Задания школьного этапа Всероссийской
олимпиады школьников по биологии.

2019-20 уч. год.

**7 класс**

*Время выполнения 60 минут*

*Максимальное количество баллов – 47,5 баллов*

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – **15** (по 1 баллу за каждое правильно выполненное тестовое задание).

1. **На рисунке представлен цветок и диаграмма растения сем. Розоцветные. Формула его цветка:**

а) \* Ч 5Л 5Т ∞П1;

б) \* Ок5Т∞ П 1;

в) \* Ч (5)Л 5Т∞ П1;

г) \* Ч 5Л 5Т 5П 1.

**2. Запасное вещество крахмал накапливается у растений в:**

а) бесцветных пластидах; б) вакуолях;

в) цитоплазме; г) клеточной стенке.

**3. Микориза – это**

а) паразит, живущий за счет других организмов

б) симбиоз мицелия гриба с корнями растений
в) болезнь растения, вызванная грибами

г) гифы гриба, на которых развивается плодовое тело

**4. К метаморфозам (видоизменениям) корня относится:**

а) корневище; б) клубень; в) корнеплод; г) столон.

1. **Соцветие, характерное для семейства Сложноцветные (Астровые):**

а) корзинка; б) головка; в) щиток; г) завиток.

**6. Плод покрытосеменных** **образуется из**

 а) семязачатков б) завязи пестика

 в) околоплодника г) пыльцевых зёрен

**7.** **Благодаря симбиозу клубеньковых бактерий и бобовых растений почва обогащается**

 а) кислородом б) соединениями азота

 в) солями фосфорной кислоты г) молекулами воды

**8. К понятию «жизненная форма» НЕ относится:**

а) дерево; б) кустарник; в) цветок; г) кустарничек.

 **9. Восходящий ток воды и минеральных веществ в растении осуществляется по:**

а) сосудам древесины; б) ситовидным трубкам;

в) флоэме; г) феллогену.

**10. Плод малины:**

а) ягода, б) костянка, в) многокостянка, г) многоорешек.

**11. Зоны корня располагаются в следующем порядке:**

а) корневой чехлик – деления – роста – всасывания - проведения;

б) корневой чехлик – деления – роста – проведения - всасывания;

в) корневой чехлик – деления – всасывания – роста - проведения;

г) корневой чехлик – роста – деления – всасывания - проведения.

1. **Гаметофит преобладает в жизненном цикле:**

а) мхов; б) плаунов;

 в) папоротников; г) голосемянных.

**13. Бактерии размножаются:**

а) митозом б) делением надвое в) мейозом г) спорами

**14. Наука изучающая царство грибы, называется:**

 а) микология; б) мирмекология; в) дендрология; г) зоология.

**15. Животное, занесенное в Красную книгу России и Камчатки, это:**

а) сорокопут; б) ласточка; в) кречет; г) кряква.

**Часть II.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из пяти возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – **10** (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. **Из перечисленных признаков необходимо выбрать принадлежащие только животным: 1) ведут прикрепленный образ жизни, 2) запасают в клетках запасные вещества, 3) процессы жизнедеятельности регулируются нервной системой, 4) развита мышечная ткань, 5) реагируют на раздражения из внешней среды.**

а) 1,2,3,4,5; б) 1,2,3,4; в) 2,3,4,5; г) 3,4,5; д) 3,4.

1. **Основными органами растения являются**

**1) корень; 2) стебель; 3) лист; 4) побег; 5) цветок.**

а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 5; в) 1, 3, 4; г) 1, 4; д) 1, 5.

1. **Какие признаки являются общими для березы, майского жука и подберезовика: 1) дышат, 2) запасают в клетках необходимые вещества, 3) потребляют из окружающей среды готовые вещества, 4) развита корневая система, 5) реагируют на раздражения из внешней среды**

а) 1, 2, 3, 4; б) 1, 2, 5; в) 1, 3, 4, 5; г) 1, 2, 4; д) 1, 3, 5.

1. **Цветок – генеративный орган растения, который обеспечивает:**

**1)образование мужских половых клеток - спермиев;**

 **2) образование женских половых клеток - яйцеклеток;**

**3) процесс оплодотворения;**

**4) рост верхушечной образовательной ткани;**

**5) развитие плода.**

а) 1, 2, 3, 4; б) 1, 2, 4, 5; в) 1, 2, 3, 5; г) 1, 2, 3; д) 1, 3, 5.

1. **Найдите вариант,в котором представлено правильноерасположение систематических групп при классификации живых организмов, начиная с наименьшей:**
2. **род, 2) вид, 3) класс, 4) семейство, 5) тип, 6) отряд**

а) 2, 1, 4, 6, 3, 5; б) 1, 2, 3, 5, 4, 6; в) 4, 3, 5, 6, 2, 1;

 г) 3, 2, 1, 4, 6, 5; д) 2, 3, 6, 1, 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. В половом размножении принимают участие специализированные клетки - гаметы.
2. Мох сфагнум относятся к низшим растениям.
3. Растения способны усваивать свободный азот из воздуха
4. Все хвойные растения являются вечнозелеными
5. При дыхании растения выделяют углекислый газ
6. Движение- признак живых организмов.
7. Взаимоотношения между муравьем и божьей коровкой являются примером симбиоза.
8. Гадюка обитает в почвенной среде обитания.
9. Самой мелкой систематической единицей является вид.
10. Бинарное название для обозначения вида животных и растений ввел К. Линней.

**Часть IV.** Вам предлагается тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – **7,5** ( по 0,5 за каждое совпадение)

**Установите соответствие между животными и их статусом:**

**Статус организма:**

**А** - Занесенные в Красную книгу **Б** - Вымершие

**В** - Одомашненные **Г**- Распространенные

**Животные:**

**1** - камбала, **2** - странствующий голубь, **3** - гадюка обыкновенная, **4** - тутовый шелкопряд, **5** - зебра квагга, **6** - каракатица, **7** - соловей красношейка, **8 -** бабочка махаон, **9** - амурский тигр, **10** - пчела медоносная, **11**- таракан рыжий, **12** – морская корова, **13** - белоплечий орлан, **14** – цесарка обыкновенная, **15** - шмель Шренка.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**Часть V. Ответьте на вопрос.**

Какие органы использует человек в пищу у следующих растений:

Ответы впишите в соответствующую графу (*Смотрите матрицу для ответов*)

Максимальное количество баллов – **5** (по 0,5 за совпадение)