

ДЕМО версия экзаменационной работы 8 класс ЕНП

Задание 1 Основные систематические категории

Расположите в правильном порядке элементы классификации вида Серая жаба, начиная с наименьшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1) класс Земноводные 2) тип Хордовые 3) род Жабы 4) царство Животные 5) отряд Бесхвостые

Задание 2 Оценка правильности биологических суждений

1. Верны ли следующие суждения о кишечнополостных животных?

А. Для кишечнополостных животных характерно внутриволостное и внутриклеточное переваривание пищи.

Б. Кишечнополостные животные способны к регенерации.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

2. Верны ли следующие суждения о паразитических червях?

А. Паразитические черви обладают высокоразвитой нервной системой и органами чувств.

Б. При помощи присосок, крючков некоторые паразитические черви прикрепляются к органам животных, в которых они живут.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

3. Верны ли следующие суждения о круглых червях?

А. К круглым червям относят белую планарию и печеночного сосальщика.

Б. Круглые черви имеют сквозной кишечник: у них развиты ротовое и анальное отверстия.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

Задание 3 Множественный выбор

1. Чем животные отличаются от растений? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) активно передвигаются
- 2) растут в течение всей жизни
- 3) создают на свету органические вещества из неорганических
- 4) не имеют плотных клеточных стенок из клетчатки
- 5) потребляют готовые органические вещества
- 6) являются производителями органических веществ

2. Какие из перечисленных свойств характерны для большинства хордовых животных? Выберите три верных признака из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) сердце имеет 4 предсердия
- 2) нервная система узлового типа
- 3) способны к активному перемещению
- 4) присутствует внутренний скелет
- 5) имеется амбулакральная система
- 6) кровеносная система замкнута

Задание 4 Пропущенные термины

1. Вставьте в текст «Дыхательная система членистоногих» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ЧЛЕНИСТОНОГИХ

Речной рак дышит при помощи жабр. Растворенный в воде кислород проникает через тонкие стенки жабр в _____ (А). У паука-крестовика имеются _____ (Б) и два пучка трахей, которые сообщаются с внешней средой через _____ (В). При дыхании насекомых с помощью _____ (Г) кровь не участвует в переносе кислорода и углекислого газа и транспортирует только питательные вещества.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- | | | | |
|------------------|----------|--------------------------|----------------------|
| 1) внешняя среда | 2) кровь | 3) полость тела | 4) легочные мешки |
| 5) трахея | 6) жабра | 7) дыхательное отверстие | 8) ротовое отверстие |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

2. Вставьте в текст «Животная клетка» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

ЖИВОТНАЯ КЛЕТКА

Все представители царства Животные состоят из _____ (А) клеток. Наследственная информация в этих клетках заключена в _____ (Б), которые находятся в ядре. Постоянные клеточные структуры, выполняющие особые функции, называют _____ (В). Одни из них, например _____ (Г), участвуют в биологическом окислении и называются «энергетическими станциями» клетки.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- | | | | |
|------------------|---------------------|--------------------|----------------|
| 1) кольцевая ДНК | 2) лизосома | 3) эукариотическая | 4) митохондрия |
| 5) хромосома | 6) прокариотическая | 7) органоид | 8) хлоропласт |

Задание 5 Задания на установления соответствия

1. Установите соответствие между признаком и одноклеточным организмом, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК

- А) форма тела постоянная
- Б) передвигается при помощи образования ложноножек
- В) поедает бактерии
- Г) в цитоплазме имеются хлоропласты
- Д) образует на свету органические вещества из неорганических

ОРГАНИЗМ

- 1) эвглена
- 2) амeba

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

2. Установите соответствие между организмами и типом биотических отношений, который между ними существует. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ОРГАНИЗМЫ

- А) жук-плавунец и малек рыбы

- Б) щука и карась
- В) человек и чесоточный зудень
- Г) лисица и мышь
- Д) свинья и свиной цепень
- Е) бактерия и бактериофаг

ТИП ОТНОШЕНИЙ

- 1) паразит — хозяин
- 2) хищник — жертва

Задание 6 Работа с текстом биологического содержания

Используя содержание текста «Кузнечик певчий» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.

- 1) На какой стадии развития кузнечика появляются крылья?
- 2) Кто из кузнечиков издает «стрекотанье» и какие «инструменты» они для этого используют?
- 3) К какому отряду относится кузнечик и сколько у него пар конечностей?

КУЗНЕЧИК ПЕВЧИЙ

Кузнечик певчий – наиболее типичный представитель семейства Длинноусые, отряда Прямокрылые. У этих насекомых удлинённое тело, характерные прямые крылья и сильные, длиннее остальных, задние ноги. Благодаря таким ногам они прекрасно прыгают.

У кузнечика развитие происходит с неполным превращением, и насекомое постепенно с рядом линек приближается к взрослой форме, зачатки крыльев увеличиваются, и при последней линьке кузнечик становится крылатым. Стрекотанье кузнечиков мы начинаем слышать лишь в июле, когда они становятся взрослыми, так как звуковой аппарат помещается у них на крыльях.

Чаще всего заметить кузнечика очень сложно, поскольку окраска тела обеспечивает ему надежную маскировку. Они ловко маскируются: зеленый – в зеленой траве; бурый – ближе к обочинам дорог. Помочь делу может отчасти способность кузнечика производить известное стрекотанье. Прислушиваясь к нему и понемногу осторожно подвигаясь к источнику звуков, можно обнаружить сидящего где-нибудь самца кузнечика.

Обычно «песни» кузнечиков лучше всего слышны тихим теплым вечером. Для стрекотания большинство самцов-кузнечиков трутся ногами о самые толстые прожилки на своих надкрыльях, подобно тому, как скрипач водит смычком по струнам скрипки. На груди кузнечика сверху помещаются 2 пары крыльев. Их надкрылья являются довольно плотными, снабжены множеством жилок, паразитально напоминаяющих жилкование листьев.

Каждый вид кузнечиков издает свой, только ему присущий звук. Многие ученые могут даже определить, к какому виду принадлежит кузнечик, просто вслушиваясь в его стрекот. Чем быстрее самец-кузнечик потирает ногами о крылья, тем выше издаваемый звук. Кузнечик, медленно работающий ногами, производит лишь низкое гудение. У самцов-кузнечиков есть несколько поводов для «песен»; вероятно, самый важный из них – это привлечение внимания самок. Ученые даже ставили опыт, проигрывая запись «песни» самца-кузнечика самкам, которые при этом немедленно приходили в волнение.

Кроме частей тела, производящих звуки, у кузнечиков имеются образования, воспринимающие звуки, – органы слуха. Они расположены на голених передних ног в виде двух продольных щелей, помещающихся с боков верхней части голених, недалеко от сочленения их с бедрами.

Задание 7. Использование научных методов для изучения биологических объектов, явлений

Ученые сравнивали обмен веществ маслянокислой бактерии и инфузории туфельки. На основании подсчета количества продуктов обмена было посчитано количество произведенной энергии в ходе

метаболизма. При поглощении одного и того же количества углеводов инфузория получает около 10 раз больше энергии, чем бактерия.

Какой вывод можно сделать из этого исследования? В чем заключается разница метаболических путей расщепления углеводов инфузории и маслянокислой бактерии?

Задание 8 Статистические данные, представленные в табличной форме

Пользуясь таблицей «Дыхательная поверхность жабр у рыб» и знаниями курса биологии ответьте, на следующие вопросы:

Виды рыб	Масса, г	Дыхательная поверхность жабр, см ²
серебряный карась	10,0	16,96
камбала	135,0	889,00
окунь	73,0	1173,8

- 1) Какая связь существует между образом жизни рыбы и дыхательной поверхностью ее жабр?
- 2) У какой из рыб отношение дыхательной поверхности к массе тела больше?
- 3) Чем объясняется то, что у камбалы меньшая площадь поверхности жабр, чем у окуня, хотя масса камбалы больше?