

**Тексты заданий для муниципального этапа олимпиады
по БИОЛОГИИ**

**Муниципальный этап
ВСЕРОССИЙСКОЙ олимпиады школьников
по БИОЛОГИИ
2022/2023 учебного года**

Комплект заданий для учеников 7 классов

Номер задания	Баллы
1	15
2	15
3	6
Общий балл	36

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура 2 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, значит, их может быть более одного:

- 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 потребуются 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 сдадите его членам жюри.

Максимальная оценка - 36 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 – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Номер ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Какой инструмент нужен исследователю, чтобы подсчитать число хромосом в нетофазной клетке:

- а) просвечивающий электронный микроскоп;
- б) световой микроскоп;
- в) бинокулярная лупа;
- г) обычная лупа.

2. Какой тип размножения представлен на рисунке?

- а) партеногенез;
- б) вегетативное;
- в) бесполое;
- г) половое.



3. К царству грибов нельзя отнести

- а) мучнистую росу;
- б) фитофтору;
- в) спорынью;
- г) спирохету.

4. Свойство дрожжей разрыхлять тесто, связано с:

- а) выделением углекислого газа
- б) выделением кислорода
- в) переходом крахмала из одной формы в другую
- г) увеличением размера клеток

5. Вода с растворенными в ней минеральными веществами передвигается в растении по:

- а) лубяным волокнам;
- б) ситовидным трубкам;
- в) сосудам древесины;
- г) ситовидным клеткам.

6. Известно, что устьице имеет клетки, которые содержат хлоропласты в отличие от других клеток эпидермиса. Как называются эти клетки?

- а) собственно эпидермальные клетки;
- б) околоустьичные клетки;
- в) клетки трихом;
- г) замыкающие клетки.

7. Каковы особенности плода, изображенного на рисунке:

- а) сочный многосеменной;
- б) сочный односеменной;
- в) сухой многосеменной;
- г) сухой односеменной.



8. Бамбук – это травянистое растение, которое отличается чрезвычайно высокой скоростью роста. Говорят, что, если долго смотреть на бамбук, увидишь, как он растет. Такой удивительно быстрый рост связан с работой образовательной ткани следующего типа:

- а) латеральной;
- б) боковой;
- в) вставочной;
- г) раневой.

9. Какая ткань выполняет свою главную функцию с помощью мертвых клеток?

- а) флоэма;
- б) ксилема;
- в) меристема;
- г) паренхима.

10. В каком вегетативном органе главной функцией первичной коры является функция проведение воды с периферии органа в центр:

- а) стебель;
- б) лист;
- в) корневище;
- г) корень.

11. Лист с дуговым жилкованием имеет:

- а) лук;
- б) ландыш;
- в) ячмень;
- г) пырей.

12. Выберите растение, образующее плод стручок:

- а) паслен;
- б) земляника;
- в) пастушья сумка;
- г) фасоль.

13. Питательные вещества в плодах гороха чаще всего находятся:

- а) в эндосперме;
- б) в зародыше;
- в) в околоплоднике;
- г) в семядолях.

14. Тропические растения, растущие под пологом леса, часто испытывают недостаток света. Некоторые из них достигают освещенных участков, обвивая стволы высоких деревьев и взбираясь по ним вверх. Как называются такие растения:

- а) эпифиты;
- б) лианы;
- в) суккуленты;
- г) склерофиты.

15. Один из видов драцен носит название "Драконово дерево". Это связано с наличием:

- а) чешуй на стволе дерева;
- б) трех толстых стволов;
- в) смолистого сока красного цвета;
- г) цветков в форме головы дракона.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из нескольких возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 3 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Цианобактерии в отличие от зеленых водорослей: 1) не имеют ядра; 2) не имеют мембранных органоидов; 3) имеют гетеротрофный тип питания; 4) не способны к фотосинтезу; 5) могут фиксировать атмосферный азот.

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

2. Для представителей семейства Астровые (Сложноцветные) характерно следующее: 1) сетчатое жилкование; 2) мочковатая корневая система; 3) соцветие – сложный зонтик; 4) плод – семянка; 5) наличие нескольких типов цветков (трубчатые, язычковые, воронковидные и др.).

а) 1; 2; 3;

б) 1, 2; 4;

в) 1, 2, 5;

г) 1, 3, 4;

д) 1, 4, 5.

3. Характерными чертами низших растений является: 1) только вегетативное размножение; 2) отсутствие тканей; 3) наличие цветков и плодов; 4) отсутствие деления на органы; 5) преимущественно водный образ жизни.

а) 1, 2, 3;

б) 1, 2, 4;

в) 2, 3, 5;

г) 2, 4, 5;

д) 3, 4, 5.

4. К насекомоопыляемым растениям относятся: 1) клевер; 2) береза; 3) липа; 4) крапива; 5) донник.

а) 1, 2, 3;

б) 1, 3, 5;

в) 2, 3, 5;

г) 2, 4, 5;

д) 3, 4, 5.

5. В болоте встречаются такие растения, как: 1) клюква; 2) саксаул; 3) сфагнум; 4) черника; 5) осока.

а) 1, 2, 3;

б) 1, 2, 4;

в) 2, 3, 5;

г) 1, 3, 5;

д) 2, 4, 5.

Часть III. Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями задания.

Задание. Известно, что зонтичные – это ценные ресурсные растения, среди которых встречаются пищевые, лекарственные, ядовитые, декоративные, эфирно-масличные растения. В то же время по ряду важных морфологических признаков зонтичные похожи друг на друга и важно хорошо их знать, чтобы не перепутать, например, пищевые растения с ядовитыми. Разделите перечисленные виды зонтичных на пищевые (П) и ядовитые (Я): 1 - морковь, 2 – цикута, 3 – тмин; 4 – сельдерей, 5 – фенхель, 6 - болиголов.

Вид растения	1	2	3	4	5	6
Тип						

Не забывайте переносить ответы из черновика в бланк ответов!