**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**

**2020–2021 учебный год**

**Школьный этап**

**Биология**

**5 - 6 классы**

**Время выполнения заданий 45 минут**

**Часть I.** Из предложенных вариантов ответа выберите один правильный и внесите в матрицу ответов.

**1. Рисунок иллюстрирует пример проявления у организмов жизненного свойства:**



 а) обмен веществ; б) раздражимость; в) размножение; г) движение.

**2. В результате воздействия раствора йода на исследуемые образцы клеток растений, в случае содержания в них крахмала, будет наблюдаться:**

а) синее окрашивание; в) зеленое окрашивание;

б) розовое окрашивание; г) обесцвечивание образца.

**3. В благоприятных условиях спора бактерии:**

а) погибает; в) прорастает в новую бактериальную клетку;

б) делится, образуя 3 – 6 новых спор; г) сливается с другой спорой с последующим делением.

**4. В результате, какого процесса в клубнях картофеля в теплом помещении уменьшатся содержание воды и крахмала и они становятся вялыми?**

а) передвижения веществ и питания;

б) питания и роста клеток;

в) дыхания и испарения воды.

**5. Сигналом к началу листопада в сентябре является, скорее всего:**

а) недостаток влаги осенью;

б) понижение температуры;

в) укорочение светового дня.

**6. Красный цветок, вероятнее всего опыляется:**

 а) ветром; б) насекомыми; в) птицами.

**7. У дрожжей мицелий:**

а) отсутствует; в) одноклеточный одноядерный;

б) многоклеточный; г) одноклеточный многоядерный.

**8. Спасти отравившегося грибами человека очень трудно, так как их токсины:**

а) очень ядовиты;

б) очень трудно распознать;

в) токсины этих грибов быстро всасываются в кровь;

г) вызывают симптомы отравления спустя 12 – 20 часов, когда их действие необратимо.

**9. Функции носителей наследственной информации выполняют:**

а) белки; б) жиры; в) углеводы; г) нуклеиновые кислоты.

**10. Из органических веществ клетки, только для белков характерна функция:**

а) защитная; б) строительная; в) энергетическая; г) ферментативная.

**Часть II.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1. Лишайники – группа симбиотических организмов, насчитывающая более двух десятков тысяч видов. В состав тела лишайника входит образующий его слоевище гриб (микобионт), внутри которого располагаются клетки другого организма, выполняющего роль фотобионта. Функции фотобионта в лишайнике могут выполнять:**

1) грибы;

2) цианобактерии;

3) бурые водоросли;

4) зеленые водоросли;

5) красные водоросли.

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

**2. Положительная роль бактерий:**

1) получение молочнокислых продуктов;

2) связывание атмосферного азота;

3) гниение продуктов;

4) разложение в природе сложных веществ на простые;

5) возбудители болезней растений и человека.

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

**Часть III. Из данных предложений выберите только верные суждения.**

1. Животные при дыхании поглощают кислород. Растения не способны к дыханию, в них происходит фотосинтез с выделением кислорода.

2. Жиры, белки и углеводы входя в состав всех живых клеток.

3. При размножении любой живой организм происходит от двух родителей.

4. Почвенные грибы и бактерии разрушают органические вещества из отмерших останков растений и животных, превращая их в неорганические вещества.

5. Удаление плодового тела трутовика со ствола дерева избавляет растение от паразита.

**Максимальное количество баллов: 16. Желаем успеха!**