

**Тексты заданий по биологии
школьного этапа XXXVI Всероссийской олимпиады
школьников по биологии 2019-20 уч. год**

5 класс (всего 28 баллов)

Часть 1. Задание включает 10 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Индекс выбранного ответа внесите в матрицу ответов.

1. Все живые клетки:

- 10⁺
- а) дышат, растут;
 - б) питаются, размножаются;
 - в) дышат, питаются, развиваются, размножаются;
 - г) дышат, питаются, фотосинтезируют, растут, развиваются.

2. Обязательным условием жизни всех грибов является:

- 10⁺
- а) достаточная освещенность;
 - б) наличие органических веществ, необходимых для их питания;
 - в) совместное обитание с растениями;
 - г) возможность формирования плодового тела, необходимого для размножения.

3. Объект биологических исследований, изображение которого представлено на рисунке, относят к:

- 10⁺
- а) бактериям;
 - б) грибам;
 - в) растениям;
 - г) животным.



4. Бактерии, вызывающие заболевания, называются:

- 0
- а) паразитами;
 - б) сапрофитами;
 - в) вирусами;
 - г) фотосинтетиками.

5. В состав клеточной стенки грибов входит:

- 0
- а) хитин;
 - б) целлюлоза;
 - в) крахмал;
 - г) гликоген.

0 **6. В благоприятных условиях спора бактерий:**

- а) делится, образуя несколько новых спор;
- б) делится, образуя две новые споры;
- в) сливается с другой спорой, давая начало новой бактерии;
- г) прорастает в новую бактериальную клетку.

+ **7. Катя с мамой готовили тесто для пирожков.**

15 Мама сказала: «Не добавляй много соли, а то тесто не поднимется». Катя решила это проверить. Она взяла два стакана, в один положила столовую ложку сахара, кусочек дрожжей, добавила воду и размешала. В другой стакан она положила две столовые ложки соли, ложку сахара, кусочек дрожжей, добавила воду и размешала. В третий стакан Катя положила только две ложки соли, дрожжи, добавила воду и размешала. Через два часа Катя заметила, что в первом стакане (где был только сахар) пузырьки газа выделялись настолько бурно, что на поверхности образовалась пена. Во втором стакане (с сахаром и с солью) пузырьков газа было очень мало, а в третьем стакане (только с солью) выделения газа совсем не было.

Какой вывод могла сделать Катя из поставленного эксперимента:

- а) соль увеличивает скорость выделения газа дрожжами;
- б) сахар не нужен для выделения газа дрожжами;
- в) соль замедляет выделение газа дрожжами (при наличии сахара);
- г) ни соль, ни сахар не влияют на скорость выделения газа дрожжами.

0 **8. Если на кусочек хлеба капнуть разбавленный раствор йода, то появится тёмно-синее пятно. Этот опыт доказывает, что в хлебе содержи(а)тся:**

- а) сахар;
- б) минеральные соли;
- в) крахмал;
- г) жиры.

0 **9. Главное отличие бактериальной клетки, от клеток организмов, относящихся другим Царствам живой природы:**

- а) наличие одного или нескольких жгутиков;
- б) отсутствие оформленного ядра;
- в) наличие клеточной мембраны;
- г) постоянная форма.

0 **10. Особенность строения грибницы мукора в том, что она:**

- а) состоит из многих клеток, разделенных перегородками;
- б) у этого гриба нет грибницы;
- в) вступает во взаимовыгодные отношения с корнями деревьев;
- г) состоит из одной сильно разросшейся клетки.

Часть 2. 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

25+ 1. Что является признаками живых организмов:

- 1) поглощение углекислого газа;
- 2) размножение;
- 3) движение;
- 4) питание;
- 5) выделение кислорода.

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

25 2. Из предложенного списка выберите названия грибов-паразитов:

- 1) спорынья
- 2) мухомор
- 3) ложные лисички
- 4) трутовик
- 5) парша
- 6) ложный опенок

- а) 1, 2, 6
- б) 1, 4, 5
- в) 2, 3, 6
- г) 1, 3, 4

0 3. Из предложенного списка выберите признаки, характерные для бактерий:

- 1) клетка лишена оформленного ядра
- 2) в клетке есть оформленное ядро
- 3) представлены одноклеточными и многоклеточными организмами
- 4) клетка покрыта капсулой из слизи
- 5) в состав клеточной оболочки входит вещество муреин
- 6) запасующее вещество – гликоген

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

+ 4. Из предложенных организмов выберите представителей царства Грибы.

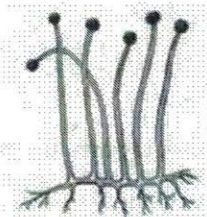
1.



2.



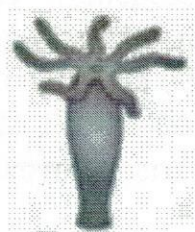
3.



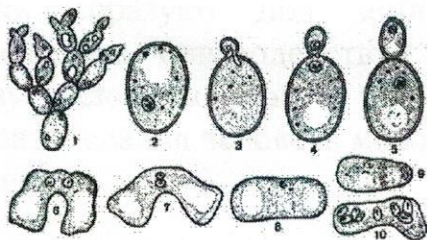
4.



5.



6.



25

- а) 2, 3, 6;
- б) 2, 5, 6;
- в) 1, 4; 5
- г) 2, 3, 4.

05

5. Из предложенного списка выберите признаки, которые отличают грибы от бактерий?

- 1) составляют группу ядерных организмов (эукариот)
- 2) относятся к прокариотическим организмам
- 3) размножаются спорами
- 4) включают одноклеточные и многоклеточные организмы
- 5) участвуют в круговороте веществ в экосистеме

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

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 (по 1 баллу за каждое

тестовое задание).

Например

№	1	2	3	4
Да	x	x		x
Нет			x	

- 10 кмт 1. Все тела неживой природы и живые существа состоят из клеток.
- 0 гд 2. Клетка бактерии состоит из клеточной мембраны, цитоплазмы и ядра.
- 10 гд 3. Дрожжи – одноклеточные грибы. гд
- 10 гд 4. Подберёзовики образуют под землёй грибницу, которая получает питательные вещества, взаимодействуя с корнями берёзы. В дальнейшем грибница образует плодовые тела
- 0 гд 5. Для любого заболевания человека можно найти болезнетворную бактерию, которая его вызывает.

Часть 4. [макс. 3 балла, по 0,5]

Установите соответствие между признаками организма и царством, для которого он характерен. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

Признак

Царство

- А) растут в течение всей жизни; 1. Бактерии
- Б) некоторые представители способны активно перемещаться в пространстве; 2. Грибы
- В) питаются только готовыми органическими веществами;
- Г) некоторые представители образуют органические вещества в процессе фотосинтеза;
- Д) размножение происходит с помощью спор;
- Е) в клетке нет оформленного ядра

А	Б	В	Г	Д	Е
1 -	+1 0,5	1 -	2 -	+2 0,5	+1 0,5

1,5