

ЗАДАНИЯ
школьного этапа Всероссийской олимпиады
школьников по биологии.

7 класс

Время, отводимое на выполнение заданий тура, составляет 180 минут.

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

1. **В благоприятных условиях спора бактерии:**
 - а) делится, образуя 3 – 6 новых спор;
 - б) сливается с другой спорой с последующим делением;
 - 16 в) погибает;
 - 16 г) прорастает в новую бактериальную клетку.
2. **Гриб пыльная головня поселяется на:**
 - 16 а) листьях злака;
 - 16 б) стебле злака;
 - 16 в) корнях злака;
 - 16 г) соцветии злака.
3. **Из перечисленных грибов в симбиозе с древесными растениями живет:**
 - 15 а) спорынья;
 - 15 б) опенок;
 - 15 в) трутовик;
 - 15 г) мухомор.
4. **Возбудители заболеваний человека не встречаются среди:**
 - а) лишайников;
 - 25 б) водорослей;
 - 25 в) простейших;
 - г) грибов.
5. **В клетках грибов нельзя обнаружить:**
 - а) вакуоли;
 - 16 б) митохондрии;
 - 16 в) пластиды;
 - г) рибосомы.
6. **Сфагнум размножается:**
 - 16 а) семенами;
 - 16 б) пылью;
 - 16 в) спорами;
 - г) зооспорами.
7. **Формула цветка шиповника:**
 - а) $*C_5L_5T_5P_1$;
 - 15 б) $*C_5L_5T_{\infty}P_1$;
 - 15 в) $*C_5L_5T_{\infty}P_{\infty}$;
 - г) $*C_{5+5}L_5T_{\infty}P_{\infty}$.
8. **Плод сливы:**
 - а) орешек;
 - 25 б) костянка;
 - 25 в) коробочка;
 - г) многоорешек.
9. **Человек употребляет в пищу орган(-ы) цветной капусты:**
 - а) видоизмененную верхушечную почку;
 - б) утолщенный реповидный стебель;

10. **Соцветие колос характерно для:**
а) ландыша;
б) сирени;
в) ржи;
г) подорожника.
11. **Семена без эндосперма у:**
а) клещевины;
б) липы;
в) томата;
г) частухи подорожниковой.
12. **Корневые шишки – это сильно утолщенные:**
а) придаточные корни;
б) корневые волоски;
в) главные корни;
г) воздушные клубни.
13. **К корнеотпрысковым растениям относят:**
а) облепиху крушиновидную;
б) осот полевой;
в) осину дрожащую;
г) все перечисленные растения.
14. **Ваниль душистая – многолетняя цепляющаяся лиана сем. Орхидные. В кондитерском производстве используют ее:**
а) стебли;
б) стебли и листья;
в) соцветия;
г) плоды.
15. **Простейшие, ведущие исключительно паразитический образ жизни:**
а) корненожки;
б) жгутиконосцы;
в) солнечники;
г) споровики.
16. **Муха цеце является переносчиком трипанозом, вызывающих у человека:**
а) сонную болезнь;
б) восточную язву;
в) малярию;
г) кокцидиоз.
17. **Изучение добытого экземпляра губки выявило наличие у нее прочного, но хрупкого кремниевого скелета. Наиболее вероятно, что данная губка является:**
а) мелководным обитателем;
б) глубоководным обитателем;
в) наземным обитателем;
г) обитателем приливно-отливной зоны.
18. **Развитие личинок из яиц, отложенных аскаридами происходит:**
а) при температуре 37°C , высокой концентрации CO_2 , в течение двух недель;
б) при температуре $20-30^{\circ}\text{C}$, высокой концентрации CO_2 , в течение двух недель;
в) при температуре 37°C , высокой концентрации O_2 , в течение недели;
г) при температуре $20-30^{\circ}\text{C}$, высокой концентрации O_2 , в течение двух недель.
19. **Крылья у насекомых находятся на спинной стороне:**
а) груди и брюшка;
б) груди;
в) головогруди и брюшка;
г) головогруди.

20. Рабочие пчелы являются:

- а) самками, отложившими яйца и приступившими к уходу за потомством;
 б) самками, у которых на развиты половые железы;
 в) молодыми самками, способными через год отложить яйца;
 г) самцами, развившимися из неоплодотворенных яиц.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех 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. По строению слоевища различают лишайники:

- I. накипные.
 II. колониальные.
 III. кустистые.
 IV. одноклеточные.
 V. листоватые.

- а) I, III, IV;
 б) I, III, V;
 в) III, IV, V;
 г) II, IV, V.

2. Корни могут выполнять функции:

- I. образования почек.
 II. образования листьев.
 III. вегетативного размножения.
 IV. поглощения воды и минеральных веществ.
 V. синтеза гормонов, аминокислот и алкалоидов.

- а) II, III, IV;
 б) I, II, IV, V;
 в) I, III, IV, V;
 г) I, II, III, IV.

3. Если оборвать (обрезать) кончик главного корня:

- I. корень погибнет.
 II. все растение погибнет.
 III. рост корня в длину прекратится.
 IV. растение выживет, но будет слабым.
 V. начнут расти боковые и придаточные корни.

- а) III, IV, V;
 б) III, V;
 в) I, IV, V;
 г) II, IV, V.

4. Среди паукообразных развитие с метаморфозом характерно для:

- I. пауков.
 II. клещей.
 III. сольпуг.
 IV. сенокосцев.
 V. скорпионов.

- а) II;
 б) II, III;
 в) I, IV;
 г) I, II, III, V.

5. Животными, ведущими прикрепленный (сидячий) образ жизни, но имеющими свободноплавающих личинок, являются:

- I. кораллы.
 II. губки.

- III. асцидии.
- IV. коловратки.
- V. усоногие раки.

- а) I, II, III, IV;
- б) I, II, III, V;
- в) I, III, IV;
- г) I, II, III, IV, V.

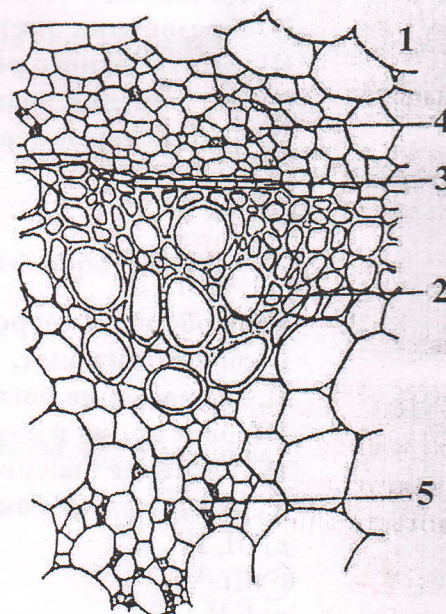
Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5.

- + 1. У лещины (лесного ореха) семя до прорастания защищено околоплодником. *Да*
- 2. Крахмальные зерна – это лейкопласты с накопленным в них крахмалом. *Нет*
- 3. После оплодотворения семязачатки превращаются в семена, а завязь в плод. *да*
- 4. Инфузорию туфельку относят к типу Простейшие. *нет*
- + 5. У всех беспозвоночных животных оплодотворение внешнее. *да*

Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 2,5. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

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	A +	Г -	В -	Б +	Д +

2,5 б.

2,5 б.