## Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии.

**7 класс**

**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;
в) погибает;
г) прорастает в новую бактериальную клетку. +
2. **Гриб пыльная головня поселяется на:**а) листьях злака;
б) стебле злака;
в) корнях злака;
г) соцветии злака. +
3. **Из перечисленных грибов в симбиозе с древесными растениями живет:**а) спорынья;
б) опенок;
в) трутовик;
г) мухомор. +
4. **Возбудители заболеваний человека не встречаются среди:**а) лишайников; +
б) водорослей;
в) простейших;
г) грибов.
5. **В клетках грибов нельзя обнаружить:**а) вакуоли;
б) митохондрии;
в) пластиды; +
г) рибосомы.
6. **Сфагнум размножается:**а) семенами;
б) пыльцой;
в) спорами; +
г) зооспорами.
7. **Формула цветка шиповника:**а) \*Ч5Л5Т5П1;
б) \*Ч5Л5Т∞П1;
в) \*Ч5Л5Т∞П∞; +
г) \*Ч5+5Л5Т∞П∞.
8. **Плод сливы:**а) орешек;
б) костянка; +
в) коробочка;
г) многоорешек.
9. **Человек употребляет в пишу орган(-ы) цветной капусты:**а) видоизмененную верхушечную почку;
б) утолщенный реповидный стебель;
в) видоизмененное соцветие; +
г) боковые видоизмененные почки.
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 37оС, высокой концентрации СО2, в течение двух недель;
б) при температуре 20-30оС, высокой концентрации СО2, в течение двух недель;
в) при температуре 37оС, высокой концентрации О2, в течение недели;
г) при температуре 20-30оС, высокой концентрации О2, 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. +
			2. Крахмальные зерна – это лейкопласты с накопленным в них крахмалом. +
			3. После оплодотворения семязачатки превращаются в семена, а завязь в плод.
			4. Инфузорию туфельку относят к типу Простейшие.
			5. У всех беспозвоночных животных оплодотворение внешнее.

**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** | А | Г | В | Б | Д |