

11.01.2021

Тип Членистоногие.

Общая характеристика



Ароморфозы типа Членистоногие

?

- Дифференциация тела на голову, грудь (или головогрудь) и брюшко

?

- Специализированные членистые конечности и ротовой аппарат

?

- Развитие выделительной системы (зелёная железа ракообразных, мальпигиевы сосуды насекомых)

?

- Развитие мышечной системы, плотный хитиновый покров

?

- Развитие нервной системы, усложнение поведения, колониальный способ существования

	Класс Ракообразные Карцинология	Класс Паукообразные Арахнология	Класс Насекомые Энтомология
Представители			
Среда обитания			
Строение тела			
Пищеварительная система			
Дыхательная система			
Кровеносная система			
Нервная система			
Органы чувств			
Выделительная система			
Размножение и развитие			
Значение в природе и жизни человека			
Интересные факты (3 примера)			

	Класс Ракообразные Карцинология	Класс Паукообразные Арахнология	Класс Насекомые Энтомология
Представители	Речной рак, циклоп, дафния, мокрицы, бокоплав, креветки		
Среда обитания			
Строение тела			
Пищеварительная система			
Дыхательная система			
Кровеносная система			
Нервная система			
Органы чувств			
Выделительная система			
Размножение и развитие			
Значение в природе и жизни человека			
Интересные факты (3 примера)			

	Класс Ракообразные Карцинология	Класс Паукообразные Арахнология	Класс Насекомые Энтомология
Представители	Речной рак, циклоп, дафния, мокрицы, бокоплав, креветки		
Среда обитания	Водная, наземно-воздушная, организм		
Строение тела			
Пищеварительная система			
Дыхательная система			
Кровеносная система			
Нервная система			
Органы чувств			
Выделительная система			
Размножение и развитие			
Значение в природе и жизни человека			
Интересные факты (3 примера)			

	Класс Ракообразные Карцинология	Класс Паукообразные Арахнология	Класс Насекомые Энтомология
Представители	Речной рак, циклоп, дафния, мокрицы, бокоплав, креветки		
Среда обитания	Водная, наземно-воздушная, организм		
Строение тела	Голова, грудь и брюшко или головогрудь и брюшко, панцирь из хитина пропитан карбонатом кальция, 5 пар ходильных ног, первая пара-клешни (на головогрудь), на брюшке – коротенькие конечности и хвостовой плавник. Полость тела смешанная		
Пищеварительная система			
Дыхательная система			
Кровеносная система			
Нервная система			
Органы чувств			
Выделительная система			
Размножение и развитие			
Значение в природе и жизни человека			

	Класс Ракообразные Карцинология	Класс Паукообразные Арахнология	Класс Насекомые Энтомология
Представители	Речной рак, циклоп, дафния, мокрицы, бокоплав, креветки		
Среда обитания	Водная, наземно-воздушная, организм		
Строение тела	Голова, грудь и брюшко или головогрудь и брюшко, панцирь из хитина пропитан карбонатом кальция, 5 пар ходильных ног, первая пара-клешни (на головогрудь), на брюшке – коротенькие конечности и хвостовой плавник. Полость тела смешанная		
Пищеварительная система	3 пары челюстей, 3 пары коротких ногочелюстей Рот. отверстие-желудок-кишечник (в него впадают протоки печени)-анальное отверстие		
Дыхательная система			
Кровеносная система			
Нервная система			
Органы чувств			
Выделительная система			
Размножение и развитие			

	Класс Ракообразные Карцинология	Класс Паукообразные Арахнология	Класс Насекомые Энтомология
Представители	Речной рак, циклоп, дафния, мокрицы, бокоплав, креветки		
Среда обитания	Водная, наземно-воздушная, организм		
Строение тела	Голова, грудь и брюшко или головогрудь и брюшко, панцирь из хитина пропитан карбонатом кальция, 5 пар ходильных ног, первая пара-клешни (на головогрудь), на брюшке – коротенькие конечности и хвостовой плавник. Полость тела смешанная		
Пищеварительная система	3 пары челюстей, 3 пары коротких ногочелюстей Рот. отверстие-желудок-кишечник (в него впадают протоки печени)-анальное отверстие		
Дыхательная система	Жабры-перистые отростки		
Кровеносная система			
Нервная система			
Органы чувств			
Выделительная система			
Размножение и развитие			

	Класс Ракообразные Карцинология	Класс Паукообразные Арахнология	Класс Насекомые Энтомология
Представители	Речной рак, циклоп, дафния, мокрицы, бокоплав, креветки		
Среда обитания	Водная, наземно-воздушная, организм		
Строение тела	Голова, грудь и брюшко или головогрудь и брюшко, панцирь из хитина пропитан карбонатом кальция, 5 пар ходильных ног, первая пара-клешни (на головогрудь), на брюшке – коротенькие конечности и хвостовой плавник. Полость тела смешанная		
Пищеварительная система	3 пары челюстей, 3 пары коротких ногочелюстей Рот. отверстие-желудок-кишечник (в него впадают протоки печени)-анальное отверстие		
Дыхательная система	Жабры-перистые отростки		
Кровеносная система	Незамкнутая, гемолимфа, сердце и сосуды		
Нервная система			
Органы чувств			
Выделительная система			
Размножение и развитие			

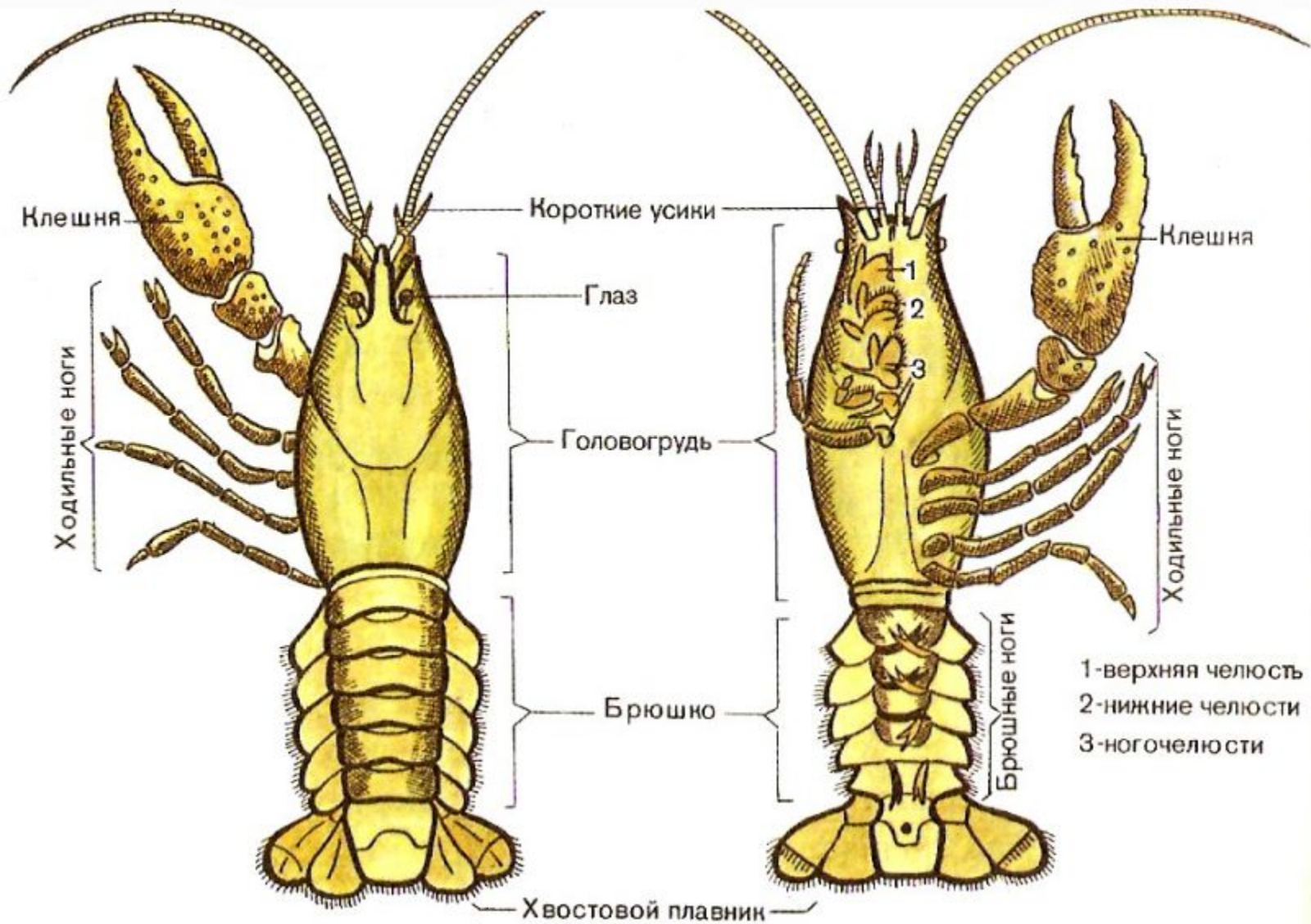
	Класс Ракообразные Карцинология	Класс Паукообразные Арахнология	Класс Насекомые Энтомология
Представители	Речной рак, циклоп, дафния, мокрицы, бокоплав, креветки		
Среда обитания	Водная, наземно-воздушная, организм		
Строение тела	Голова, грудь и брюшко или головогрудь и брюшко, панцирь из хитина пропитан карбонатом кальция, 5 пар ходильных ног, первая пара-клешни (на головогрудь), на брюшке – коротенькие конечности и хвостовой плавник. Полость тела смешанная		
Пищеварительная система	3 пары челюстей, 3 пары коротких ногочелюстей Рот. отверстие-желудок-кишечник (в него впадают протоки печени)-анальное отверстие		
Дыхательная система	Жабры-перистые отростки		
Кровеносная система	Незамкнутая, гемолимфа, сердце и сосуды		
Нервная система			
Органы чувств			
Выделительная система			
Размножение и развитие			
Значение в природе и			

	Класс Ракообразные Карцинология	Класс Паукообразные Арахнология	Класс Насекомые Энтомология
Представители	Речной рак, циклоп, дафния, мокрицы, бокоплав, креветки		
Среда обитания	Водная, наземно-воздушная, организм		
Строение тела	Голова, грудь и брюшко или головогрудь и брюшко, панцирь из хитина пропитан карбонатом кальция, 5 пар ходильных ног, первая пара-клешни (на головогрудь), на брюшке – коротенькие конечности и хвостовой плавник. Полость тела смешанная		
Пищеварительная система	3 пары челюстей, 3 пары коротких ногочелюстей Рот. отверстие-желудок-кишечник (в него впадают протоки печени)-анальное отверстие		
Дыхательная система	Жабры-перистые отростки		
Кровеносная система	Незамкнутая, гемолимфа, сердце и сосуды		
Нервная система	Головной ганглий (мозг). Окологлоточное нервное кольцо и брюшная нервная цепочка с нервами		
Органы чувств			
Выделительная система			
Размножение и развитие			

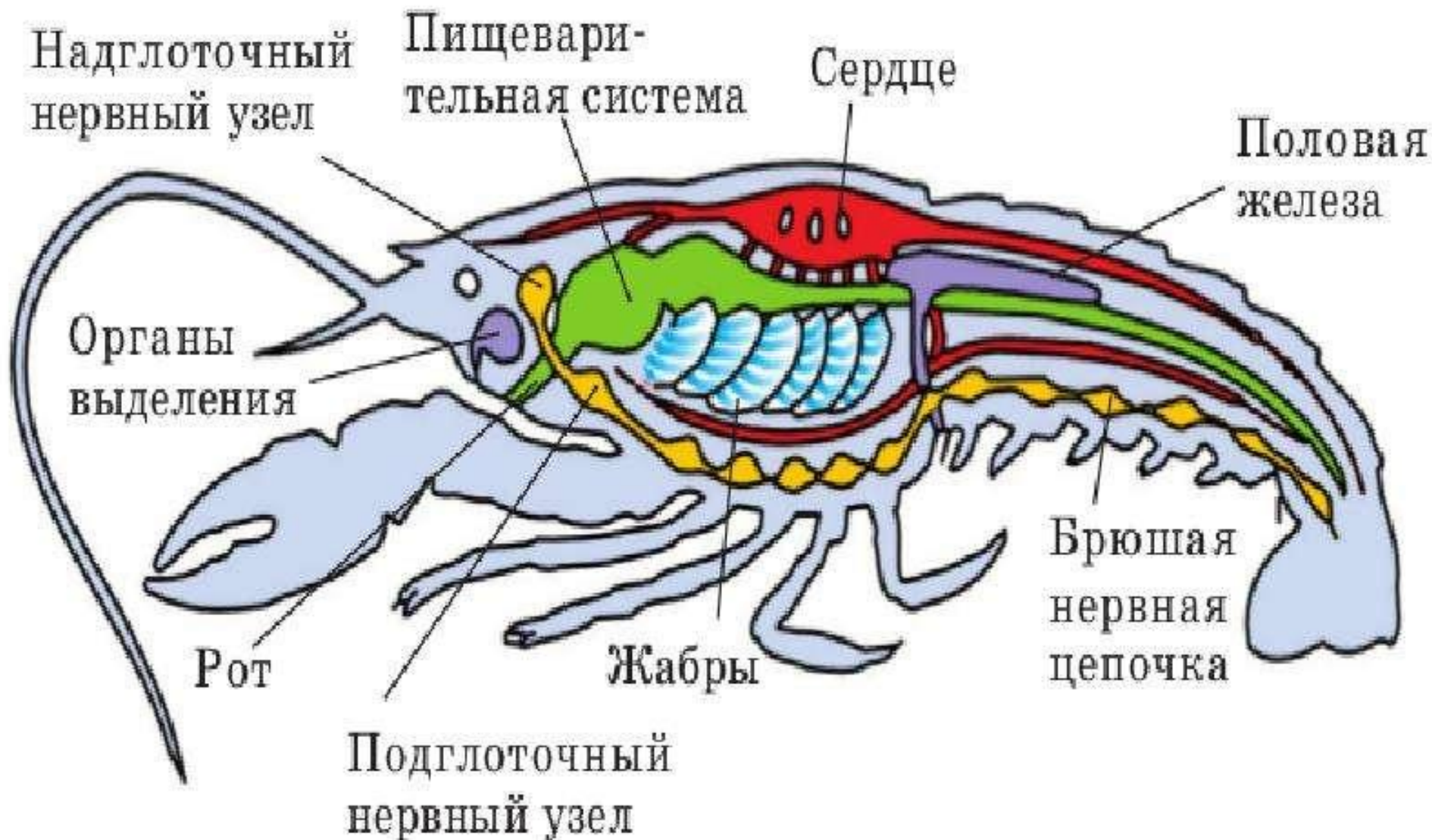
	Класс Ракообразные Карцинология	Класс Паукообразные Арахнология	Класс Насекомые Энтомология
Представители	Речной рак, циклоп, дафния, мокрицы, бокоплав, креветки		
Среда обитания	Водная, наземно-воздушная, организм		
Строение тела	Голова, грудь и брюшко или головогрудь и брюшко, панцирь из хитина пропитан карбонатом кальция, 5 пар ходильных ног, первая пара-клешни (на головогрудь), на брюшке – коротенькие конечности и хвостовой плавник. Полость тела смешанная		
Пищеварительная система	3 пары челюстей, 3 пары коротких ногочелюстей Рот. отверстие-желудок-кишечник (в него впадают протоки печени)-анальное отверстие		
Дыхательная система	Жабры-перистые отростки		
Кровеносная система	Незамкнутая, гемолимфа, сердце и сосуды		
Нервная система	Головной ганглий (мозг). Окологлоточное нервное кольцо и брюшная нервная цепочка с нервами		
Органы чувств	Длинные усики -органы осязания, короткие – органы обоняния, сложные глаза на ножках, органы слуха и равновесия		
Выделительная система			

	Класс Ракообразные Карцинология	Класс Паукообразные Арахнология	Класс Насекомые Энтомология
Представители	Речной рак, циклоп, дафния, мокрицы, бокоплав, креветки		
Среда обитания	Водная, наземно-воздушная, организм		
Строение тела	Голова, грудь и брюшко или головогрудь и брюшко, панцирь из хитина пропитан карбонатом кальция, 5 пар ходильных ног, первая пара-клешни (на головогрудь), на брюшке – коротенькие конечности и хвостовой плавник. Полость тела смешанная		
Пищеварительная система	3 пары челюстей, 3 пары коротких ногочелюстей Рот. отверстие-желудок-кишечник (в него впадают протоки печени)-анальное отверстие		
Дыхательная система	Жабры-перистые отростки		
Кровеносная система	Незамкнутая, гемолимфа, сердце и сосуды		
Нервная система	Головной ганглий (мозг). Окологлоточное нервное кольцо и брюшная нервная цепочка с нервами		
Органы чувств	Длинные усики -органы осязания, короткие – органы обоняния, сложные глаза на ножках, органы слуха и равновесия		
Выделительная система	Пара зеленых желез (почки)		

	Класс Ракообразные Карцинология	Класс Паукообразные Арахнология	Класс Насекомые Энтомология
Представители	Речной рак, циклоп, дафния, мокрицы, бокоплав, креветки		
Среда обитания	Водная, наземно-воздушная, организм		
Строение тела	Голова, грудь и брюшко или головогрудь и брюшко, панцирь из хитина пропитан карбонатом кальция, 5 пар ходильных ног, первая пара-клешни (на головогрудь), на брюшке – коротенькие конечности и хвостовой плавник. Полость тела смешанная		
Пищеварительная система	3 пары челюстей, 3 пары коротких ногочелюстей Рот. отверстие-желудок-кишечник (в него впадают протоки печени)-анальное отверстие		
Дыхательная система	Жабры-перистые отростки		
Кровеносная система	Незамкнутая, гемолимфа, сердце и сосуды		
Нервная система	Головной ганглий (мозг). Окологлоточное нервное кольцо и брюшная нервная цепочка с нервами		
Органы чувств	Длинные усики -органы осязания, короткие – органы обоняния, сложные глаза на ножках, органы слуха и равновесия		
Выделительная система	Пара зеленых желез (почки)		



Строение речного рака



Карповая вошь

