

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО **БИОЛОГИИ**  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
2025/2026 учебный год

**7 класс**

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические тестовые (письменные) задания.

Время на выполнение заданий – **120 мин.**

*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 цифру/ 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;
- **Закончив решение теста, внимательно перенесите ответы в бланк ответов!**

**Проверяется только бланк ответов, текст заданий и черновики не проверяются!**

*Предупреждаем Вас, что:*

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один *правильный ответ*, 0 баллов выставляется 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*, критерии оценивания даны в заданиях.
- Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

**Максимальная оценка – 28 баллов.**

***Желаем вам успеха!***

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Букву ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в бланке ответов.

**1. Для того, чтобы изучить расположение смоляных ходов в хвое сосны и рассмотреть строение эпителиальной выстилки канала, исследователь будет использовать:**

- а) просвечивающий электронный микроскоп;
- б) сканирующий электронный микроскоп;
- в) световой микроскоп;
- г) обычную лупу.

**2. Центральную вакуоль можно увидеть при изучении клеток:**

- а) гриба;
- б) бактерии;
- в) растения;
- г) животного.

**3. Устьица растений закрываются при недостатке:**

- а) углекислого газа;
- б) ауксина;
- в) воды;
- г) минеральных веществ.

**4. Заростки какого растения образуют микоризу с грибами почвы?**

- а) страусник;
- б) плаун булавовидный;
- в) хвощ болотный;
- г) кукушкин лен.

**5. К грибам-симбионтам растений НЕ относят**

- а) вешенки;
- б) маслята;
- в) рыжики;
- г) белые грибы.

**6. Ветроопыляемые растения обычно обладают следующим признаками:**

- а) имеют яркий, окрашенный венчик;
- б) образуют много мелкой, сухой пыльцы;
- в) выделяют нектар;
- г) обладают всеми вышеперечисленными признаками.

**7. Семядоли представляют собой:**

- а) видоизменения стебля;
- б) видоизменения цветоножки;
- в) околоплодник;
- г) видоизмененные листья.

**8. Двойное оплодотворение покрытосеменных растений – это:**

- а) слияние двух спермиев с яйцеклеткой;
- б) слияние одного спермия и одной яйцеклетки;
- в) слияние двух спермиев: одного с яйцеклеткой, второго с центральной клеткой зародышевого мешка;
- г) слияние двух спермиев с двумя клетками – синергидами.

**9. Формулу цветка  $*C_4L_4T_{2+4}P_{(2)}$  имеет:**

- а) картофель;
- б) пастушья сумка;
- в) горох;
- г) яблоня.

**10. Цветение водоемов вызывает(ют):**

- а) цианобактерии;
- б) водяная чума;
- в) ряска;
- г) сульфатредуцирующие бактерии.

**11. Какое условие является главным и абсолютно необходимым для начала прорастания семян?**

- а) свет;
- б) почва;
- в) вода;
- г) тепло.

**12. Для представителей семейства сложноцветные характерен тип плода:**

- а) боб;
- б) стручок;
- в) коробочка;
- г) семянка.

**13. Боковые корни расположены в корне в зоне:**

- а) всасывания;
- б) проведения;
- в) деления;
- г) роста.

**14. Из перечисленных растений споровым является:**

- а) сфагнум;
- б) маньчжурский орех;
- в) пихта;
- г) замия шершавая.

**15. Что представляет собой клубень картофеля?**

- а) корневище;
- б) видоизмененный побег;
- в) плод;
- г) видоизмененный корень.

**Перенесите свои ответы в бланк ответов!**

**Часть II.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из пяти возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в бланке ответов.

**16. Отличительные признаки голосеменных:**

- 1) преобладает гаметофит в жизненном цикле; 2) отсутствуют цветки;  
3) размножение только спорами; 4) семена развиваются открыто на чешуях;  
5) преимущественно травянистые растения.

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

**17. Особенности строения и жизнедеятельности шляпочных грибов в том, что они:**

- 1) имеют гетеротрофный тип питания; 2) тело представлено мицелием;  
3) их запасное питательное вещество – гликоген; 4) имеют ограниченный рост;  
5) размножение с помощью спор.

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

**18. Зелёные водоросли в отличие от высших растений:**

- 1) могут быть одноклеточными; 2) могут быть многоклеточными и колониальными 3) имеют половое размножение; 4) имеют бесполое размножение; 5) не имеют органов и тканей.

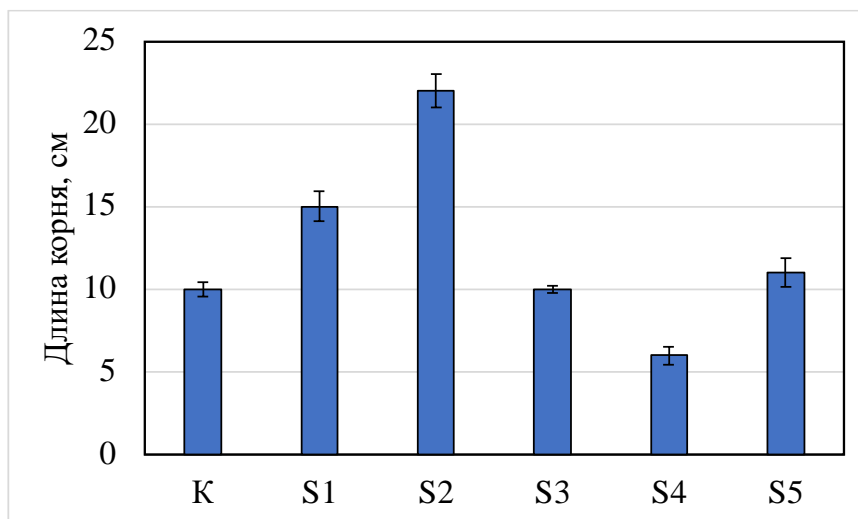
- а) 1;  
б) 1, 2;  
в) 1, 2, 4;  
г) 2, 3, 4;  
д) 1, 2, 5.

**19. Корни-присоски, которые внедряются в ткань растения-хозяина и поглощают из его клеток питательные вещества, имеются у следующих растений:**

- 1) омела; 2) алоказия; 3) погребок; 4) повилка; 5) солерос.

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

**20. Ученый изучает влияние ауксина на рост корня пшеницы. Он инокулировал семена пятью различными штаммами бактерий (S1 – S5) и прорастил семена в стерильной почве. В качестве контроля использовал семена без инокуляции (К). На рисунке приведены средние длины корней проростков через 10 дней. Выберите все верные утверждения, которые можно сделать на основании данных, представленных на рисунке:**



1) Все исследуемые штаммы бактерий выделяют ауксины; 2) Синтез и секреция ауксина штаммом S2 привела к увеличению длины корня в более чем в 2 раза в сравнении с контролем; 3) Влияние бактерий на рост корня зависит от конкретного штамма; 4) Штамм S3 не оказывал влияния на удлинение клеток корня пшеницы; 5) Штаммы S1 и S5 приводили к одинаковому удлинению корня.

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

**Часть 3. [маж. 3 балла]** Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия.

**21. Плоды и семена растений могут распространяться различными способами: ветром, животными или водой. Установите соответствие между растением (А–Е) и основным способом распространения его плодов/семян.**

- 1. Ветром;
- 2. Животными;
- 3. Водой.

А. одуванчик полевой; Б. цератокариум серебристый; В. клен остролистный; Г. череда трехраздельная; Д. кокосовая пальма; Е. береза повислая.

1. Ветром						
2. Животными						
3. Водой						

**Перенесите свои ответы в бланк ответов!**