**БЛАНК ЗАДАНИЙ**

**муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по биологии.**

**Татарстан, 2021/22 уч. год.**

**7 класс**

***Уважаемый участник олимпиады!***

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 (два) астрономических часа (120 минут).

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

− не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание и уясните суть вопроса;

− внимательно прочитайте все предложенные варианты ответа и проанализируйте каждый из них, учитывая формулировку задания;

− определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный; если требуется выбрать все правильные ответы, их может быть более одного – в этом случае выявите все верные варианты ответа, соответствующие поставленным в задании условиям;

− запишите букву (или буквы), соответствующую выбранному Вами ответу, на черновике или бланке задания;

− продолжайте таким же образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;

− после выполнения всех предложенных заданий еще раз проверьте правильность ваших ответов;

− не позднее чем за 10 минут до окончания времени работы начните переносить верные ответы в бланк ответов;

− если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

− при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один верный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ, а также если участник отметил несколько ответов (в том числе верный) или все ответы;

− при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, 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 – 49,5 баллов.**

**Часть I. 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. **Выберите рисунок с изображением стрептококка:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а) 1;  б) 2;  в) 3;  г) 4. | **1 C:\Users\Regina\Documents\Гузель\Всерос.олимпиада\2020 муниципальный\slide-7.jpg** | **2** C:\Users\Regina\Documents\Гузель\Всерос.олимпиада\2020 муниципальный\slide-7.jpg |
| **3 C:\Users\Regina\Documents\Гузель\Всерос.олимпиада\2020 муниципальный\slide-7.jpg** | 1. **C:\Users\Regina\Documents\Гузель\Всерос.олимпиада\2020 муниципальный\slide-7.jpg** |

1. **Основным структурным компонентом клеточной стенки бактерий является:**

а) хитин;

б) муреин;

в) целлюлоза;

г) хитозан.

1. **Выберите растение, принадлежащее к семейству бобовые:**

а) кошачья лапка двудомная;

б) василек луговой;

в) лук медвежий, или черемша;

г) арахис культурный.

1. **Одно из этих культивируемых растений не принадлежит к семейству пасленовые:**

а) перец однолетний;

б) баклажан;

в) соя обыкновенная;

г) петуния гибридная.

1. **На рисунке изображен гриб:**

|  |  |
| --- | --- |
| а) гельвелла;  б) сморчковая шапочка;  в) строчок;  г) сморчок. |  |

1. **Выберите рисунок с изображением бледной поганки:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а) 1;  б) 2;  в) 3;  г) 4. | **1** | **2** Amanita_phalloides_1 |
| **3** | **4** |

1. **Выберите рисунок с изображением растения, у которого для лекарственных целей собирают почки:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а) 1;  б) 2;  в) 3;  г) 4. | **1** | **2** |
| **3** | **4** |

1. **В клетке цианобактерий отсутствует:**

а) газовые вакуоли;

б) тилакоиды;

в) рибосомы;

г) ядро.

1. **Какие паразитические животные вызывают у человека заболевание дизентерией?**

а) амебы;

б) эвглены;

в) инфузории;

г) ленточные черви.

1. **Какие клетки характерны для животного, изображенного на иллюстрации?**

|  |  |
| --- | --- |
| а) кожно-мускульные, нервные, стрекательные, внутренние жгутиковые, клетки крови, половые.  б) кожно-мускульные, нервные, стрекательные, внутренние жгутиковые, выделительные, половые.  в) кожно-мускульные, нервные, стрекательные, внутренние жгутиковые (пищеварительные), промежуточные, половые.  г) кожные (покровные), мускульные, нервные, стрекательные, внутренние жгутиковые, половые | Гидра |

1. **Какая кровь находится в правом предсердии озерной лягушки?**

а) только артериальная;

б) на вдохе артериальная, на выдохе венозная;

в) ½ венозной, ½ артериальной;

г) только венозная.

1. **Из раковинок каких животных по мере их отмирания в течение миллионов лет преимущественно образовались месторождения ценного строительного материала - известняка?**

а) корненожек;

б) инфузорий;

в) иглокожих;

г) улиток.

1. **Каково функциональное значение жаберных тычинок рыб?**

а) удаляют углекислый газ из крови в воду;

б) удаляют ядовитые вещества из крови;

в) представляют собой цедильный аппарат;

г) являются рудиментарным образованием и не имеют функционального значения.

1. **Слюна каких позвоночных животных содержит фермент, расщепляющий крахмал?**

а) хрящевых рыб;

б) млекопитающих;

в) пресмыкающихся;

г) всех перечисленных.

1. **Какую функцию выполняет орган, обозначенный на приведенной ниже иллюстрации цифрой 5?**

|  |  |
| --- | --- |
| а) движение крови;  б) проведение нервных импульсов;  в) увеличение всасывающей поверхности кишечника;  г) выведение из организма вредных продуктов обмена веществ. | Дождевой червь_номера |

**Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), некоторые задания требуют 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. Выберите грибы, имеющие трубчатый гименофор:**

**1) трутовик настоящий; 2) трутовик окаймленный; 3) лисичка съедобная; 4) сыроежка оливковая; 5) моховик красный.**

а) только 1, 2, 5;

б) только 1, 4, 5;

в) только 1, 4;

г) только 2, 4;

д) только 3,4,5.

**2. Выберите злаки, из плодов (зерновок) которых получают различные крупы:**

**1) рожь посевная; 2) просо посевное; 3) ячмень обыкновенный; 4) пшеница мягкая; 5) овес посевной.**

а) только 1, 2, 4;

б) только 3, 4, 5;

в) только 1, 3, 4;

г) только 2, 3, 4, 5;

д) только 2, 5.

**3. Какие из приведенных на иллюстрациях насекомых развиваются с неполным превращением:**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Сверчок-домовый-домашний-сверчок-фото | **2.** Геркулес |
| **3.** muha-obyknovennaya-1 | **4. Термит** |

а) только 1, и 4;

б) только 4;

в) все кроме 2;

г) только 3, и 2.

**4. Реактивный принцип движения можно встретить у представителей: 1) Плоских червей, 2) Кишечнополостных, 3) Насекомых, 4) Моллюсков.**

а) только 1, 2 и 4;

б) только 2, 3 и 4;

в) ни в одной из перечисленных групп;

г) только 4.

**5. У плоских червей в связи с паразитическим образом жизни: 1) Развивается гермафродитизм, 2) Повышается плодовитость, 3) Совершенствуются органы чувств, 4) Может редуцироваться пищеварительная система.**

а) только 1 и 2;

б) только 4;

в) только 1, 2, и 4;

г) все перечисленное.

**Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 2,5. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.**

1. **max [2,5 балла] Установите соответствие между типом плода (А-Д) и растением, у которого он образуется (1-5).**

|  |  |
| --- | --- |
| А. стручочек  Б. боб  В. семянка  Г. яблоко  Д. орешек | 1. подсолнечник однолетний  2. пастушья сумка обыкновенная  3. рябина обыкновенная  4. горошек мышиный  5. земляника лесная |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип плода** | **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
| **Растение** |  |  |  |  |  |

**Часть IV. (22 балла)**

**Вы пошли на экскурсию в лес и увидели множество следов животных.**

**1. [19 баллов] Соотнесите следы с названием животного, тип хождения животных и скорость передвижения, использование когтей (если есть) и впишите в таблицу.**



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Животное** | **След (буква)** | **Тип хождения (П, Ф или С)** | **Скорость передвижения**  **(Б или М)** | **Когти использует чтобы** |
| **Медведь** |  |  |  |  |
| **волк** |  |  |  |  |
| **Крот** |  |  |  |  |
| **рысь** |  |  |  |  |
| **белка** |  |  |  |  |
| **олень** |  |  |  |  |
| **Лошадь** |  |  |  |  |
| **голубь** |  |  |  |  |
|  | **8 б.** | **4 б.по 0,5 б.** | **4 б. по 0,5** | **3 балла по 0,5** |

**2. [3 балла] Объясните, как связана скорость передвижения с типом хождения?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_