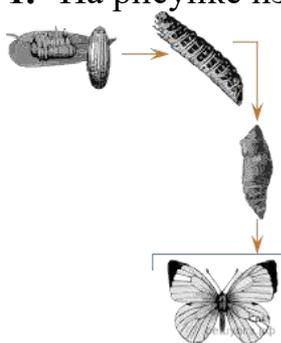


## Демоверсия

### Переводной экзамен по биологии за курс 8 класса

1. На рисунке изображена бабочка в разные периоды жизни.



Какое **ОБЩЕЕ** свойство живых систем иллюстрируют происходящее явление?

2.

Установите последовательность систематических таксонов, начиная с самого крупного таксона. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) отряд Зайцеобразные
- 2) тип Хордовые
- 3) класс Млекопитающие
- 4) род Заяц
- 5) царство Животные

3. Изучите график зависимости влажности воздуха (отложено по оси  $y$  в у.ед.) от температуры (отложено по оси  $x$  в  $^{\circ}\text{C}$ )



Какие два из нижеприведенных описаний наиболее точно характеризуют данную зависимость?

- 1) При отрицательных температурах влажность воздуха понижается.
- 2) Влажность повышается скачкообразно.
- 3) При температуре  $30^{\circ}\text{C}$  влажность воздуха равна 30 у.ед.
- 4) После достижения  $30^{\circ}\text{C}$  значения влажности перестают меняться.
- 5) Влажность меняется обратно пропорционально температуре.

4. Установите последовательность продвижения по организму питательных веществ, входящих в состав сыра. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) тонкий кишечник
- 2) ротовая полость

- 3) кровеносные сосуды
- 4) клетки и ткани организма
- 5) желудок

5. Какой пример относят к биологическому эксперименту?

- 1) рассматривание под микроскопом клетки крови лягушки
- 2) слежение за миграцией косяка трески
- 3) изучение характера пульса после разных физических нагрузок
- 4) описание внешних признаков бобовых растений

6. Известно, что **Луи Пастер** – микробиолог и иммунолог, разработавший технологию пастеризации.

Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию **данных** заслуг ученого.

Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) В своих экспериментах ученый доказал, что живые организмы не могут зарождаться сами, у них обязательно есть родители.
- 2) Изучая физические свойства винной кислоты, ученый обнаружил, что она обладает оптической активностью.
- 3) Ученый разработал метод предохранительных прививок.
- 4) Ученый открыл мельчайшие организмы – анаэробы, которые могут жить без кислорода.
- 5) Ученый был награжден орденами почти всех стран мира.
- 6) Для продления срока хранения и обеззараживания пищевых продуктов ученый предложил нагревать жидкие продукты или вещества до 60 °С в течение 60 мин. или при температуре 70–80 °С в течение 30 мин.

7. Между биологическими объектами и процессами, указанными в столбцах приведенной ниже таблицы, имеется определенная связь.

ОБЪЕКТ	ПРОЦЕСС
...	пищеварение
легкое	дыхание

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) матка
- 2) сердце
- 3) почка
- 4) кишечник

8. Какие особенности развились у китообразных в связи с обитанием в водной среде? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) дыхание атмосферным кислородом
- 2) преобразование конечностей в ласты
- 3) наличие диафрагмы

- 4) толстый слой подкожного жира
- 5) обтекаемая форма тела
- 6) выкармливание детенышей молоком

9. Вставьте в текст «Митохондрия» 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.

### МИТОХОНДРИЯ

Обязательными органоидами большинства эукариотических клеток являются митохондрии. Их часто называют \_\_\_\_\_ (А) станциями. Они имеют двойную мембрану: наружную гладкую и внутреннюю, образующую выросты \_\_\_\_\_ (Б), на которых расположены \_\_\_\_\_ (В), осуществляющие синтез молекул \_\_\_\_\_ (Г).

Перечень слов:

- 1) фермент
- 2) АТФ
- 3) полисахарид
- 4) энергетический
- 5) цистерна
- 6) ДНК
- 7) пластический
- 8) криста

10. Установите соответствие между организмом и типом животных, к которому его относят. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

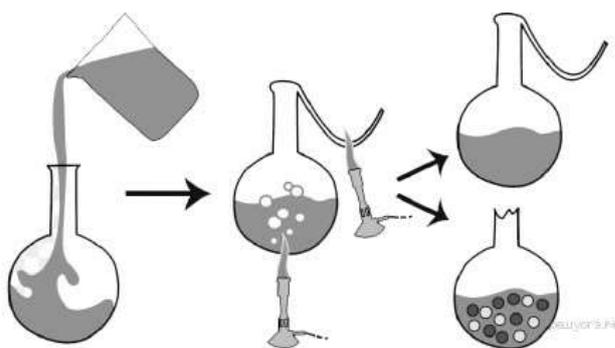
### ОРГАНИЗМ

- А) белая планария
- Б) дождевой червь
- В) печеночный сосальщик
- Г) человеческая аскарида
- Д) свиной цепень

### ТИП ЖИВОТНЫХ

- 1) плоские черви
- 2) круглые черви
- 3) кольчатые черви

11. Рассмотрите рисунок с изображением опыта. Какую гипотезу хотел проверить своим экспериментом ученый? Что ему удалось доказать?



**12.** Ученый изучал болезнь, поражающую листья табака. Чтобы выделить возбудителя заболевания, был выделен сок больных растений и пропущен через керамический фильтр. Керамические фильтры задерживают клетки бактерий на своей поверхности, благодаря размеру пор. Однако после фильтрации сока больных растений на фильтре не было выявлено никакого инфекционного агента, а политые фильтратом здоровые растения заболели. Какой вывод можно сделать из этого исследования? Что являлось возбудителем этого заболевания?

### **13. КУЗНЕЧИК ПЕВЧИЙ**

Кузнечик певчий – наиболее типичный представитель семейства Длинноусые, отряда Прямокрылые. У этих насекомых удлиненное 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, поразительно напоминающих 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.

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?