



Комплект заданий для учеников 7 классов

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. Метод, позволяющий определить значение минеральных веществ для жизнедеятельности растений, называется:

- а) наблюдение;
- б) измерение;
- в) описание;
- ☒ г) эксперимент.

2. Какой тип размножения представлен на рисунке?

- а) почкование;
- б) вегетативное;
- ☒ в) спорами;
- г) половое.



3. Бактерии, питающиеся органическими веществами живых организмов, называются:

- а) сапротрофными;
- б) хемотрофными;
- в) фототрофными;
- ☒ г) паразитическими.

4. Возбудителем столбняка является:

- а) вирус;
- б) бактерия;
- в) простейшие;
- ☒ г) грибок.

5. Какие проводящие элементы обеспечивают восходящий ток веществ у покрытосеменных растений:

- а) лубяные волокна;
- ☒ б) ситовидные трубки;
- в) сосуды древесины;
- г) трахеиды.

6. Какая ткань служит для накопления запасных продуктов?

- ☒ а) эпидерма;
- б) пробка;
- в) меристема;
- г) паренхима.

7. Пробка, луб, камбий, древесина, сердцевина составляют внутреннее строение:

- а) корня;
- ☒ б) стебля древесного растения;
- в) корневища;
- г) видоизмененного побега.

8. Корень молодого растения хлопчатника вырастает за сутки на 2-3 см. Такой быстрый рост связан с наличием меристемы:

- ☒ а) верхушечной;
- б) боковой;
- в) вставочной;
- г) раневой.

9. Отметьте растение со стержневой корневой системой:

- а) лук;
- ☒ б) хлопчатник;
- в) кукуруза;
- г) банан.

10. Устьице цветковых растений состоит из замыкающих клеток:

- а) 4;
- б) 2;
- в) 8;
- ☒ г) 3.

11. Хлоропласты находятся в клетках:

- ☒ а) листа одуванчика;
- б) корня одуванчика;
- в) гриба;
- г) бактерии, вызывающей туберкулез.

12. Выберите растение, образующее соцветие корзинка:

- а) клевер;
- б) подорожник;
- ☒ в) астра;
- г) морковь.

13. Питательные вещества в зерновках злаков чаще всего находятся:

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

14. По свидетельству современников, Пётр I самым изысканным блюдам предпочитал перловую кашу. Из какого растения получают перловую крупу?

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

15. Каковы особенности плода, изображенного на рисунке:

- а) сухой односемянный;
- ☒ б) сухой многосемянный;
- в) сочный односемянный;
- г) сочный многосемянный.



16. Травянистые растения, поселяющиеся на стволах других растений высоко над землёй и питающиеся самостоятельно, называются:

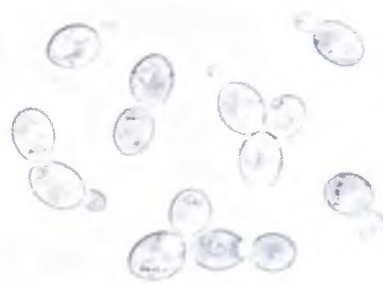
- а) эпифиты;
- ☒ б) лианы;
- в) суккуленты;
- г) гигрофиты.

17. Колючки на стебле боярышника — это приспособление к:

- а) уменьшению испарения влаги;
- б) опылению насекомыми;
- ☒ в) защите от травоядных животных;
- г) распространению плодов.

18. Какой процесс показан у дрожжей на рисунке:

- а) половой процесс;
- б) образование спор;
- в) распад колонии;
- ☒ г) почкование.



19. Клетки водоросли в составе лишайника:

- ☒ а) производят органические вещества;
- б) паразитируют на гифах гриба;
- в) поглощают готовые органические вещества;
- г) разрушают нити грибницы.

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

- а) розоцветные;
- б) пасленовые;
- ☒ в) крестоцветные;
- г) лилейные.



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. Клетки грибов в отличие от зеленых водорослей:

1) не имеют ядра; 2) запасают гликоген; 3) имеют гетеротрофный тип питания; 4) имеют клеточную стенку из хитина; 5) могут фиксировать атмосферный азот.

а) 1, 2, 3;

б) 1, 2, 4;

☒ в) 2, 3, 4;

г) 2, 3, 5;

д) 3, 4, 5.

2. Преимущество семенных растений над споровыми заключается в:

1) значительном запасе питательных веществ в семени; 2) наличии тканей; 3) защите зародыша покровами семени; 4) делении тела растений на органы; 5) способности к внутреннему оплодотворению, не зависящему от наличия воды.

а) 1, 2, 3;

☒ б) 1, 3, 5;

в) 2, 3, 5;

г) 2, 4, 5;

д) 3, 4, 5.

3. Для представителей семейства Лилейные характерно следующее:

1) сетчатое жилкование; 2) мочковатая корневая система; 3) плод - коробочка или ягода; 4) формула цветка $O_3T_3P_1$; 5) наличие одной семядоли.

а) 1, 2, 3;

б) 1, 2, 4;

в) 2, 3, 4;

☒ г) 2, 3, 5;

д) 3, 4, 5.

4. К насекомоопыляемым растениям относятся:

1) орхидея; 2) береза; 3) липа; 4) крапива; 5) клевер.

а) 1, 2, 3;

☒ б) 1, 3, 5;

в) 2, 3, 5;

г) 2, 4, 5;

д) 3, 4, 5.

5. В пустыне встречаются такие растения, как:

1) агава; 2) саксаул; 3) сфагнум; 4) верблюжья колючка; 5) осока.

а) 1, 2, 3;

б) 1, 2, 4;

в) 1, 3, 4;

г) 2, 3, 5;

☒ д) 2, 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. Цианобактерии способны к фотосинтезу.

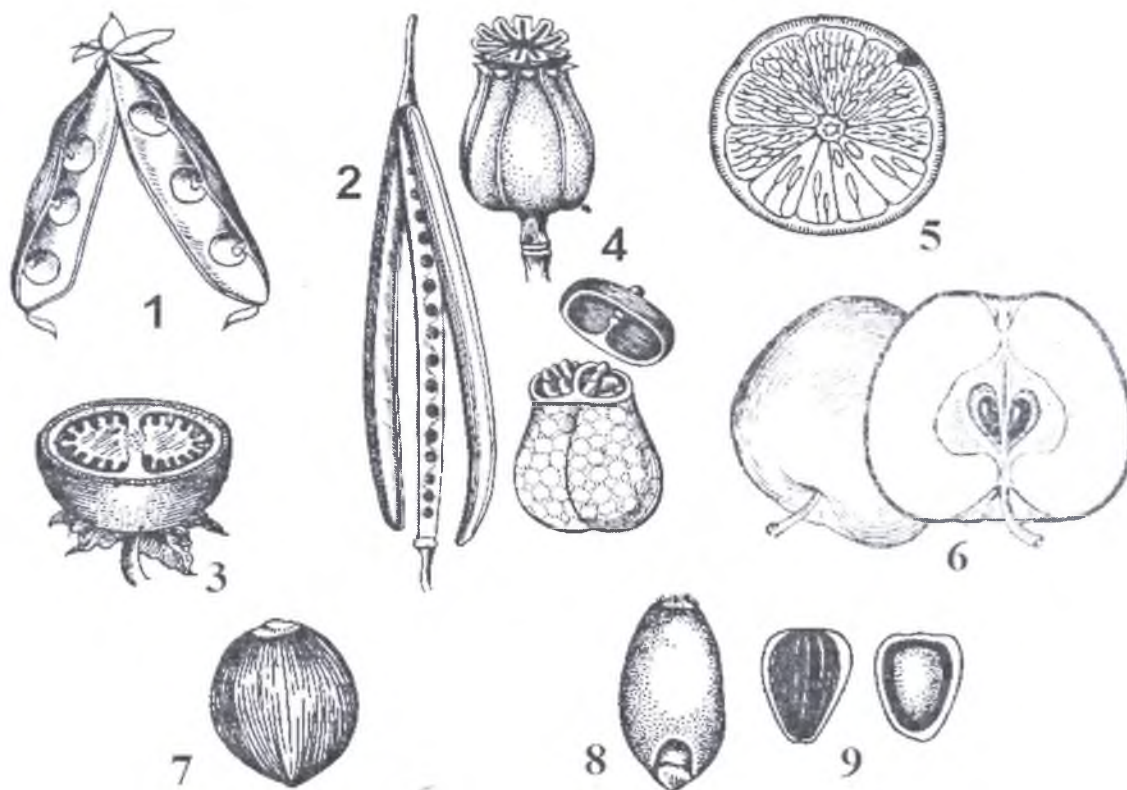
2. Половое размножение папоротников, в отличие от мхов, не связано с водой.

3. Органические вещества растений передвигаются по древесине.
4. Корневище ландыша – это видоизменение побега.
5. Цветки сложноцветных собраны в соцветия – корзинки.

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. [маx. 4,5 балла] На рисунке изображены плоды растений (1-9). Найдите соответствие между номером плода на рисунке и типом (А-И).



- А. ягода
- Б. боб
- В. стручок
- Г. померанец
- Д. орех
- Е. яблоко
- Ж. зерновка
- З. коробочка
- И. семянка

Б 27004

7 класс

Часть I. [20 баллов] Максимальное количество баллов, которое можно набрать за выполнение заданий в этой части – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

	а	б	в	г	
1				✓	1
2			✓		1
3				✓	1
4				✓	–
5		✓			–
6	✓				–
7		✓			1
8	✓				1
9		✓			1
10				✓	–
11	✓				1
12			✓		1
13				✓	–
14			✓		1
15		✓			–
16		✓			–
17			✓		–
18	✓			✓	1
19	✓				1
20			✓	✗	1
					12

Часть II. [10 баллов] Максимальное количество баллов, которое можно набрать при выполнении заданий в этой части – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

	а	б	в	г	д	
1			✓			2
2		✓				2
3				✓		2
4		✓				2
5					✓	–
						8

Часть III. [5 баллов] Максимальное число баллов, которое можно набрать при выполнении этого задания – 5 (по 1 баллу за правильный выбор в каждом задании).

Да	2	3	4		

15

Нет	X	5	X		
-----	---	---	---	--	--

0

Часть IV. [4, 5 баллов] Максимальное количество баллов, которое можно набрать при выполнении задания на соответствие - 4,5.

Задание 1. [макс. 4,5 балла]. Каждая правильная позиция в задании оценивается в 0,5 балла.

Номер плода растения	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тип плода	Б	В	Ж	З	А	Е	Д	Г	У

0,5 0,5 0 0,5 - 0,5 0,5 - 0,5
3,5

Максимальная оценка – 39,5 баллов.