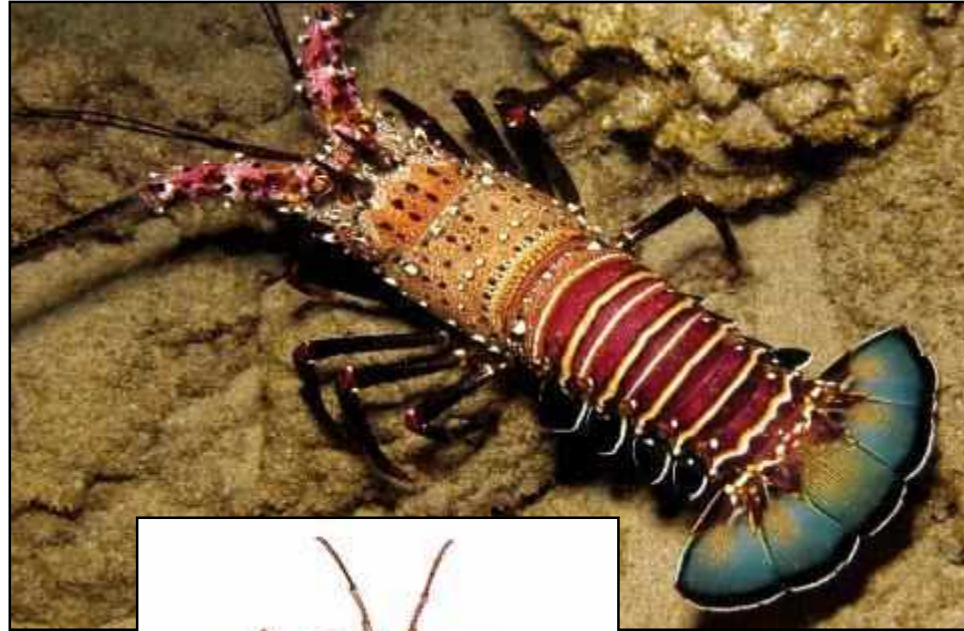
Отряд Десятиногие крабы



Отряд Десятиногие



омар



лангуст



Ракообразные из других отрядов

Морские желуди



Бокоплав



Щитень

(Красная книга
Саратовской области)



Жаброног

(Красная книга Саратовской
области)