

# ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ

7 класс

Муниципальный этап

2024/2025 учебный год

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 баллов (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1.** К прокариотам относят организмы

- а) все одноклеточные
- б) клетки которых имеют только одно ядро
- в) клетки которых имеют несколько ядер
- г) клетки которых не имеют оформленного ядра

**2.** Бактерии, изогнутые в виде запятой, называют

- а) кокками
- б) вибрионами
- в) спириллами
- г) бациллами

**3.** 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

**4.** Особенностью строения клетки большинства грибов является наличие

- а) хитина в оболочке
- б) хлорофилла в цитоплазме
- в) крахмала в вакуолях
- г) гликогена в пластидах

**5.** Бактериофаги — это

- а) прокариоты
- б) вирусы
- в) эукариоты
- г) простейшие

**6.** Сходство процессов жизнедеятельности у некоторых бактерий и цветковых растений проявляется в способности к

- а) гетеротрофному питанию
- б) автотрофному питанию
- в) образованию семян
- г) двойному оплодотворению

**7.** Цианобактерии, в отличие от бактерий сапротрофов, осуществляют

- а) гниение
- б) брожение
- в) фотосинтез
- г) дыхание

**8.** Дрожжи, развиваясь без доступа кислорода на сахаристых средах, вызывают брожение

- а) молочнокислое
- б) маслянокислое
- в) спиртовое
- г) уксуснокислое

**9.** Мицелий гриба рода пеницилл

- а) имеет не клеточное строение
- б) одноклеточный одноядерный
- в) одноклеточный многоядерный
- г) многоклеточный

**10.** Как называется гаплоидное поколение хвощей, плаунов и папоротников?

- а) проросток
- б) протонема
- в) заросток
- г) гаметофор

**11.** Основное запасное вещество (углевод) грибов это

- а) глюкоза
- б) крахмал
- в) гликоген
- г) вода

**12.** На рисунке изображено строение шляпочного гриба.

Цифра 4 обозначает

- а) шляпку
- б) плодовое тело
- в) мицелий
- г) ножку

**13.** К наземной жизни приспособилась водоросль

- а) хламидомонада
- б) хлорелла
- в) плеврококк
- г) нителла

**14.** Ягель, или олений мох

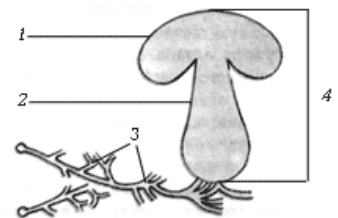
- а) является кустистым лишайником
- б) является накипным лишайником
- в) является листоватым лишайником
- г) не является лишайником

**15.** При прорастании семени редиса вначале наблюдается появление

- а) главного корня
- б) боковых корней
- в) главного и боковых корней
- г) придаточных корней

**16.** Для взрослых листьев всех растений характерно наличие

- а) черешка и листовой пластинки
- б) прилистников и листовой пластинки
- в) основания и листовой пластинки
- г) только листовой пластинки



**17.** Эндосперм можно обнаружить в семенах

- а) перца б) тыквы в) люпина г) частухи

**18.** Колочки растений могут являться видоизменениями

- а) бокового побега б) листа в) прилистника г) все ответы верны

**19.** Выберите пару растений, у которых нет видоизменённых корней.

- а) петрушка и георгин в) капуста кольраби и картофель

- б) баньян и кукуруза г) повилка и топинамбур

**20.** Какой способ размножения у растений не встречается в природе?

- а) корневыми отпрысками в) придаточными (выводковыми) почками

- б) прививкой г) подземными видоизменёнными побегами

**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.** Способностью к фиксации атмосферного азота обладают:

- 1) зеленые водоросли

- 4) эвгленовые водоросли.

- 2) сине-зеленые водоросли (цианобактерии)

- 5) клубеньковые бактерии

- 3) клостридии

- а) 1, 2, 3

- в) 1, 3, 5

- б) 1, 2, 4

- г) 2, 3, 5

**2.** Если оборвать (обрезать) кончик главного корня

- 1) корень погибнет

- 4) растение выживет, но будет слабым

- 2) растение погибнет

- 5) начнут расти боковые и придаточные корни

- 3) рост корня в длину прекратится

- а) 3, 4, 5

- в) 1, 4, 5

- б) 3, 5

- г) 2, 4, 5

**3.** Надземный тип прорастания семян характерен для:

- 1) фасоли

- 2) гороха

- 3) липы

- 4) клена

- 5) овса

- а) 1,2,4

- в) 1,3,4

- б) 2,3,5

- г) 2,4,5

**4.** Из перечисленных растений, настоящий плод ягода характерен для –

- 1) земляники

- 2) огурца

- 3) томата

- 4) картофеля

- 5) вишни

- а) 1, 5

- в) 2, 3, 4, 5

- б) 3, 4

- г) 1, 2, 3, 4, 5

**5.** К древесине относятся:

- 1) флоэма

- 2) ксилема

- 3) пробка

- 4) сосуды

- 5) кора

- а) 1, 5

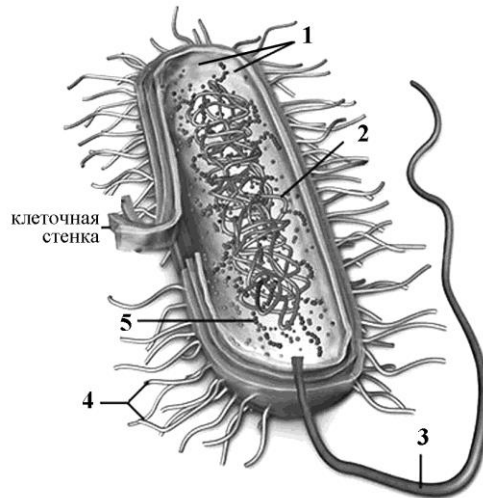
- в) 2,4

- б) 3, 4

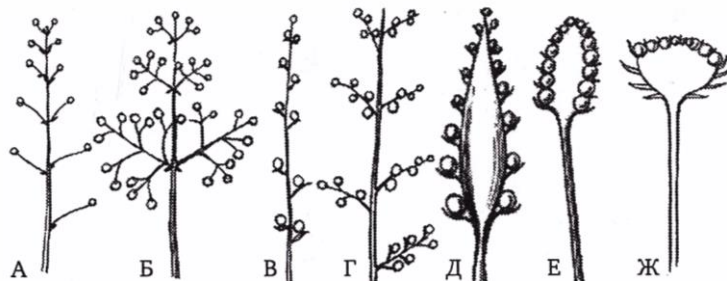
- г) 1, 2, 3, 4, 5

**Часть III.** Максимальное количество баллов, которое можно набрать - 30 (по 1 баллу за каждую верную подпись). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

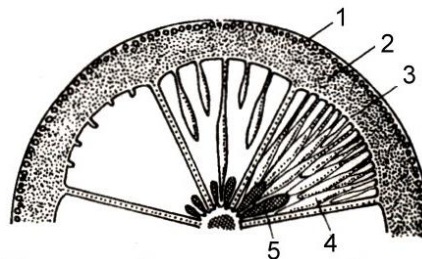
1. (маx. 5 баллов) Рассмотрите изображение микроорганизма, пять элементов которого обозначены цифрами. Впишите точные биологические названия обозначенных структур в таблицу рядом с соответствующими номерами.



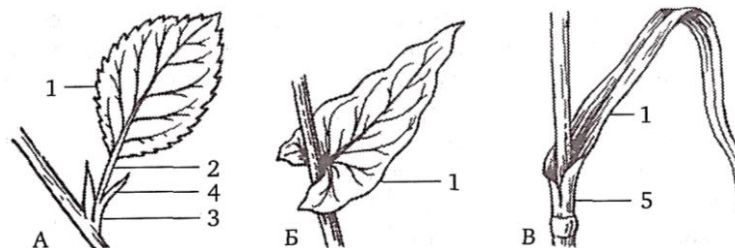
2. (маx. 7 баллов) Сделайте подписи к рисунку.



3. (маx. 6 баллов) На рисунке изображён плод апельсина в разрезе. Как называется этот плод? Что изображено на рисунке под цифрами 1-5?



4. (маx. 6 баллов) Определите и подпишите типы листьев (А-В) и их составные части (1,3,5)



5. (маx. 6 баллов) На рисунке изображён поперечный срез листа. Что изображено на рисунке под цифрами 1-6?

