## ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

## II (МУНИЦИПАЛЬНЫЙ) ЭТАП

***Биология***

***8 класс***

**Общее время выполнения работы – не более 2,0 академических часов (120 минут).**

*Начинать работу можно с любого задания, однако, мы рекомендуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у Вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые Вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у Вас останется время. Не огорчайтесь, если вы не сумеете выполнить все предложенные задания и ответить на все вопросы.*

**Ваши ответы внесите в прилагаемую к данному заданию матрицу для ответов.**

**Часть 1 [мах. 15 баллов].**

Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1. Почему бактерии относят к прокариотам?**

а) состоят из одной клетки;

б) имеют мелкие размеры;

в) не имеют оформленного ядра;

г) являются гетеротрофными.

**2. Нервная система моллюсков состоит из:**

а) узлов;

б) стволов;

в) спинного мозга;

г) отдельных клеток.

**3. Выберете из представленного ниже перечня утверждений, то которое лучше всего характеризует отличие дыхания от фотосинтеза:**

а) для него (дыхания) характерно образование органических веществ из неорганических;

б) для него (дыхания) свойственно расщепление органических веществ с последующим высвобождением энергии;

в) в этом процессе (дыхании) поглощается углекислый газ и выделяется кислород;

г) этот процесс протекает в пластидах.

**4. Место локализации молекул ДНК в клетке:**

а) в цитоплазматической мембране;

б) в лизосомах, рибосомах, вакуолях;

в) в ядре, митохондриях и пластидах;

г) в рибосомах и комплексе Гольджи.

**5. Какой из этапов фотосинтеза приводит к образованию кислорода?**

а) синтез АТФ;

б) восстановление углекислого газа до глюкозы;

в) разложение углекислого газа;

г) фотолиз воды.

**6. Какому уровню организации соответствует малярийный плазмодий?**

а) популяционному;

б) субклеточному;

в) организменному;

г) молекулярному.

**7. Какие грибы из группы Базидиомицетов поражают репродуктивные органы злаковых растений:**

а) головневые;

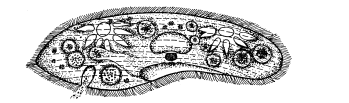
б) ржавчинные;

в) трутовые;

г) все ответы верны.

**8. Объект биологических исследований, изображение которого представлено на**

**рисунке, относят к:**



а) бактериям;

б) грибам;

в) растениям;

г) животным.

**9. Где у гидры происходит переваривание пищи?**

а) во рту и кишечной полости;

б) в клетках и межслойном пространстве;

в) только в кишечной полости;

г) в кишечной полости и в клетках.

**10. Каким образом питательные вещества поступают в организм бычьего цепня:**

а) через щупальца;

б) путем всасывание всей поверхностью тела;

в) через ротовой аппарат;

г) через кишечную полость.

**11. Главная мишень паразитического гриба фитофтора:**

а) клубни и стебли картофеля;

б) стебли и черенки картофеля;

в) листья и черенки картофеля;

г) все растение картофеля.

**12. Ключевой особенностью органов боковой линии у рыб является:**

а) способность к восприятию силы и направления движения воды;

б) поддержание плавучести;

в) помощь в добыче пищи;

г) поддержание температуры тела.

**13. Тело костных рыб покрыто:**

а) костной чешуей;

б) слизью;

в) костной чешуей и слизью;

г) ничем не покрыто.

**14. Цедильный аппарат усатых китов («китовый ус») образован:**

а) ороговевшими волосками (вибриссами) верхней губы;

б) видоизменёнными зубами;

в) жаберными лепестками;

г) роговыми выростами нёбного эпидермиса.

**15. Какие функции выполняет киль у птиц?**

а) необходим для рассекания воздуха;

б) необходим для устойчивости в полёте;

в) необходим для прикрепления мышц;

г) для защиты внутренних органов

**Часть 2 [мах. 12,5 баллов].**

Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «Х». За каждый правильный ответ (да\нет) части два выставляется 0,5 балла, за каждое задание максимум 2,5 балла. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за это задание 12,5.

**1. Выберите признаки ветроопыляемых растений:**

а) венчик яркий;

б) венчик невзрачный или отсутствует;

в) тычинки расположены открыто;

г) тычинки расположены внутри цветка;

д) запаха нет.

**2. Органоиды характерные для амебы обыкновенной:**

а) ядро;

б) сократительная вакуоль;

в) пищеварительная вакуоль;

г) ложноножки;

д) жгутик.

**3. Основные признаки класса однодольных покрытосеменных растений:**

а) листья всегда простые, жилкование параллельное и дуговое;

б) корневая система преимущественно мочковатая;

в) корневая система обычно стержневая;

г) листья простые и сложные, жилкование перистое;

д) цветки обычно пятичленные, чашечка и венчик хорошо выражены.

**4. К насекомым с полным превращением относятся:**

а) майский жук;

б) чёрный таракан;

в) фараонов муравей;

г) синяя мясная муха;

д) термиты.

**5. Из названных хордовых имеют челюсти для захвата пищи:**

а) минога;

б) саламандра;

в) угорь;

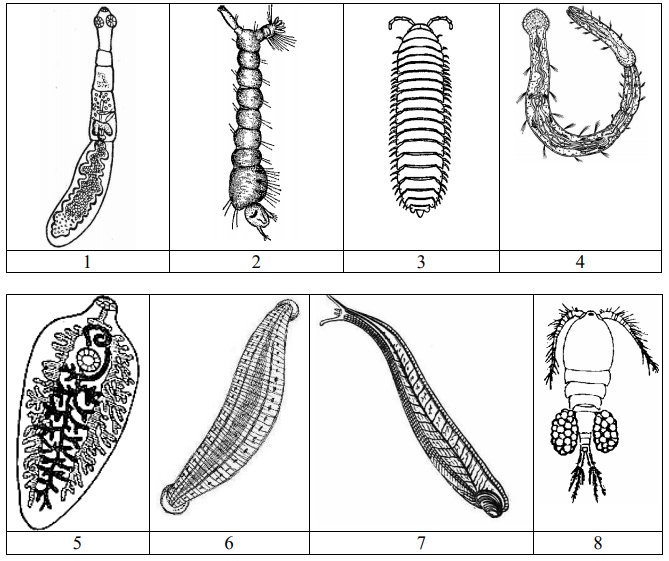
г) асцидия;

д) ланцетник.

**Часть 3 [мах. 7 баллов].**

Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. За каждый правильный ответ части три выставляется 0,5 балла. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за это задание – 7. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

**Задание 1. [мах. 4 балла] Соотнесите изображённых животных (1–8) с систематическими группам (А–Д).**

****

**А − круглые черви; Б − плоские черви; В − кольчатые черви; Г − моллюски; Д − членистоногие.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Животные** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Группы** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Задание 2. [мах. 3 балла] Установите соответствие между структурами растений (1–6) и функциями (А–Г), которые они преимущественно выполняют.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Структура растения** | **Функция** |
| 1) ситовидные трубки;  2) пробка;  3) устьице;  4) сердцевина стебля;  5) сосуды стебля;  6) перисперм. | А) защитная;  Б) транспортная;  В) запасающая;  Г) газообменная. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Структура растения** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Функции** |  |  |  |  |  |  |