

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по биологии 2024-2025 учебный год
7 класс**

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов. Максимальная сумма баллов – 36.

1. К бактериям, развивающимся в бескислородных (анаэробных) условиях, относится возбудитель, вызывающий:

а) туберкулез; б) столбняк; в) холеру; г) сибирскую язву.

2. Какая из перечисленных структур хорошо различима, особенно в старых клетках растений:

а) пластиды; б) поры; в) вакуоли; г) хлоропласты.

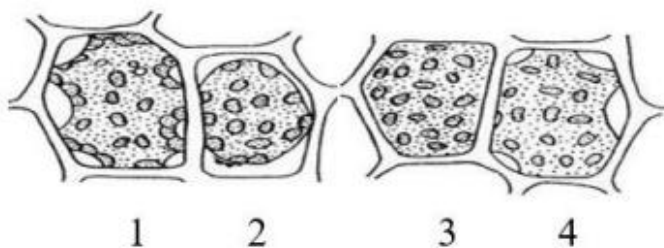
3. В известном школьном опыте при нанесении на клетки чешуи лука насыщенного раствора поваренной соли, в клетках наблюдается явление, называемое по-научному «плазмолиз». Начальная фаза этого процесса обозначена на рисунке под цифрой:

а) 3;

б) 2;

в) 1;

г) 4



4. Назовите ткань, в клетках которой количество хлорофилла наибольшее:

а) кожица;

б) эпидерма;

в) губчатый мезофилл;

г) столбчатый мезофилл.

5. В старину, для плетения лаптей использовали лыко, которое обычно получали из луба липы. Какую ткань побега называют лубом?

а) флоэму; б) ксилему;

в) эпидерму; г) рыхлую сердцевину

6. На рисунке справа изображен представитель

а) Мхов; б) Хвощей; в) Плаунов; г) Папоротников



7. Растительным белком называют

а) клейковину; б) лизин;

в) фруктозу; г) мальтозу.

8. Назовите главную функцию клубеньковых бактерий:

а) усвоение кислорода; б) фиксация углекислого газа;

в) фиксация азота; г) защита от вредителей.

9. Надземное прорастание семян характерно для:

а) пшеница; б) фасоль; в) горох; г) дуба черешчатого

10. Большое количество воды способны запасать

а) ризоид кукушкина льна; б) споры мха;
в) побеги сфагнома; г) коробочки мха.

11. Во многих старинных книгах, посвящённых Николаю Копернику, помещён его портрет где он в руках держит хорошо знакомое всем растение, - символ врачевания. Формула цветка этого растения:

а) $*C(5)L(5)T5P1$;
б) $\uparrow C(5)L11+2+(2)T(9)+1P1$;
в) $*O3+3T3+3P(3)$;
г) $*C5L5T\infty P\infty$.



Николай Коперник 1473- 1543 гг.

12. Анатомическая структура листа,

осуществляющая газообмена (поступление и удаление CO_2 и O_2):

а) кожица листа; б) сосудистые пучки листа; в)
воздухоносные полости; г) устьица.

13. На рисунке представлено корнеплодное растение, для которого характерен плод:

а) орешек;
б) семянка;
в) коробочка;
г) ягода.

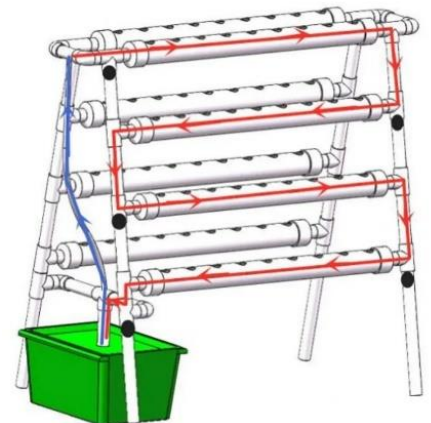


14. У какого плесневого гриба мицелий состоит из одной клетки?

а) пеницилл; б) дрожжи; в) аспергилл; г) гриб мукор.

15. Выберите с какой группой организмов вы будете работать, используя данное оборудование:

а) бактерии; в) животные;
б) растения; г) вирусы



Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5)., некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. Основные функции, характеризующие цитоплазму растительной клетки.

- 1) Обеспечивает связь между ядром и органоидами клетки;
 - 2) Обеспечивает поступление веществ в клетку;
 - 3) Локализация метаболических процессов;
 - 4) Место образования клеточного сока;
 - 5) Обеспечивает связь между соседними клетками.
- а) 1, 2, 3;
б) 1, 2, 4;
в) 1, 3, 4;
г) 2, 3, 5.

2. Основные признаки, характеризующие процесс полового размножения:

- 1) Осуществляется при участии гамет;
 - 2) Осуществляется за счет размножения видоизмененными побегами;
 - 3) Потомство сочетает в себе признаки обоих родителей;
 - 4) Дочерний организм развивается из зиготы;
 - 5) Между материнским и дочерним организмом наблюдаются значительные различия.
- а) 1, 2, 3;
б) 1, 2, 4;
в) 1, 3, 4;
г) 1, 4, 5.

3. Основные признаки, характеризующие царство Грибы (подцарство Высшие грибы):

- 1) Тело представляет собой слоевище;
 - 2) Способны образовывать микоризу с корнями растений;
 - 3) Способны формировать плодовое тело;
 - 4) Представляют собой симбиоз грибов и водорослей;
 - 5) По форме тела делятся на накипные, листоватые и кустистые.
- а) 1, 2;
б) 2, 3;
в) 3, 4;
г) 1, 3.

4. Основные признаки, характеризующие растения класс Однодольные:

- 1) Проводящие пучки располагаются по кругу;
 - 2) Околоцветник состоит из пяти чашелистиков и пяти лепестков;
 - 3) Стержневая корневая система;
 - 4) Параллельное жилкование листовой пластинки;
 - 5) Корень мочковатый.
- а) 1, 2;
б) 2, 3;
в) 3, 4;
г) 4, 5.

5. Лишайниками являются:

- 1) пармелия;
 - 2) олений мох;
 - 3) стенная золотянка;
 - 4) кукушкин лен;
 - 5) исландский мох;
 - 6) мучнистая роса.
- а) 1, 2, 6;
б) 2, 4, 5;
в) 1, 2, 3, 5;
г) 1, 3, 4, 5.

Часть III. Установите соответствие. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 баллов (по 1 баллу за каждый верный ответ)

Характерная особенность покрытосеменных растений - развитие семян внутри плода. Укажите для растений (1–6) характерные названия плодов (А - Д).

Растение	Наименование плода
1) Одуванчик	А) Ягода
2) Хлопок	Б) Коробочка
3) Брусника	В) Костянка
4) Дуб	Г) Семянка
5) Мак	Д) Орех
6) Вишня	

Растения	1	2	3	4	5	6
Названия плодов						

Часть IV. 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 ЗА ЧАСТЬ IV – 5 баллов (По 1 баллу за каждое правильное тестовое задание).

1. Углерод, кислород, водород, азот - элементы, характерные только для живой природы.
2. Чтобы узнать увеличение на микроскопе, надо сложить число, указанное на объективе с числом, указанным на окуляре.
3. Растения с цепляющимися и вьющимися побегами называют лианами.
4. Железобактерии и серобактерии, получают энергию от превращения одних неорганических веществ в другие.
5. В состав древесины входят ситовидные трубки, по которым вода и минеральные вещества из почвы поднимаются вверх.