|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Шифр**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |

**Тексты заданий для муниципального этапа олимпиады**

по БИОЛОГИИ

**Муниципальный этап**

**Всероссийской олимпиады школьников**

**по БИОЛОГИИ**

**2020/2021 учебного года**

**Комплект заданий для учеников 8 классов**

|  |  |
| --- | --- |
| Номер задания | Баллы |
| 1 | 25 |
| 2 | 10 |
| 3 | 10 |
| 4 | 10 |
| Общий балл | 55 |

***Уважаемый участник Олимпиады!***

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания.

*Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:*

* не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
* отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
* если Вы отвечаете на задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
* особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
* после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

*Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:*

* не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
* определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
* обведите кружком букву, соответствующую выбранному Вами ответу;
* продолжайте таким образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;
* после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов;
* если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, а новый выбранный ответ обведите кружком.

*Предупреждаем Вас, что:*

* при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один *правильный ответ*, 0 баллов выставляется как за неверный ответ, а также, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;
* при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все *правильные ответы*, *0 баллов* выставляется, если участником отмечено большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

**Максимальная оценка – 55 баллов.**

**Время на выполнение заданий - 2 часа.**

***Желаем вам успеха!***

# Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 25 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Номер ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1. Гистология – это раздел биологии, изучающий:**

а) строение и функции клетки;

б) строение и функции тканей;

в) строение и функции органов;

г) строение и функции биомолекул.

**2. Какой тип вегетативного размножения представлен на рисунке?**

а) корневищами;

б) отводками;

в) черенками;

г) усами.

**3. Вирусы, поражающие бактерии, называются:**

а) бактериофилы;

б) бактериофобы;

в) бактериофиты;

г) бактериофаги.

**4. Бактерии являются возбудителем заболевания:**

а) скарлатина;

б) оспа;

в) СПИД;

г) грипп.

**5. Для устьиц характерно:**

а) находятся на верхней стороне листа;

б) состоят из одной замыкающей и одной околоустьичной клетки;

в) открываются ночью;

г) замыкающие клетки устьиц содержат хлоропласты.

**6. Насекомоядное растение - это:**

а) повилика;

б) росянка;

в) хмель;

г) плющ.

**7. К сложным растительным тканям относятся ткани:**

а) построенные из клеток разных форм;

б) построенные из одинаковых клеток, выполняющих разные функции;

в) построенные из разных клеток, выполняющих разные функции;

г) построенные из одинаковых клеток, расположенных в разных частях растения.

**8. Верхушечная меристема корня**

а) находится в его центральном цилиндре;

б) образует зону деления;

в) формирует корневые волоски в зоне всасывания;

г) входит в состав чехлика.

**9. Склеренхима относится к ткани:**

а) образовательной;

б) выделительной;

в) проводящей;

г) механической.

**10. Движение веществ вниз по березе происходит по:**

а) лубяным волокнам;

б) ситовидным трубкам;

в) клеткам спутницам;

г) ситовидным клеткам.

**11. Известно, что клубень картофеля – это видоизменение побега. Какую функцию он НЕ выполняет:**

а) запасание питательных веществ;

б) возобновление роста растения после перезимовывания;

в) обеспечивает вертикальный транспорт веществ вверх и вниз по растению;

г) вегетативное размножение.

**12. Плод капусты – это:**

а) боб;

б) орех;

в) коробочка;

г) стручок.

**13. Манную крупу изготавливают из:**

а) семядолей;

б) эндосперма;

в) утолщенных стеблей;

г) корнеплодов.

**14. В металлургии, пиротехнике и медицине раньше применяли споры:**

а) папоротников;

б) мхов;

в) хвощей;

г) плаунов.

**15. Однодольные растения представлены только:**

а) травянистыми растениями;

б) многолетними травянистыми растениями;

в) кустарниками;

г) деревьями.

**16. Трубчатый гименофор имеет:**

а) подберезовик;

б) шампиньон;

в) мухомор;

г) опенок.

**17. В результате мейоза у голосеменных образуется:**

а) гаметофит;

б) спорофит;

в) половые клетки;

г) споры.

**18. Сырьем для производства пальмового масла являются:**

а) зародыши;

б) семена;

в) мякоть плода;

г) листья.

**19. Какая ткань имеет животное происхождение?**

а) шелковая;

б) хлопковая;

в) льняная;

г) вискоза.

**20. Известно, что биогенное вещество – это продукт жизнедеятельности организмов, какое из перечисленных веществ является биогенным?**

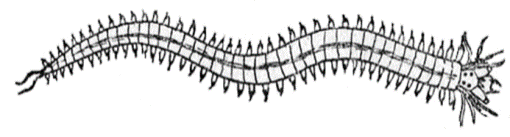
а) почва;

б) каменный уголь;

в) глина;

г) ил.

**21. Представители какого класса червей показаны на рисунке?**

****а) пиявки;

б) малощетинковые;

в) многощетинковые;

г) ресничные или турбеллярии.

**22. У какого из перечисленных животных цветное зрение развито лучше всего?**

а) собака;

б) кит;

в) обезьяна;

г) пчела.

**23. У какого из перечисленных животных сильно развито кожное дыхание ?**

а) лягушка;

б) змея;

в) птица;

г) ящерица.

**24. Дельфин относится к отряду:**

а) ластоногих;

б) китообразных;

в) приматов;

г) хицных.

**25. «Гипнотизирующий» взгляд змей связан с особенностью**

а) строения радужной оболочки;

б) строения зрачка;

в) строения глазного века;

г) строения хрусталика;

**Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из нескольких возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.**

**1. Голосеменные растения отличаются от покрытосеменных тем, что у голосеменных:**

**1) только древесные растения; 2) оплодотворение не зависит от воды; 3) мужские гаметы неподвижны; 4) формируются только женские половые органы; 5) гаметофит развивается на спорофите.**

а) 1, 2;

б) 1, 3;

в) 1, 4;

г) 2, 3; 5

**2. Для представителей класса Птицы характерно следующее:**

**1) трехкамерное сердце; 2) двойное дыхание; 3) непрямое развитие; 4) пневматические кости; 5) отсутствие зубов.**

а) 1, 2, 3;

б) 1, 2, 4;

в) 2, 3, 5;

г) 2, 4, 5.

**3. Из предложенных растений светолюбивыми являются:**

**1) овсяница; 2) черника; 3) брусника; 4) кислица; 5) ковыль; 6) клевер.**

а) 1, 2, 4;

б) 1, 2, 3;

в) 2, 3, 4;

г) 1, 5; 6.

**4. Вирусы отличаются от грибов тем, что:**

**1) не имеют клеточного строения; 2) состоят только из мембранных органоидов; 3) всегда имеют автотрофный тип питания; 4) содержат только один тип нуклеиновой кислоты – или ДНК, или РНК.**

а) 1, 2;

б) 1, 4;

в) 1, 2, 4

г) 3, 4;

**5. К листовым суккулентам относятся такие растения, как:**

**1) кактус; 2) молочай; 3) алоэ; 4) очиток; 5) агава.**

а) 1, 2;

б) 1, 3;

в) 2, 3, 4;

г) 3, 4, 5;

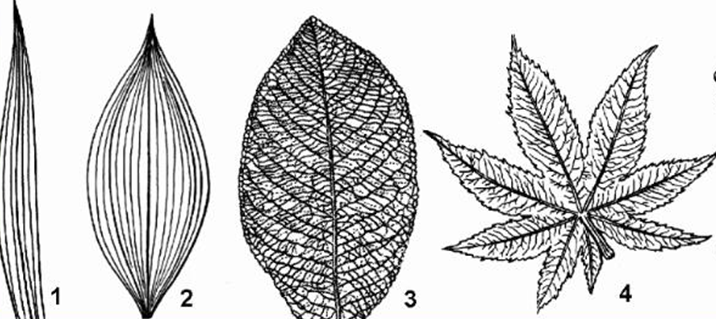
**Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).**

1. Корневище представляет собой видоизмененный корень.
2. Грибы могут быть только одноклеточными организмами.
3. У ветроопыляемых растений пыльцевые зерна сухие, мелкие и легкие.
4. Цветковые растения размножаются только половым путем.
5. Насекомые – это животные.
6. В цикле развития хвощей присутствует только гаметофит.
7. Суберин делает клеточные оболочки водо- и газонепроницаемыми.
8. Птицы имеют копчиковую железу, служащую для охлаждения организма.
9. Листопад защищает растение от обезвоживания в неблагоприятный период.
10. Растения паразиты способны к фотосинтезу.

**Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждую правильную позицию). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.**

**Задание 1. [мах. 4 балла] На рисунке изображены листья (1-4). Найдите соответствие между номером листа на рисунке и типом его жилкования (А-Г).**

А - пальчатое; Б – перистое; В – параллельное; Г – дуговое.



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Лист** | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Тип жилкования** |  |  |  |  |

**Задание 2. [мах. 6 баллов]. Установите соответствие между представителем птиц (1-6) и их характерными чертами (А, Б).**

|  |  |
| --- | --- |
| Представители | Характеристика |
| 1. 1. Страус. 2. 2. Попугай. 3. 3. Снегирь. 4. 4. Пингвин. 5. 5. Киви. 6. 6. Иволга. | А) Летающие  Б) Нелетающие |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Представитель** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Характеристика** |  |  |  |  |  |  |