

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ**

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП 2020–2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

**ЗАДАНИЯ ШКОЛЬНОГО ЭТАПА**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ БЮДЖЕТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**Тексты заданий по биологии**

## школьного этапа XXХVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии 2020-21 уч. год

**5 класс (27,5 баллов)**

**Часть 1. Включает 10 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете правильным. Максимальное количество баллов, которое можно набрать в части 1 – 10 (по 1 баллу за каждое задание). Индекс ответа внесите в матрицу ответов.**

1. **Какие из перечисленных объектов изучает биология?**

а) вещества;

б) небесные тела;

в) живые организмы;

г) острова.

1. **Наименьшей структурной и функциональной единицей живого, вне которой невозможно реализовать основные жизненные свойства, является:**

а) атом;

б) молекула;

в) клетка;

г) биосфера.

1. **Свойство живого - раздражимость характерна для**

а) всех Царств организмов;

б) только для животных;

в) для растений и грибов;

г) только для бактерий.

1. **Для всех представителей Царства бактерий НЕ характерно**

а) процесс роста и развития;

б) питание с помощью фотосинтеза;

в) способность к размножению;

г) обмен веществ;

1. **Какое свойство живых организмов изображено на рисунке?**

а) развитие;

б) размножение;

в) образование семян;

г) движение.

1. **К болезнетворным бактериям относят:**

а) молочнокислые;

б) клубеньковые;

в) бактерии гниения;

г) палочка Коха.

1. **Споры бактерий отличаются от спор грибов**

а) сходным процессом образования;

б) служат для перенесения неблагоприятных условий;

в) служат для распространения вида;

г) служат для размножения.

1. **Вздутия на корнях бобовых растении – это**

а) болезнь, вызванная грибами;

б) болезнь, вызванная бактериями;

в) взаимополезное сожительство корня и бактерий;

г) накопленный в корне азот.

1. **Плодовые тела шляпочных грибов необходимы для:**

а) накопления питательных веществ;

б) образования спор;

в) вегетативного размножения;

г) переживания неблагоприятных условий.

1. **Телом гриба называется**

а) плодовым телом;

б) мицелием;

в) шляпкой;

г) ножкой.

**Часть 2. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 баллов (по 2 балла за каждую верную позицию). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.**

1. **Что относится к признакам жизни?**

а) клеточное строение

б) обмен веществ и энергии

в) способность к росту

г) способность не реагировать на изменения во внешней среде

д) обязательное неклеточное строение

е) большое разнообразие по химическому составу

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

1. **Для дрожжей характерно**

а) размножаются спорами;

б) являются прокариотами;

в) являются одноклеточными грибами;

г) используются в биотехнологии;

д) размножаются почкованием;

е) являются ядовитыми для человека.

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

1. **Выберите утверждения, описывающие явление, изображенное на рисунке**

а) **з**аболевание корней деревьев;

б) микориза - симбиоз между грибницей и корнями растений;

в) вегетативное размножение гриба;

г) растение помогает грибу питаться гетеротрофно;

д) пользу получат растение, а гриб – вред;

е) увеличивает всасывающую поверхность корней

деревьев.

1. а, б, е; 2) б, г, е; 3) в, г, д; 4) в, д, е.
2. **С бактериями можно бороться**

а) облучением солнечным светом;

б) употреблением немытых овощей и фруктов;

в) засахариванием фруктов и ягод;

г) прививками;

д) общением с больным человеком;

е) употреблением некипяченой воды из открытого водоема

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

1. **Из предложенных правил сбора грибов выберите те, которым НЕЛЬЗЯ следовать**

а) можно выкапывать грибы из почвы;

б) лучше собирать старые грибы, так как они крупнее;

в) удобнее собирать грибы вблизи автомобильных дорог;

г) при сборе грибов срезают или выкручивают их плодовые тела;

д) если гриб похож на ядовитый - его брать нельзя;

е) если вам гриб не знаком, положите его в корзинку. Дома у взрослых узнаете, можно ли его использовать в пищу.

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

**Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений. Следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 баллов (по 1 баллу за каждое задание).**

**Пример заполнения:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Да | х | х |  | х |
| Нет |  |  | х |  |

1. Споры бактерий сибирской язвы могут оставаться жизнеспособными более ста лет.
2. Для лечения некоторых вирусных заболеваний используют антибиотик пенициллин.
3. Квашение капусты происходит за счет деятельности молочнокислых бактерий.
4. Среди бактерий есть автотрофы.
5. Симбиоз невозможен между грибами и водорослями.

**Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. (0.5 балла за правильную позицию) Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 2.5 балла. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.**

**Выберите тип питания, характерный для данных организмов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Организмы** | **Способ питания** |
| А - Трутовик  Б - Молочнокислые бактерии  В - Пеницилл  Г - Дифтерийная палочка  Д - Мухомор | 1 - сапротрофы  2 - паразиты |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |