



ШИФР

--	--	--	--	--	--

2021-2022 уч.год

**Муниципальный этап ВСОШ 2021
по предмету «Экология»**

Фамилия, имя, отчество полностью:

Число, месяц, год рождения (ДД.ММ.ГГГГ):

Класс учащегося:

За какой класс учащийся пишет работу:

Полное название образовательной организации:

Название района или города:

ФИО педагогического работника, подготовившего к олимпиаде

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
(7-8 классы)

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 астрономических часа (120 минут).

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдадите его членам жюри.

Максимальная оценка – 29 баллов.

ЗАДАНИЯ
муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по экологии. Республика Бурятия– 2021-2022 уч. год

7-8 класс
(29 баллов)

1. (1 балл) Организация Объединенных Наций выбирает международную глобальную тематику для каждого года. ООН приняла решение, что в мировых рамках грядущий 2022 – это год:

- а. Международный год экологии
- б. Международный год кустарного рыболовства и аквакультуры
- в. Международный год волонтерства
- г. Международный год леса

2. (1 балл) Назовите растение по описанию.

Вечнозеленый полукустарник, достигающий высоты 20 - 25 см, листья очередные, толстые, кожистые, зимующие. Цветки мелкие, бело-розовые, колокольчатые, собранные в верхушечные кисти, со слабым приятным запахом. Плоды — шаровидные, ярко-красные, блестящие ягоды до 8 мм в диаметре. Цветет в мае - июне, плоды созревают в августе — начале сентября. Ягоды сидят плотной гроздью, в которой бывает от 2 до 9 штук. Сбор ягод производится в августе — начале сентября. Ягоды и листья богаты витаминами и микроэлементами. Растет в смешанных и хвойных сухих лесах, в кустарниках, иногда на торфяных болотах, особенно на высохших торфяниках.

Варианты ответов:

- а. Клюква;
- б. Брусника;
- в. Земляника;
- г. Калина.

3. (3 балла) Большинство болотных кустарничков вечнозелены и отличаются так называемой ксероморфной структурой, что буквально можно перевести, как «сформированные для засухи».

Перечислите признаки ксероморфизма, характерные для листьев растений, произрастающих на болотах.

4. (2 балла) С детства мы читаем сказки о Бабе Яге, которая так и норовит засунуть в печку малолетнего Иванушку. Все дело происходит, разумеется, в избушке на курьих ножках. Но на самом деле изба на курьих ножках к сказкам имеет весьма опосредованное отношение. Это вполне реальные сооружения, которые наши предки начали строить аж тысячу лет назад, а потом со временем они перекочевали на страницы детских сказок. Объясните, откуда такое происхождение «избушка на курьих ножках»?

5. (2 балла) Леснику предложили выбрать себе участок для постройки дома. Какой участок порекомендовали бы вы ему выбрать: в еловом лесу, где много мха и лишайников, или в березовом. Почему?
6. (3 балла) В 1980— 1990-е гг., несмотря на асфальт и загазованность, в крупных городах США в десятки раз увеличилось количество комаров. Виноватыми в этом оказались, по мнению экологов, автомобили. Каким же образом?
7. (6 баллов) Можно ли считать, что продукты (овощи, фрукты), выращенные в фермерских хозяйствах и на приусадебных участках, всегда являются экологически чистыми. Приведите не менее четырёх аргументов.
8. (3 балла) Нектар каких растений может содержать мед, откачанный пчеловодами в начале июня в с. Десятниково. Выберите верные варианты из предложенных:
 - а. Клен остролистный
 - б. Ива;
 - в. Липа;
 - г. Облепиха;
 - д. Одуванчик
 - е. Иван-чай (кипрей).
9. Прочитайте текст и ответьте на вопросы (2 балла)

Исследование мёда

По сочетанию питательных, полезных и лечебных свойств меду нет равных среди натуральных продуктов. Но этот полезный продукт очень дорогой. Чтобы снизить его себестоимость, недобросовестные производители подмешивают различные ингредиенты, не имеющие ничего общего с сахарами и декстринами, например, крахмал.

Характерная особенность крахмала – окрашиваться в тёмно-синий цвет при добавлении иода. С помощью этого реактива учащиеся исследовали образцы цветочного мёда, купленного в различных торговых точках. Они растворяли чайную ложку образца мёда в воде и добавляли капли водного раствора иода. Результаты исследования отражены в таблице.

Место покупки образца	Цена 1 кг продукта (у.е.)	Цвет раствора мёда после добавления иода
Супермаркет	900	синий
Специализированная ярмарка	800	не изменился
Загородный рынок	700	синий
Интернет-магазин	850	синий

Фермерское хозяйство	820	не изменился
----------------------	-----	--------------

9.1. (1 балл) С какой целью проводили учащиеся своё исследование?

- А. Показать, что наличие крахмала в мёде зависит от места его сбора.
- Б. Выяснить, добавляют ли производители мёда крахмал в свою продукцию.
- В. Показать, что иод можно использовать для определения крахмала.
- Г. Выяснить, почему присутствие крахмала в мёде изменяет цвет раствора иода.

9.2. (1 балл) Какой из выводов соответствует проведённому исследованию?

- А. В химический состав любого вида мёда входит крахмал.
- Б. С помощью иода можно определить наличие крахмала в продукте.
- В. Цена мёда не гарантирует качества купленного продукта.
- Г. Состав мёда зависит от местности, в которой его собрали.

10. (6 баллов) Какие организмы и почему выполняют функции «санитаров» экосистемы Байкала?