Тип Членистоногие

7 Б класс

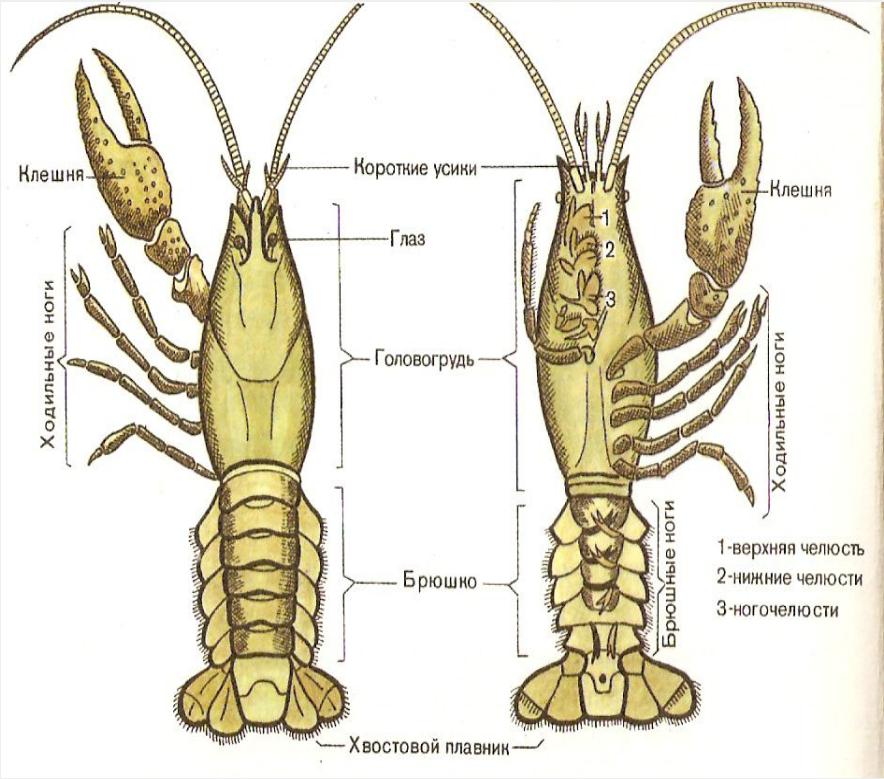
Ракообразные
среда обитания

Шаров Слава

Среда обитания Ракообразных

Водная			Наземно – воздуш-ная	Почвен-ная	На живых организмах (растениях и животных).
Обитают на грунте, в грунте морских и материковых водоёмов (бентос)		Живут в толще воды и не связаны с дном (планктон)	Обитают на суше.	Постоянно живут в почве, или роют норы.	Ведут паразитический образ жизни. (Постоянные, временные, внутренние или внешние паразиты)
Свободно-живущие Рако-образные.	Ракообразные ведут прикреплён-ный образ жизни (полипы)				

Ракообразные внешнее строение



Шаров Слава

Ракообразные строение глаз

Булгакова Мария

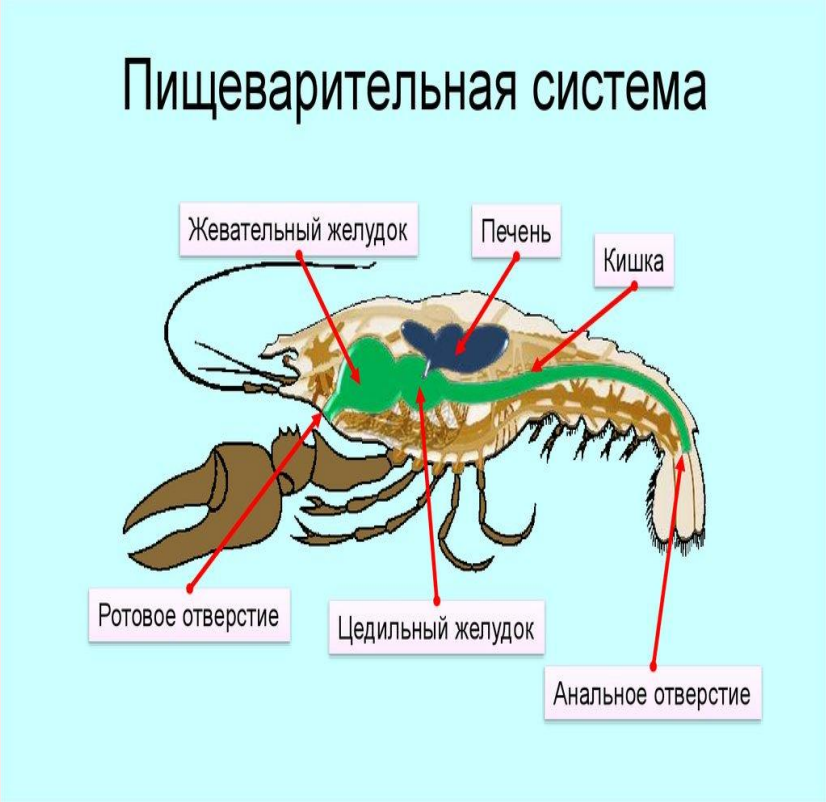
Глаза у ракообразных сложные — фасеточные. Каждый такой глаз состоит из множества мелких глазков — фасеток , тесно сближенных и отделенных друг от друга лишь тонкими прослойками черного пигмента. Глазок состоит из прозрачной кутикулы, покрывающей хрустальный конус , под которым лежат 8 светочувствительных клеток, от них отходят нервные окончания, дающие начало зрительному нерву. Располагаются глаза на подвижных выростах головы — стебельках.Полагают, что каждый глазок видит лишь часть предмета (мозаичное зрение).

Ракообразные многообразие

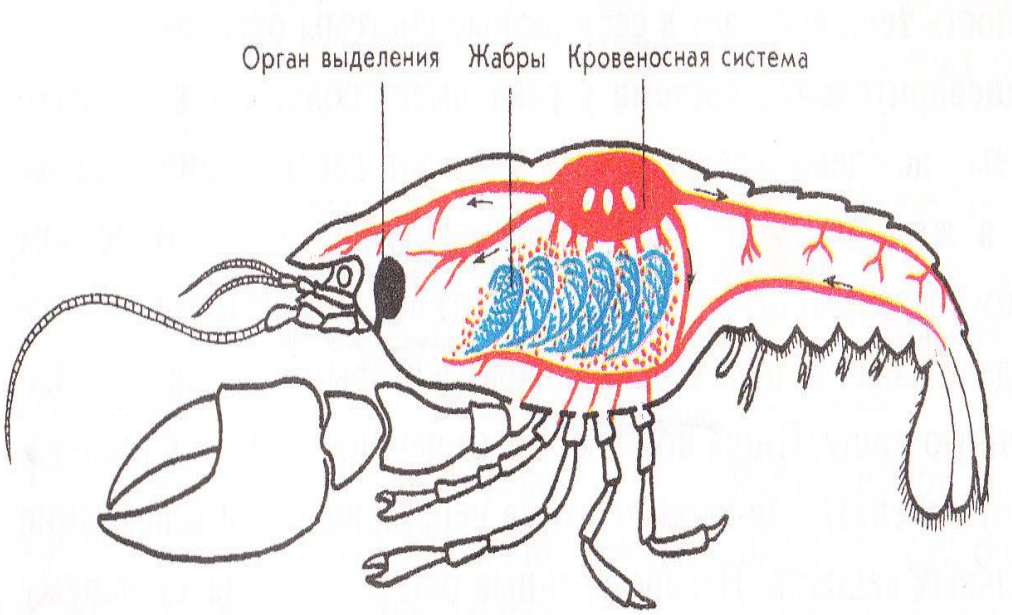
Фамилия и имя

Ракообразные особенности строения пищеварительной системы

Фамилия и имя



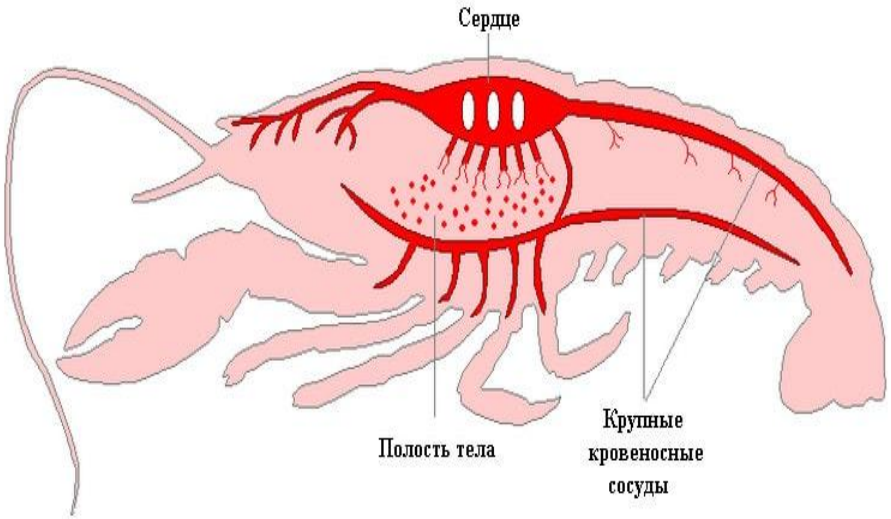
Ракообразные
особенности строения
дыхательной системы



Фамилия и имя

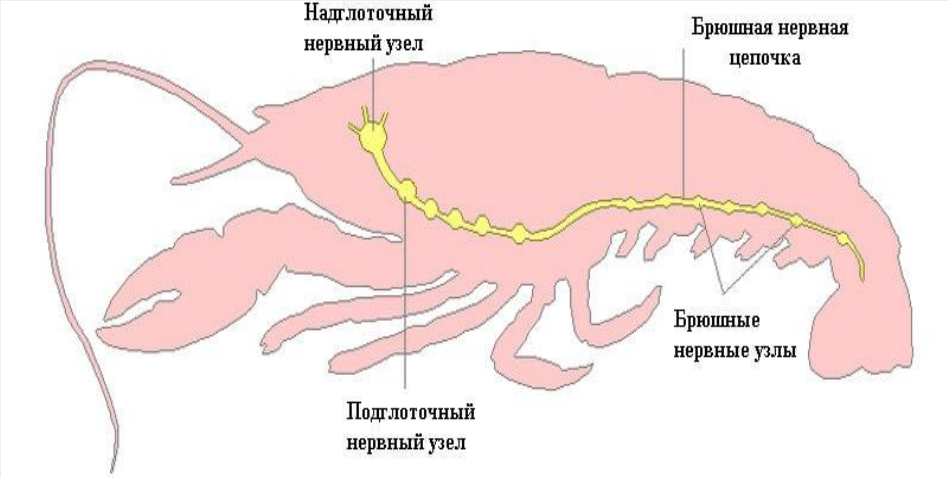
Ракообразные особенности строения кровеносной системы

Фамилия и имя



Ракообразные особенности строения нервной системы

Фамилия и имя



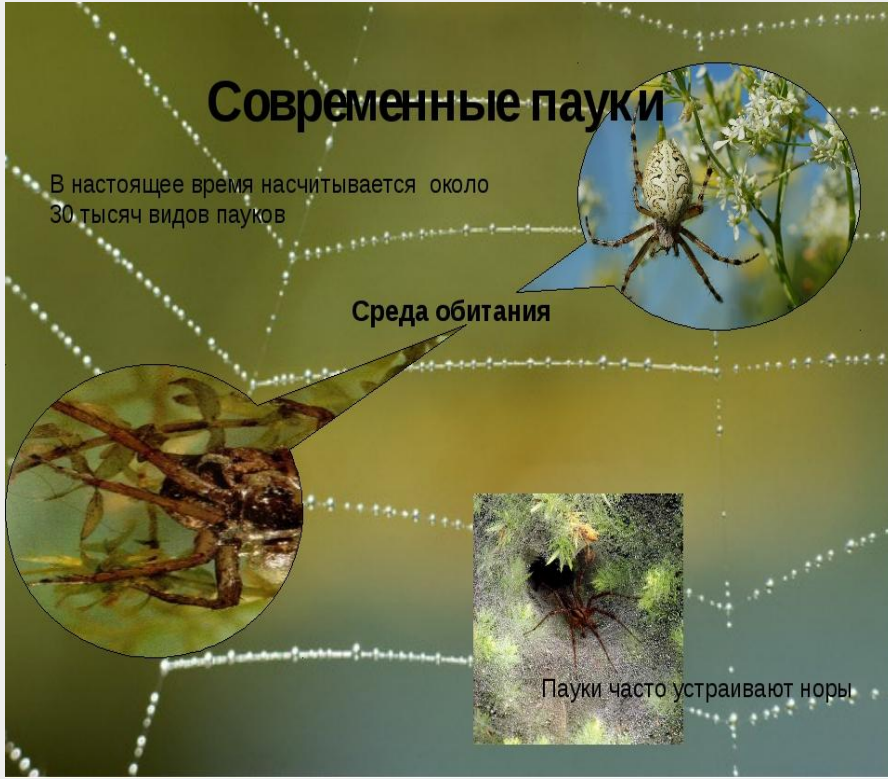
Ракообразные особенности строения выделительной системы

Фамилия и имя

ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

- У речного рака (Класс Ракообразные) — **пара почек** (**зелёные железы**), протоки которых открываются у основания усиков.

Паукообразные среда обитания



Фамилия и имя

Паукообразные особенности внешнего строения

На брюшке паука есть специальные железы (бородавки), которые вырабатывают особое вещество для плетения паутины.

- Фамилия и имя

Паукообразные особенности строения пищеварительной системы

Фамилия и имя

Паукообразные особенности строения кровеносной системы

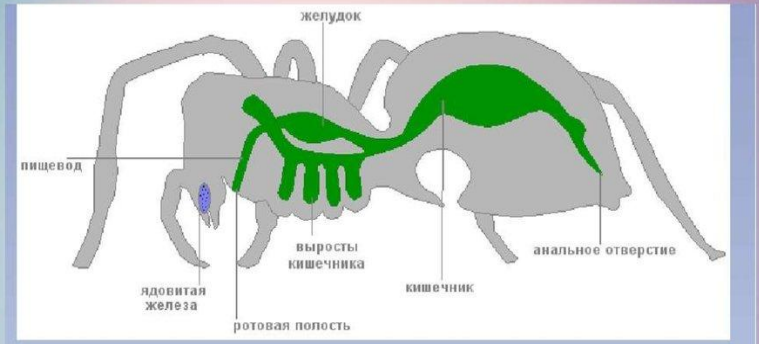
Паукообразные особенности строения дыхательной системы

Фамилия и имя

Паукообразные особенности строения выделительной системы

- Фамилия и имя

Пищеварительная система паукообразных



Внекишечное пищеварение – переваривание пищи под действием желудочного сока вне собственного организма.

Насекомые
среда обитания

Фамилия и имя

Общая характеристика типа.

Характеристика	Классы Членистоногих.		
	Ракообразные (30-35 тыс. видов)	Паукообразные (36 тыс. видов)	Насекомые (более 1 млн.видов)
Среда обитания	Водная, организм, наземно-воздушная	Водная, организм, наземно-воздушная	Водная, организм, наземно-воздушная
Части тела	Головогрудь, брюшко	Головогрудь, брюшко	Голова, грудь, брюшко
Количество ходильных ног	5 пар членистых конечностей	4 пары членистых конечностей	3 пары членистых конечностей
Наличие крыльев	Нет	Нет	1 или 2 пары
Количество усиков	2 пары	Нет	1 пара
Органы зрения	2 сложных глаза	8 простых глаз	2 сложных глаза
Скелет	Наружный, хитиновый панцирь	Наружный, хитиновый панцирь	Наружный, хитиновый панцирь

Насекомые
особенности внешнего строения

Фамилия и имя

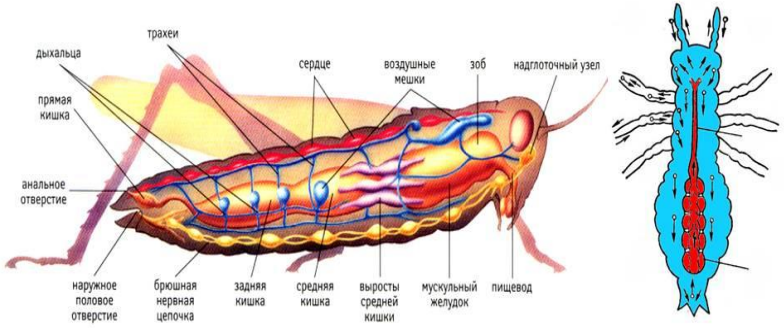
Насекомые особенности строения пищеварительной системы

Фамилия и имя

Насекомые особенности строения кровеносной системы

Фамилия и имя

Общая характеристика



Кровеносная система развита у насекомых сравнительно слабо. Сердце находится в околосердечном синусе, на спинной стороне брюшка, и представляет собой трубку, слепо замкнутую на заднем конце, разделенную на камеры и имеющую по бокам парные отверстия с клапанами — *остии*. К каждой камере сердца подходят мышцы, обеспечивающие ее сокращение.

Гемолимфа движется в переднюю часть тела, в единственный сосуд — в *головную аорту* — и выливается в полость тела.

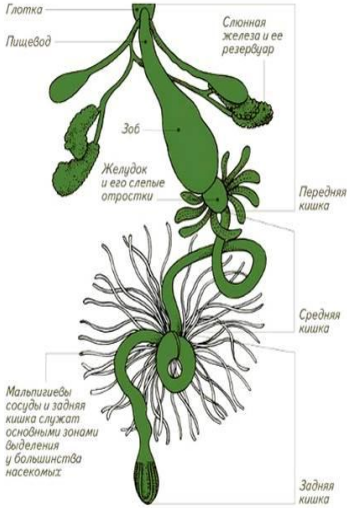
Насекомые особенности строения дыхательной системы

Фамилия и имя

Насекомые особенности строения выделительной системы

Фамилия и имя

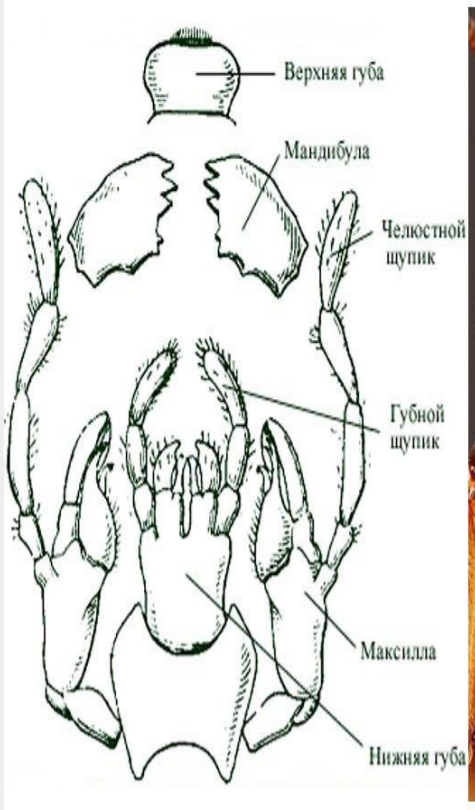
Выделительная система насекомых.



Выделительная система. На границе между средней и задней кишкой просвет кишечника открываются многочисленные слепо замкнутые мальпигиевы сосуды.Они поглощают из гемолимфы продукты обмена веществ.

Продукты белкового обмена превращаются в ***кристаллы мочевой кислоты***, жидкость активно всасывается эпителием сосудов и возвращается в организм, а кристаллы мочевой кислоты попадают в заднюю кишку.

Насекомые разновидности строения ротового аппарата



Фамилия и имя