

**ЗАДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТНОЙ
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ 5-8 КЛАССОВ
ПО БИОЛОГИИ. 7 КЛАСС**
Время выполнения задания – 120 минут (2 часа)
Максимальная оценка: 74 балла

Добрый день! Дорогие ребята, мы приветствуем вас на региональном этапе Оренбургской областной олимпиады школьников 5-8 классов. Прежде чем приступить к работе, внимательно прочитайте инструкцию.

При выполнении заданий теоретического тура предстоит выполнить определенную работу, которую лучше организовать так:

- Не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- Определите, какой из предложенных к заданию вариантов ответа наиболее верный и полный;

Найдите в бланке ответов номер, соответствующий номеру тестового задания, и впишите цифру или букву, соответствующую выбранному ответу, либо заполните таблицу.

- Продолжайте работу до завершения выполнения тестовых заданий всех типов;
- После выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных ответов.

Участникам олимпиады запрещается:

- использовать для записи решений авторучки с красными или зелеными чернилами, карандаш;
- обращаться с вопросами к кому-либо, кроме дежурных и членов оргкомитета;
- проносить в классы тетради, справочную литературу, учебники, любые электронные устройства, служащие для передачи, получения или накопления информации.

Желаем успехов!

Часть 1. 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). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным укажите в матрице ответов.

1. Дрожжи относятся к:

- а) архебактериям;
- б) плесневым грибам;
- в) внетаксономическая группа одноклеточных грибов;
- г) лишайникам.

2. Бактерии являются возбудителями:

- а) оспы;
- б) чумы;
- в) коревой краснухи;
- г) гепатита.

3. На рисунке изображено растение, которое может помочь больному человеку или причинить ему вред.

У него ядовиты:

- а) только листья;
- б) только ягоды;
- в) только цветки и ягоды;
- г) цветки, ягоды, листья.

4. К корнеотпрысковым растениям не относят:



- а) щавель малый и осину;
- б) осот полевой и бодяк полевой;
- в) облепиху крушиновидную и льнянку обыкновенную;
- г) пшеницу и одуванчик.

5. Цветки семейства сложноцветных, которые не имеют ни пестиков, ни тычинок:

- а) язычковые;
- б) трубчатые;
- в) воронковидные;
- г) ложноязычковые.

6. Запасные белки у растений накапливаются в:

- а) в хромопластах;
- б) центриолях;
- в) в вакуолях;
- г) митохондриях.

7. Мутовчатое листорасположение характерно для:

- а) липы;
- б) сирени;
- в) дуба;
- г) олеандра.

8. Видоизменения корней нельзя показать на примере:

- а) картофеля;
- б) батата;
- в) георгина;
- г) чистяка.

9. До прорастания семя защищено околоплодником у:

- а) фасоли;
- б) гороха;
- в) боба;
- г) лещины.

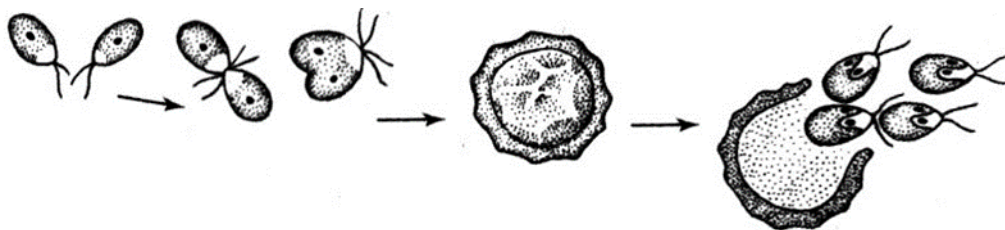
10. Женский гаметофит голосеменных растений образуется из:

- а) яйцеклетки;
- б) архегония;
- в) мегаспоры;
- г) микроспоры.

11. У цветковых растений микроспоры образуются в:

- а) пестиках;
- б) тычинках;
- в) на листьях;
- г) отсутствуют.

12. Данная схема иллюстрирует:



- а) свойство живого – развитие;
- б) бесполое размножение;
- в) процесс конъюгации одноклеточных;
- г) половое размножение.

13. В жизненном цикле белого гриба преобладает:

- а) диплоидная стадия (2n);

- б) гаплоидная стадия (n);
- в) дикариотическая стадия (n+n);
- г) чередуются стадии спорофита и гаметофита.

14. В клетках дрожжей не обнаружены:

- а) митохондрии;
- б) аппарат Гольджи;
- в) лейкопласты;
- г) лизосомы

15. Редукционное деление (мейоз) у хламидомонады:

- а) связано с прорастанием зиготы;
- б) связано с образованием спор бесполого размножения;
- в) связано с образованием гамет;
- г) отсутствует.

16. Бурая водоросль ламинария может размножаться:

- а) только половым способом;
- б) только вегетативно;
- в) только бесполом способом;
- г) бесполом и половым способами.

17. Порфира относится к:

- а) бурым водорослям;
- б) лишайникам;
- в) красным водорослям;
- г) моховидным.

18. Древесина преимущественно состоит из:

- а) перидермы;
- б) вторичной ксилемы;
- в) вторичной флоэмы;
- г) паренхимы.

19. Растениям класса Двудольные не свойственно:

- а) наличие камбия;
- б) двойной околоцветник;
- в) число листочков околоцветника кратно трём;
- г) число листочков околоцветника кратно пяти.

20. Какие из перечисленных растений относятся к полукустарникам:

- а) малина и ежевика;
- б) вереск и лаванда;
- в) бересклет и брусника;
- г) бузина и калина.

Часть 2. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 25 (по 2,5 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов (В) и неверных ответов (Н) отметьте в матрице знаком «X». Образец заполнения матрицы:

№	?	а	б	в	г	д
...	в		X	X		X
	н	X			X	

1. Лишайники размножаются:

- а) спорами;
- б) частями слоевища;

- в) половым путем;
 - г) корнями;
 - д) листьями.
2. **В составе жилки листа можно обнаружить:**
- а) ситовидные трубки с клетками спутницами;
 - б) сосуды;
 - в) склеренхиму;
 - г) уголковую колленхиму;
 - д) паренхиму.
3. **Растения, у которых в клубеньках на корнях азот не фиксируется:**
- а) ольха;
 - б) дуб;
 - в) люпин;
 - г) лютик;
 - д) клевер.
4. **Кислород при фотосинтезе выделяют:**
- а) зеленые бактерии;
 - б) пурпурные бактерии;
 - в) цианобактерии;
 - г) зеленые водоросли;
 - д) высшие растения.
5. **Бактерии вызывают заболевания:**
- а) сыпной тиф;
 - б) гепатит;
 - в) малярия;
 - г) сальмонеллёз;
 - д) туберкулёз.
6. **Из перечисленных ниже паразитов растений к грибам относятся:**
- а) спорынья;
 - б) ржавчина;
 - в) головня;
 - г) трутовик;
 - д) мучнистая роса.
7. **Для царства Грибов характерны признаки:**
- а) структурный компонент клеточной стенки – хитин;
 - б) структурный компонент клеточной стенки – мурреин;
 - в) запасной продукт – гликоген;
 - г) запасной продукт – крахмал;
 - д) наличие заднего жгутика у подвижных стадий.
8. **К растениям-полупаразитам относятся:**
- а) погребок;
 - б) повелика;
 - в) омела;
 - г) заразиха;
 - д) раффлезия.
9. **Обязательной частью всех клеток является:**
- а) цитоплазма;
 - б) ядро;
 - в) рибосомы;
 - г) плазматическая мембрана;
 - д) микротрубочки.
10. **Признаки, по которым клетки животных отличаются от растительных:**
- а) имеют пластиды;
 - б) содержат рибосомы;
 - в) содержат клеточный центр;

- г) имеют кольцевую молекулу ДНК;
- д) имеют белки и ферменты в мембранах.

Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить.

Внесите в матрицу ответов знак X в соответствующую графу «Да» или «НЕТ».

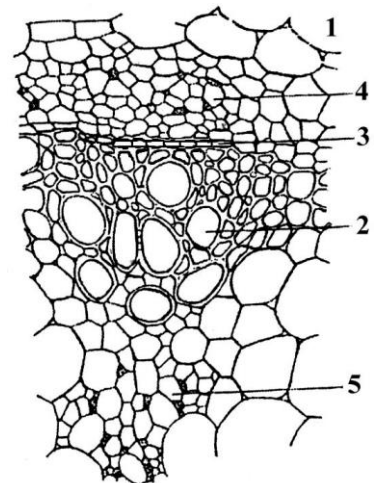
Максимальное количество баллов, которое можно набрать - 20.

1. Хромопласты, вместе с пигментами клеточного сока, могут определять окраску цветков и плодов.
2. Споры плаунов прорастают во взрослое растение.
3. Спорофит мха паразитирует на женском гаметофите.
4. Злаки – систематическая группа растений, объединяющая растения одного рода.
5. Голосеменные растения появились и достигли наибольшего разнообразия в мезозойской эре.
6. Околоцветник не может состоять только из чашелистиков.
7. Ивы, тополя, клёны, берёзы относятся к двудомным растениям.
8. В отличие от симпласта (системы живых протопластов), апопласт является неживой частью растительного организма.
9. Примеры плодов типа «ягода» - крыжовник, смородина, перец, баклажан.
10. У растений отдела Цветковые в состав флоэмы входят волокна механической ткани, клетки паренхимы и элементы проводящей ткани.
11. Опёнок осенний отличается от ядовитого двойника тем, что у него имеется «кольцо» на ножке.
12. Дрожжи осуществляют молочнокислое брожение.
13. Колючки боярышника – это видоизменённые листья.
14. Хищные растения относят к миксотрофам.
15. Тисс и можжевельник образуют плоды-ягоды.
16. Растения семейства Сложноцветные имеют плод семянку и соцветие зонтик.
17. Все растения семейства Злаковые имеют плод зерновку.
18. У растений семейства Розоцветные встречаются плоды: яблоко, костянка, многоорешек, многолистовка.
19. Тип плода грецкого ореха – сухая костянка.
20. Семейство паслёновых (*Solanaceae*) преимущественно состоит из травянистых растений, однако в него входят и древесные формы.

Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 9. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

Задание 1. [2,5 балла] На рисунке изображен поперечный срез проводящего пучка картофеля (*Solanum tuberosum*). Соотнесите основные структуры проводящего пучка (А–Д) с их обозначениями на рисунке.

- А – основная паренхима;
- Б – наружная флоэма;
- В – камбий;
- Г – ксилема;
- Д – внутренняя флоэма.



Обозначение	1	2	3	4	5
Структура					

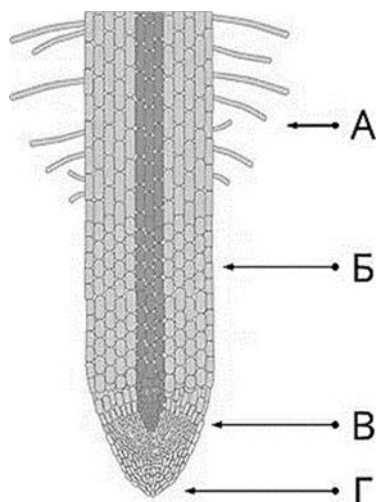
Задание 2. [маx. 3 балла] Соотнесите растения (1–6) с характерными для них видоизменениями полбега (А–В).

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1) чина весенняя; | А – корневище; |
| 2) топинамбур; | Б – клубень; |
| 3) картофель; | В – луковица. |
| 4) лилия; | |
| 5) гиацинт; | |
| 6) ландыш. | |

Растение	1	2	3	4	5	6
Видоизменение побега						

Задание 3. [3,5 балла] Установите соответствие между структурами, представленными на рисунке корня растения семейства бобовых зонами (А-Г) и процессами (1-7).

1. Установление симбиотических отношений с грибами.
2. Установление симбиотических отношений с азотфиксаторами.
3. Распознавание направления градиента силы тяжести.
4. Дифференциальный рост клеток растяжением для обеспечения реакции геотропизма.
5. Всасывание минеральных веществ.
6. Окончательная дифференциация прокамбия в проводящие элементы.
7. Образование клеток корневого чехлика.



Структуры и процессы	1	2	3	4	5	6	7
Зоны корня (А-Г)							