

Всероссийская олимпиада школьников по биологии
Муниципальный этап, 2020 — 2021 учебный год
7 класс

Рекомендуемое время выполнения заданий -180 мин.

Максимальное количество баллов – 40

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного правильного 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. Наука, изучающая растения:

- а) экология;
- б) ботаника;
- в) энтомология;
- г) этология.

2. В систематику живого мира бинарную номенклатуру ввел:

- а) В. Ивановский;
- б) К. Мебиус;
- в) В. И. Вернадский;
- г) К. Линней.

3. Так же, как и животные, грибы обладают:

- а) ограниченным ростом;
- б) способностью к фотосинтезу;
- в) раздражимостью, автотрофному питанию;
- г) способностью размножаться, обменом веществ, клеточным строением.

4. Однонитевую РНК содержат частицы вируса:

- а) герписа;
- б) гепатита В;
- в) гепатита А;
- г) бактериофага Т4.

5. Болезнь человека, вызываемая бактериями:

- а) ветряная оспа;
- б) кариес;
- в) паротит;
- г) полиомиелит.

6. Клетки эукариот не могут осуществлять следующие процессы:

- а) окислительное фосфорилирование;
- б) фотосинтез;
- в) превращение атмосферного азота (N_2) в аммоний (NH_4^+);
- г) гликолиз.

7. Размножение бактерий осуществляется:

- а) спорами;
- б) зооспорами;
- в) бинарным делением;
- г) гипноспорами.

8. Пенициллин подавляет у бактерии:

- а) синтез ДНК;
- б) синтез РНК;
- в) синтез клеточной оболочки;
- г) синтез белка.

9. Ткань (структура), преобладающая в теле грибов:

- а) покровная, проводящая;
- б) механическая, основная;
- в) основная проводящая;
- г) плектенхима.

10. В плодовом теле боровика образуются споры:

- а) только аскоспоры;
- б) только базидиоспоры;
- в) только конидии;
- г) конидии и базидиоспоры.

11. Многоклеточное строение таллома имеет водоросль:

- а) анфельция;
- б) хламидомонада;
- в) хлорелла;
- г) хлорококкум

12. По морфологии таллом Кладонии лесной является:

- а) листоватым;
- б) чешуйчатым;
- в) кустистым;
- г) накипным.

13. Автотрофом является:

- а) боровик;
- б) голубь;
- в) дафния;
- г) лилия.

14. На рисунке представлено изображение:



- а) хвоща;
- б) роголистника;
- в) нителлы;
- г) сальвинии.

15. По отношению к воде Лютик водный относится к:

- а) гигрофиты;
- б) гидатофитом;
- в) суккуленты;
- г) гидрофиты.

16. К кустарникам относят:

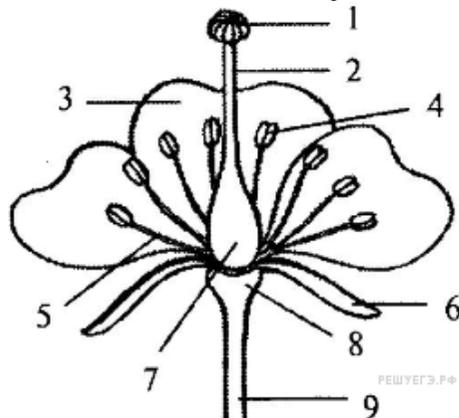
- а) смородину;
- б) дуб;
- в) сельдерей;
- г) тополь.

17. К механическим тканям растений относятся:

- а) камбий и сосуды
- б) флоэма и ксилема
- в) все виды паренхим
- г) колленхима и склеренхима

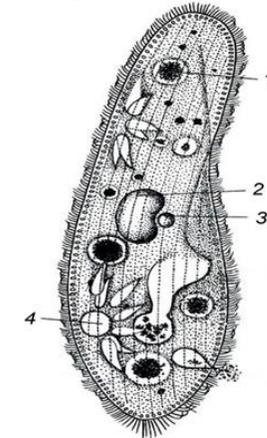
18. Назовите элемент, обозначенный на схеме строения цветка цифрой 5:

- а) завязь
- б) пыльник
- в) рыльце пестика
- г) тычиночная нить



19. Какую функцию выполняет органоид инфузории-туфельки, обозначенный на иллюстрации цифрой 1?

- а) переваривание захваченных пищевых частиц;
- б) выведение из клетки непереваренных остатков пищи;
- в) выравнивание осмотического давления;
- г) дыхание.



20. Болезнь Шагаса вызывается трипаносомой, сопровождается:

- а) кишечным отравлением;
- б) поражением клеток крови;
- в) защитой от инфекционных заболеваний;
- г) головной болью.

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

1. Из перечисленных болезней выберите те, которые вызваны простейшими: 1) оспа; 2) малярия; 3) сальмонеллёз; 4) лямблиоз; 5) туберкулез.

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

2. К характерным признакам семейства злаковые относятся: 1) соцветие колос; 2) соцветие сложный зонтик; 3) стебель соломина; 4) число частей цветка кратно четырем; 5) соцветие щиток.

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

3. Двойное оплодотворение характерно для растений: 1) пихта грациозная; 2) сфагнум; 3) борщевик; 4) береза Эрмана; 5) вельвичия.

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

4. Растения НЕ питаются: 1) автотрофно; 2) гетеротрофно; 3) в процессе хемосинтезы; 4) в процессе гликолиза; 5) насекомыми.

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

5. Плодами являются: 1) клубень топинамбура; 2) стручок редьки; 3) корневище брусники; 4) шишка пихты; 5) костянка сливы.

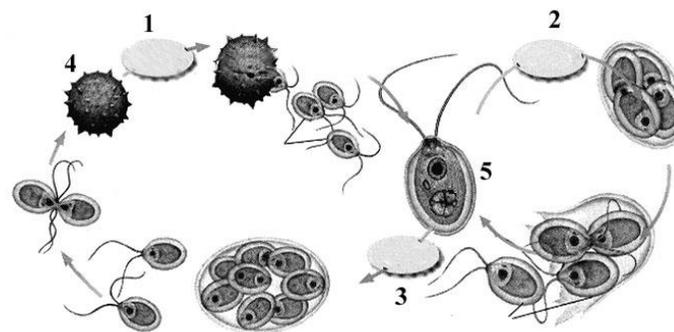
- а) 2, 5
- б) 1, 2, 4
- в) 3, 5
- г) 2, 4, 5

Часть III. 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 каждый правильный ответ).

1. Капсид – углеводная оболочка вируса.
2. Мицелий – грибница, вегетативное тело гриба, образованное гифами.
3. В класс Двудольные объединяют растения по следующим признакам: стержневая корневая система, 2 семядоли в семени, цветок трехчленного типа.
4. Моховидные являются тупиковой ветвью эволюции, так как в их цикле развития преобладает спорофит.
5. Вегетативное размножение соредиями и изидиями характерно для лишайников.

Часть IV. Вам предлагаются тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 баллов. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания.

1. На рисунке представлен жизненный цикл хламидомонады. Соотнесите процессы деления (1–3) и стадии жизненного цикла хламидомонады (4–5) с описанием их характеристик (А–Д).



Характеристика:

- А) митоз
- Б) мейоз
- В) диплоидная стадия
- Г) гаплоидная стадия

Стадии	1	2	3	4	5
Характеристика					