

Вопросы на городской конкурс «Тайны биологии» для 9-го класса.
Конкурс состоялся: 08.10.2024.

Задание 1. «Интеллектуальная разминка».

Выберете правильный ответ.

1. Тело членистоногих имеет наружный покров:
А) Роговой;
Б) Кожный;
В) Хитиновый.
2. Мезодермальное образование неопределенной формы у наземных членистоногих, служащее для накопления и синтеза резервных и транспортных веществ, выделения и ряда других функций:
А) Жировое тело;
Б) Мальпигиевые сосуды;
В) Паутинные железы.
3. Членистоногим свойственна:
А) Лучевая симметрия;
Б) Двусторонняя симметрия;
В) Многосторонняя симметрия.
4. Кровеносная система у членистоногих:
А) Замкнутая;
Б) Незамкнутая;
В) У большинства незамкнутая.
5. У водных членистоногих (ракообразных) органами дыхания являются:
А) Жабры;
Б) Лёгочные мешки;
В) Трахеи.
6. Первые членистоногие возникли:
А) В море;
Б) На суше;
В) Нет правильного ответа.
7. Первые членистоногие произошли от:
А) Древних многощетинковых червей.
Б) От кольчатых червей;
В) От плоских червей.
8. Тело представителей класса Паукообразные состоит:
А) Из головогруды и брюшка.
Б) Из головы, груди и брюшка;
В) В зависимости от среды обитания.
9. К какому классу членистоногих относится пылевой клещ?
А) Ракообразные;
Б) Паукообразные;
В) Насекомые.
10. Дыхание у насекомых происходит с помощью:
А) Трахей;
Б) Жабр;
В) Лёгочных мешков.
11. Сердце имеется:
А) У всех членистоногих;
Б) Только у насекомых;
В) Только у паукообразных.

12. Взрослые особи членистоногих:
- А) Линяют;
 - Б) Не растут и не линяют.
 - В) Это зависит от класса членистоногих;
13. Размножаются членистоногие:
- А) Половым путём;
 - Б) Бесполом путём;
 - В) В зависимости от среды обитания.
14. Самое длинное насекомое:
- А) Жук- голиаф;
 - Б) Крысиная блоха;
 - В) Палочник.
15. Блохи – это:
- А) Бескрылые кровососущие насекомые;
 - Б) Крылатые кровососущие насекомые;
 - В) Бескрылые кровососущие паукообразные.

Задание 2. «Верно-неверно».

Укажите «верно» или «неверно» рядом с каждым утверждением.

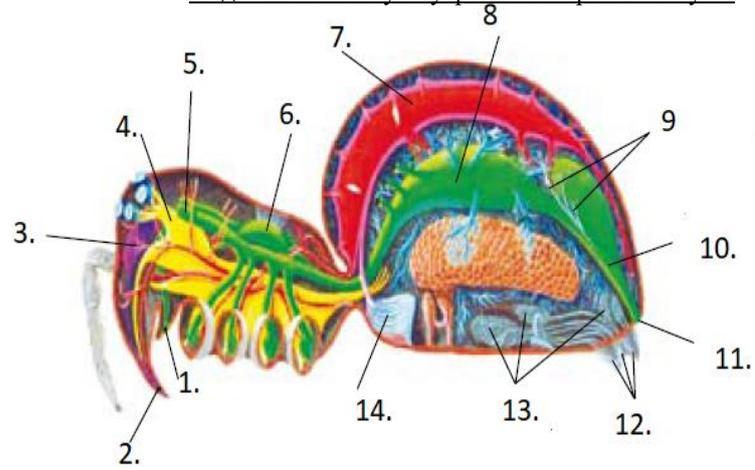
1. Жабры у ракообразных являются выростами конечностей.
2. Антенны у речного рака выполняют функцию осязания и обоняния, в их основании расположен орган равновесия.
3. Антеннулы у речного рака выполняют только осязательную функцию.
4. Первые две пары конечностей у речного рака видоизменены в ротовые органы – челюсти.
5. Рот речного рака расположен на верхней стороне головогруды.
6. Дыхание у речного рака жаберное.
7. Кровеносная система у речного рака замкнутая.
8. Выделительная система речного рака представлена двумя парами железистых органов
9. Мускулатура у речного рака хорошо развита и представлена пучками мышечных волокон.
10. У всех ракообразных развитие прямое.
11. Средой обитания ракообразных являются пресные водоёмы с чистой водой.
12. У омара отсутствуют клешни.
13. Широкопалый речной рак занесён в Красную книгу Республики Беларусь.
14. Половые железы речного рака располагаются в брюшной области.
15. Дафнии чаще всего передвигаются боком.

Задание 3. «Копилка вопросов».Ответьте на вопросы.

1. Кто крупнее у паука-крестовика: самка или самец?
2. Как называются органы некоторых членистоногих животных, выделяющие секрет, быстро застывающий на воздухе в виде нитей паутины?
3. Чем представлена выделительная система у паука-крестовика?
4. Чем представлена нервная система паука-крестовика?
5. На скольких парах ног передвигается паук-крестовик?
6. За что своё название получил паук-крестовик?
7. Сколько пар конечностей у пауков на головогрудь?
8. Как называются две дыхательные трубочки, расположенные у паука в брюшке?
9. Сколько пар простых глаз у паука-крестовика?
10. Замкнутая или незамкнутая кровеносная система у пауков?
11. Характерна ли для пауков линька?
12. В какую пору года из яиц пауков выходят молодые паучки?
13. Назовите родовое и видовое название самого крупного паука на Земле.
14. Для какого отряда класса Паукообразные характерно слияние всех отделов тела?
15. Как называется древнейший отряд паукообразных, самые ранние находки которого известны начиная с силура.

Задание 4. «Узнай картинку».

Подпишите схему внутреннего строения паука.



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	

Задание 5. «Пропущенное слово в текст».

Вставьте пропущенное слово в текст перед каждой цифрой.

Майский жук питается листьями деревьев и кустарников. С помощью _____ (1) он отгрызает от листа небольшие кусочки, измельчает их и проглатывает. Пища попадает в _____ (2) и _____ (3). В _____ (4) есть хитиновые _____ (5), которыми пища перетирается. Окончательное переваривание и всасывание питательных веществ происходит в _____ (6). Непереваренные остатки пищи выводятся наружу через _____ (7).

Грудь майского жука состоит из (8) _____ сегментов. Каждый сегмент груди несёт _____ (9) членистых конечностей.

На втором и третьем сегментах груди расположены _____ (10). Первая пара крыльев у майского жука видоизменена в жёсткие _____ (11), которые закрывают сверху почти всю грудь и брюшко. Они защищают перепончатые крылья и мягкое брюшко. _____ (12) — характерный признак жуков.

Кровеносная система майского жука _____ (13). На спинной стороне жука расположено _____ (14), которое выглядит как длинная мускулистая трубка с отверстиями по бокам.

Кровь движется не только _____ (15), но и в полости тела, омывая органы и передавая им питательные вещества.

Кровь не участвует в газообмене — переносе кислорода и углекислого газа, так как эту функцию выполняют _____ (16).

Выделительная система майского жука представлена _____ (17), которые открываются в _____ (18).

Задание 6. «Соответствие».

I. Установите соответствие между членистоногим животным и классом, к которому он относится.

Животные	Класс
1. Омар	А) Ракообразные Б) Паукообразные В) Насекомые
2. Майский жук	
3. Клещ	
4. Лангуст	
5. Криль	
6. Каракурт	
7. Медведка	
8. Скорпион	
9. Бразжник	

Ответы:

Класс:	Ответы
А) Ракообразные	
Б) Паукообразные	
В) Насекомые	

II. Установите соответствие между насекомым и типом его развития.

Насекомое	Тип развития
1. Крапивница	А) Полное Б) Неполное
2. Кузнечик	
3. Жук-носорог	
4. Саранча	
5. Божья коровка	
6. Медведка	
7. Лимонница	
8. Сверчок	

Ответы:

Развитие:	Ответы
А) Полное	
Б) Неполное	

Задание 7. «Логические задачи»

Дайте полный ответ на предложенную задачу.

1. В одном водоёме Петя ловил речных раков. Улов был большой. Однако один рак ему попался очень интересный: одна клешня была значительно меньше другой. Как можно объяснить такое явление?

2. Однажды Костя со своим отцом пошли ловить раков на водоём. Однако висела табличка, которая гласила о запрете ловли раков. Вскоре сын увидел в норке мягкое непонятное существо. Отец объяснил сыну, что это речной рак, а явление, которое он видит перед собой, называется «линькой». Объясните, почему во время линьки речной рак стремится скрыться в укромном месте?

3. Однажды Мария решила засушить для коллекции раков, омаров и крабов. Они великолепно сохранили свою форму. Тогда она решила засушить пауков для следующей коллекции, но результат её огорчил: они сморщились и уменьшились в размерах. Как можно объяснить такое явление?

4. Недавно восьмиклассники узнали, что бабочка тутового шелкопряда во взрослом состоянии не питается. У неё не развиты ротовые органы. Как же живут эти насекомые, не питаясь?

5. У дневных бабочек усики тонкие, длинные, на конце утолщены. У сумеречных и ночных бабочек усики перистые. Как можно объяснить различия в строении усиков бабочек?