МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ

2020/2021 учебного года

**7 класс**

**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. **На дно стеклянной банки насыпали набухшие семена. Банку закрыли крышкой. Сколько углекислого газа может накопиться в воздухе в банке?**

а) 0,03% углекислого газа;

б) 3% углекислого газа;

в) 21% углекислого газа;

г) 100% углекислого газа.

1. **Почему, если оборвать листья весной–летом, растение может погибнуть, а осенью – теряет все листья и благодаря этому остается живым?**

а) летом листья нужны растению;

б) осенью листья не нужны растению;

в) перед листопадом в основании черешка образуется разделительный слой;

г) перед листопадом в основании черешка образуется слой пробки.

1. **Росянку с болотным грунтом поместили в цветочный горшок и поставили рядом с другими комнатными растениями. Так же как другие растения ее поливали отстоявшейся водопроводной водой. Росянки дала цветоносный побег, затем семена, но не «ела» комаров, даже посаженных на ее листья. Почему?**

а) в комнате была низкая влажность воздуха;

б) грунт в горшке был недостаточно влажен;

в) росянка не испытывала недостатка в минеральных солях;

г) росянка «ест» только тех комаров, которые сели на лист сами.

1. **Какие вакуоли в клетках камбия?**

а) многочисленные очень мелкие;

б) одна крупная;

в) несколько довольно крупных;

г) нет никаких вакуолей.

1. **В какое время года срезан стебель липы?**

а) зимой;

б) весной;

в) летом;

г) осенью.

1. **Почему березовый сок «течет» весной и не «течет» летом?**

а) весной в почве много воды, а летом мало;

б) весной на березе нет листьев;

в) летом растению самому не хватает воды;

г) березовый сок можно получать и весной и летом.

1. **Мыши обгрызли кору у яблони. Что будет дальше?**

а) весной яблоня засохнет;

б) яблоня засохнет летом;

в) яблоня не даст цветков;

г) в первый год яблоня принесет плоды, а на следующий год засохнет.

1. **Ткань, состоящая из мертвых клеток, паренхимной формы, с очень толстыми оболочками – это**

а) образовательная ткань;

б) покровная ткань;

в) механическая ткань;

г) основная ткань.

**9. Механическая прочность жилок листа обусловлена, главным образом,**

а) лубяными волокнами;

б) древесинными волокнами;

в) колленхимой;

г) склеренхимой.

**10. Какая формула соответствует изображенному цветку**

а) Ч(5)Л**(5)**Т5П5;

б) Ч(5)Л(5)Т5П1;

в) Ч5Л5Т∞П1;

г) Ч5Л5Т∞П∞.

**11. «Следование» корзинки подсолнечника за солнцем – это пример**

а) раздражения;

б)тропизма;

в) таксиса;

г) рефлекса.

**12. На повышение урожая моркови наиболее сильное влияние оказывает внесение**

а) азотных удобрений;

б) фосфорных удобрений;

в) калийных удобрений;

г) известкование.

**13. Что такое семядоли?**

а) часть семени, в которой откладываются запасные питательные вещества;

б) первые листья зародыша;

в) место, где находится эндосперм;

г) часть семени, такая же как эндосперм и зародыш.

**14. У олеандра расположение листьев на стебле –**

а) очередное;

б) рассеянное;

в) супротивное;

г) мутовчатое.

**15.Из вегетативных почек березы развиваются**

а) листья;

б) цветки;

в) сережки;

г) побеги.

**Часть II.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех 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. Хлоропласты встречаются в клетках:**

**1) анабены, 2) маршанции, 3) улотрикса; 4) одуванчика; 5) эвкалипта;**

**6) сине-зеленых водорослей.**

а) 1, 3,4; б) 1, 5, 6;

в) 1, 4, 6; г) 2, 3, 4;

д) 2, 4, 5.

**2. Подземные видоизменения побега имеют:**

**1) чистяк; 2) топинамбур; 3) батат; 4) пырей; 5) тюльпан.**

а) 1, 2, 3; б) 1, 3, 4;

в) 2, 3, 4; г) 2, 3, 5;

д) 2, 4, 5.

**3. Какие из перечисленных растений однодомные:**

**1) овес, 2) кукуруза, 3) рогоз; 4) чеснок; 5) патисон, 6) баклажан.**

а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 6;

в) 1, 3, 4; г) 2, 3, 6;

д) 2, 4, 5.

**4. Наличие одной крупной вакуоли – характерная черта:**

**1) клеток столбчатой ткани листа, 2) клеток сердцевины, 3) ситовидных трубок; 4) лубяных волокон; 5) каменистых клеток; 6) клеток эпидермы.**

а) 1, 3, 4; б) 1, 4, 5;

в) 1, 2, 6**;** г) 3, 4, 5;

д) 3, 5, 6.

**5. Найдите среди названных организмов - потребителей органического вещества:**

**1) росянка; 2) вьюнок полевой; 3) непентес; 4) орляк;
5) маршанция; 6) пузырчатка.**

а) 1, 2, 4; б) 1, 3, 6;

в) 1, 4, 5; г) 2, 3, 5;

д) 2, 5, 6.

**Часть 3.** 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 – 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

**1.** Клубеньковые бактерии вступают в симбиоз с растениями не только из семейства бобовых, но и из семейства крестоцветных, и даже из семейства пасленовых.

**2.** Среди настоящих бактерий есть формы, осуществляющие фотосинтез.

**3**. У мхов в жизненном цикле преобладает спорофит.

**4.** Белокрыльник – растение, типичное для соснового леса.

**5.** В отличие от стебля в корне нет сердцевины.

**Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 3.**

**1. [3 балла] Соотнесите отделы Животных (1–3) с особенностями их представителей (А–Е):**

 ***Представители Отделы***

А. У некоторых имеются жабры 1. Плоские черви

Б. Клетки очень крупные 2. Круглые черви

В. Обитатели океанов и морей. 3. Кольчатые черви

Г. Пищеварительная система выполняет и транспортную функцию.

Д. Гонады имеют вид длинных трубок

Е. Размножаются на личиночных стадиях