



Шифр

--	--	--	--

29 ноября 2017 г.

**Муниципальный этап
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
по БИОЛОГИИ
2017/2018 учебного года**

Комплект заданий для учеников 7 классов

Номер задания	Баллы
1	20
2	10
3	5
4	4,5
Общий балл	39,5

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 - 39,5 балла.

Время на выполнение заданий - 3 часа.

Желаем вам успеха!

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Номер ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Физиология – это раздел науки, изучающий:

- а) внутреннее строение объектов живой природы;
- б) взаимодействие объектов между собой;
- в) функционирование организма;
- г) внешнее строение объектов живой природы.

2. Какой тип размножения представлен на рисунке?

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



3. К паразитическим бактериям относят:

- а) бактерии гниения;
- б) цианобактерии;
- в) пневмококки;
- г) молочно-кислые бактерии.

4. Возбудителем туберкулеза является:

- а) вирус;
- б) простейшее;
- в) бактерия;
- г) грибок.

5. Органические вещества передвигаются в растениях по:

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

6. Устьица обычно характеризуются следующим:

- а) находятся на верхней стороне листа;
- б) состоят из одной замыкающей и одной околоустьичной клетки;
- в) открываются ночью;
- г) содержат хлоропласты.

7. Каковы особенности плода, изображенного на рисунке:

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



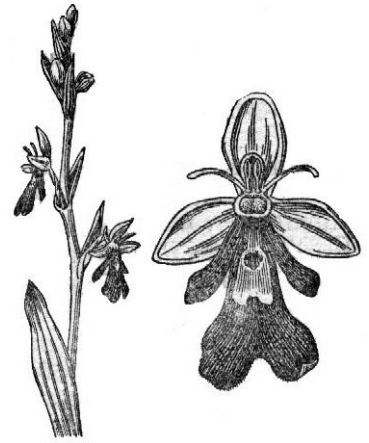
8. Быстрый рост бамбука связан с наличием меристемы (образовательной ткани):

- а) верхушечной;
- б) боковой;

- в) вставочной (интеркалярной);
- г) раневой.

9. Кого имитирует цветок орхидеи, изображенной на рисунке?

- а) самца насекомого;
- б) самку насекомого;
- в) цветок близкого вида;
- г) человека.



10. При первичном строении корня растения, эндодерма выполняет функцию:

- а) избирательной проницаемости;
- б) механическую;
- в) проводящую;
- г) защитную.

11. Плод обычно формируется из:

- а) цветоложа;
- б) семязачатка;
- в) интегументов;
- г) стенок завязи.

12. А. С. Пушкин в «Сказке о попе и о работнике его Балде» пишет: В год за три щелка тебе по лбу, Есть же мне давай варёную полбу. Что это за растение?

- а) пшеница;
- б) рожь;
- в) ячмень;
- г) рис.

13. Какая ткань хорошо развита у растений - суккулентов?

- а) водозапасающая;
- б) воздухоносная;
- в) проводящая;
- г) покровная.

14. С жизнедеятельностью каких организмов связано образование торфа?

- а) древних плаунов и папоротников;
- б) хемосинтезирующих бактерий;
- в) красных водорослей;
- г) сфагновых мхов.

15. Название растения "Драконово дерево" связано с наличием:

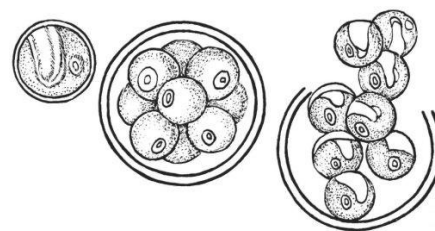
- а) чешуй на стволе дерева;
- б) нескольких толстых стволов;
- в) смолистого сока ("драконовой крови");
- г) огромных цветков в форме головы дракона.

16. 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.

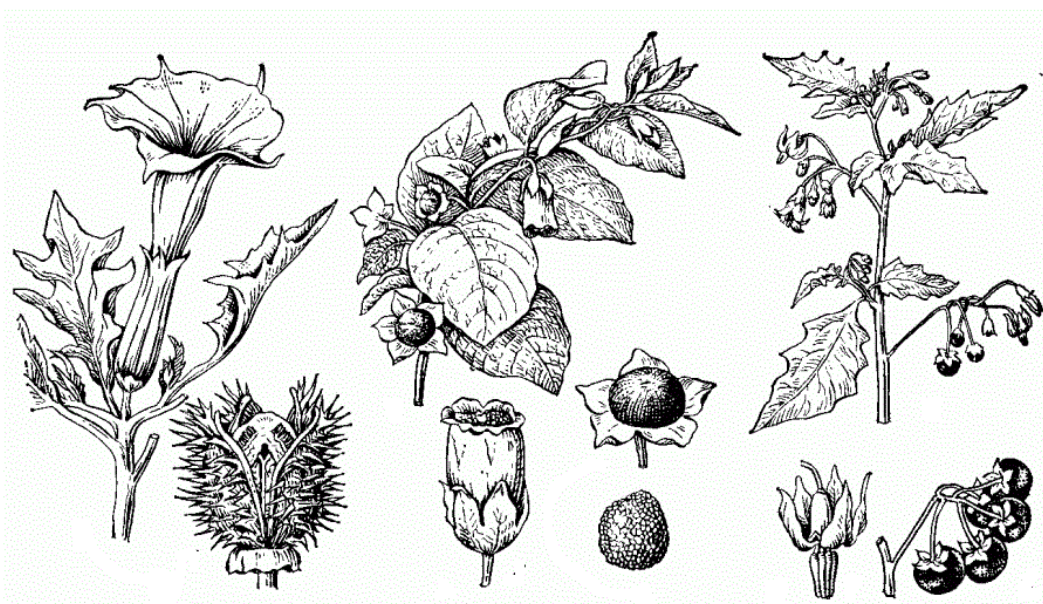
17. Какой процесс показан у хлореллы на рисунке?:

- а) половой процесс;
- б) образование спор;
- в) формирование и распад колонии;
- г) деление клетки.



18. Для насекомоопыляемых растений характерно следующее:

- а) мелкие цветки собраны в соцветия;
- б) длинные тычиночные нити;
- в) крупные пыльники с сухой пылью;
- г) в цветках выделяется нектар.



19. Растения, представленные на рисунке, относятся к семейству:

- а) Крестоцветные;
- б) Пасленовые;
- в) Розоцветные;
- г) Лилейные.

20. К царству грибов нельзя отнести

- 1) мучнистую росу;
- 2) фитофтору;
- 3) спорыню;
- 4) спирохету.

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). 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. Преимущество высших растений над низшими (водорослями) заключается в:

1) способности к фотосинтезу 2) наличию тканей; 3) наличию цветков и плодов; 4) делении на органы; 5) присутствию многоклеточных спорангиев и половых органов.

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

4. К ветроопыляемым растениям относятся:

1) горох; 2) огурец; 3) береза; 4) тополь; 5) ковыль.

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

5. На болоте встречаются такие растения, как:

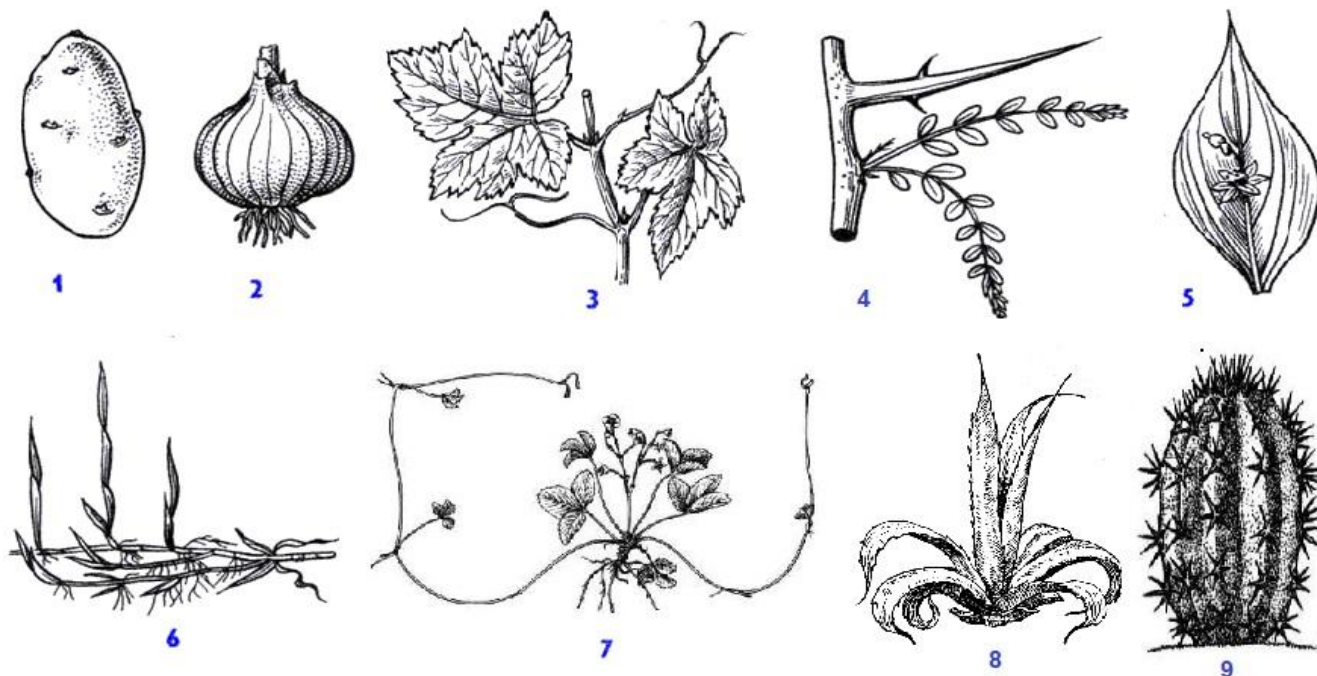
1) клюква; 2) росянка; 3) сфагнум; 4) кислица; 5) черника.

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

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. У мхов отсутствуют проводящие ткани флоэма и ксилема.
- 2. Волокна хлопка развиваются на семенах.
- 3. У большинства растений устьица открыты днем и закрыты ночью.
- 4. У представителей семейства бобовых развивается плод стручок.
- 5. Для оплодотворения всех высших растений нужна вода.

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 4,5. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий. Задание 1. [мах. 4,5 балла] На рисунке изображены видоизменения побега (1-9). Найдите соответствие между номером видоизменения на рисунке и его названием (А-И).



- А. листовой суккулент
- Б. корневище
- В. колючка
- Г. столоны (усы)
- Д. стеблевой суккулент
- Е. филлокладий
- Ж. клубень
- З. усы
- И. луковица