**Приложение 2.**

**Ответы:**

1).Загадка. /Паук/

2).Д/з/Ответ: 22312/

3). Внешнее строение паука:

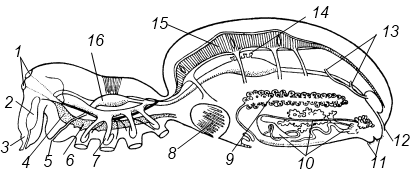
1 — ногощупальце; 2— нога; 3— глаз;

2 — головогрудь; 5 — брюшко

4).

|  |  |
| --- | --- |
| **Признаки** | **Пауки** |
| Численность | 35 тыс. видов |
| Размеры | От 0,1 до 5 см |
| Части тела | Головогрудь и брюшко |
| Особенности питания | Внекишечное |
| 1-2 пары конечности головогруди | Хелицеры (челюсти)-1 пара, педипальпы (ногощупальца) - 1 пара), ходильные ноги- 4 пары |
| Размножение | Раздельнополые |
| Развитие | Прямое |
| Другие особенности | Обитают на суше |

5).

****

6).Рис. 2. **Схема внутреннего строения паука:**   
1 - простые глазки, 2 - ядовитая железа, 3 - хелицера, 4 - мозг,  
5 - рот, 6 - подглоточный нервный узел, 7 - слепые выросты  
средней кишки, 8 - легочный мешок, 9 - яичники, 10 - паутинные  
железы, 11 - паутинные бородавки, 12 - анус,  
13 - мальпигиевы сосуды, 14 - железистые выпячивания средней  
кишки (печень), 15 - сердце, 16 - сосательный желудок.

7).***1. Пищеварительная система.***

Состоит из рта, глотки, пищевода, желудка и кишки. В кишке имеются выросты увеличивающие объём и поверхность всасывания. Непереваренные остатки выводятся наружу через анальное отверстие. Переваривание пищи – внекишечное.

***2.Дыхательная система.***

Органы дыхания у паука легкие и трахее. Лёгкие или лёгочные мешки, располагаются внизу, в передней части брюшка. У паука крестовика 2 пары трахей – трубочки доставляющие кислород к органам и тканям. Располагаются они в задней части брюшка.

***3.Кровеносная система***как у раков. Какая?

– Незамкнутая. В теле циркулирует гемолимфа. Сердце имеет вид трубочки расположенной наспиной стороне брюшка. От сердца отходят кровеносные сосуды

***4.Выделительная система.*** Трубочки – мальпигиевы сосуды. Одним концом они собирают продукты обмена веществ, а другим впадают в кишечник. Через мальпигиевы сосуды выводятся вредные продукты жизнедеятельности в жидком виде. В кишечнике вода всасывается. Поэтому пауки экономят воду и могут без нее обходиться (замкнутый круг водопотребления).

***5.Нервная система.***Состоит из головогрудного нервного узла и отходящих от него многочисленных нервов.

8).***Размножение.***Раздельнополые животные. В половых железах самца развиваются сперматозоиды, а у самок яйцеклетки. Оплодотворение внутренне в организме самки. Через некоторое время самка откладывает яйца либо открыто либо оплетает их паутиной и формирует кокон. Из яиц развиваются маленькие паучки. Осенью они выпускают паутинки, и на них, как на парашютах, разносятся ветром – происходит расселение пауков.

9).Роль в природе и значение для человека: Представители класса имеют целый ряд полезных свойств: являясь хищниками, уничтожают насекомых, которые могут наносить вред сельскому хозяйству; сами по себе данные животные также являются звеном цепочки питания. Пауки, клещи и другие отряды являются добычей для мелких млекопитающих, жаб, птиц, ящериц и прочих; клещи, которые живут в грунте, участвуют в процессах почвообразования; яд клещей используют в медицинских препаратах;

Несмотря на большое количество полезных свойств, не стоит забывать, что многие паукообразные опасны для жизни и здоровья человека. Так, например, обитающий на юге Европы и в странах Азии паук каракурт опасен для животных (смертелен для лошадей и верблюдов). Такую же опасность он несёт и для человека, особенно для детского организма. Яд скорпиона вызывает опухоль, покраснение места укуса, тошноту и судороги.

10).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п-п | Отряды Паукообразных | Количество видов | Характерные признаки | Представители |
| 1. | Пауки | Свыше 27000 видов | Тело состоит из головогруди и брюшка, с перетяжкой между ними. Хелицеры крючковидные, с протоками ядовитых желез, педипальпы короткие. 8 простых глазков. 4 пары ходильных конечностей. Органы дыхания — легкие и трахеи. На нижней стороне брюшка - паутинные бородавки | Домовой паук, паук-крестовик, тарантул, паук-серебрянка |
| 2 | Сенокосцы | 2500 видов | Тело состоит из головогруди и брюшка, перетяжка отсутствует. Хелицеры клешневидные. Ноги лазательные | Сенокосец обыкновенный |
| 3 | Скорпионы | 600 видов | Тело состоит из головогруди и членистого брюшка с ядовитой иглой на конце. Хелицеры клешневидные, педипальпы хватательные, с крупными клешнями. Дыхание легочное | Пестрый скорпион |
| 4 | Акариформные клещи, | 15000 видов | Тело или его часть слитные, дыхание кожное или трахейное | Чесоточный зудень, волосяные клещи, паутинный клещ |
| 5 | Паразитиформные клещи, | 10000 видов | Все части тела слиты в сплошной панцирь, у некоторых ротовой аппарат образует "головку" и состоит из режущих хелицер и педипальп, благодаря которым они прокусывают кожу | Таежный клещ, собачий клещ |

11).1. головогрудь, брюшко, конечности

2.4

3. ногочелюсти,

4. бесцветная

5. сосательный

6. мальпигиевы сосуды

7. паук-серебрянка.

Задание 2. а) нет; б) да; в) нет; г) да; д) да.

Жетон-паук

