

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Всероссийская олимпиада школьников

ШКОЛЬНЫЙ этап

Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ чернилами черного или синего цвета по образцам:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	8	9	.
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	0	.

ПРЕДМЕТ ЭКОЛОГИЯ КЛАСС 10

ДАТА 28 . 09 . 2024

ШИФР УЧАСТНИКА

Э - 1

ФАМИЛИЯ Альтергот
 ИМЯ Диана
 ОТЧЕСТВО Владимировна

Документ, удостоверяющий личность

свидетельство о рождении

паспорт

Гражданство

Российская Федерация

серия 0421

номер 729048

Иное

Дата рождения 25 . 06 . 2008

Домашний телефон участника + 7 9029760501

Мобильный телефон участника + 7 9029760501

Электронный адрес участника dianaat+25062008@mail.ru

Муниципалитет Большелуцкий.

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)

МКОУ "Березовская СОШ"

Сведения о педагогах-наставниках

1. Фамилия Метелкина
 Имя Лильва
 Отчество Иваковна

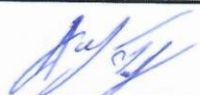
Сокращенное наименование образовательной организации (школы)

МКОУ "Березовская СОШ"

2. Фамилия
 Имя
 Отчество

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)

Личная подпись участника



Все поля обязательны к заполнению!

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

10-11 КЛАСС

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (120 минут). Выполнение 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;

- свой ответ вписывайте только в отведенное для него место в бланке ответов;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

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

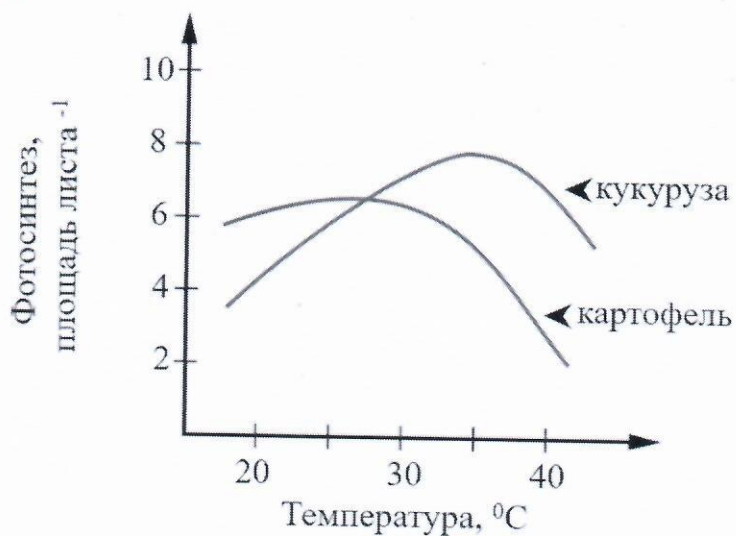
Максимальная оценка – 40 баллов.

Желаем Вам успеха!

✓ **Задание 1.** Термин «Экономия природы» был впервые использован К. Линнеем в 1749 г. Позже, в 1866г., Ч. Геккель применил этот термин в качестве синонима науки «экология». В наши дни можно встретить определение «Экология – это познание экономики природы». В чем заключается взаимосвязь этих сфер человеческой деятельности – экологии и экономики?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

✓ **Задание 2.** На графике представлено изменение фотосинтеза картофеля и кукурузы в зависимости от температуры.



Известно, что средняя температура приземного воздуха на территории Красноярского края за летний сезон составляет примерно +15,7⁰C. Выращивание какой культуры с точки зрения фотосинтеза предпочтительнее? Чем обусловлены различия между этими растениями? В соответствии с докладом ВМО глобальное потепление в XXI веке оценивается (с вероятностью 66 %) в 2,8 °C (диапазон от 2,3 °C до 3,3 °C), поясните, стоит ли продолжать выращивать на юге Красноярского края картофель или следует его заменить на кукурузу?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов

✓ **Задание 3.** Купальница Виталия (*Trollius Vitalii Stepanov*) – вид растений, занесенных в Красную книгу Красноярского края как сокращающиеся в численности. Это характерный вид субальпийских лугов, может встречаться по берегам рек, озер, ключам, верховым болотам. На территории Красноярского края вид отмечен в Западном Саяне. Определите два возможных лимитирующих фактора для популяции *Trollius Vitalii Stepanov*, произрастающей в природном парке краевого значения Ергаки. Укажите, к каким видам загрязнения относятся данные факторы. Предложите систему мер по сохранению численности вида на территории природного парка.

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов

✓ **Задание 4.** Прочитайте описание некоторых видов синиц, обитающих на территории Национального парка Красноярские Столбы.

а) Большая синица – питание смешанное, летом преобладают беспозвоночные, зимой – плоды, семена, орехи, ягоды. Населяет разнообразные древесно-кустарниковые биоты, предпочитает сильно разреженные леса, лесные опушки, гнездо устраивает в естественной полости или дупле, искусственном гнездовье, в трещине скалы

б) Черная синица – основу питания составляют насекомые, гусеницы, бабочки, зимой употребляют семена хвойных деревьев. Селится в основном в еловом или сосновом лесу, обустривая гнездо в старых дуплах, в корнях упавших деревьев, может занимать также брошенные норы грызунов.

в) Длиннохвостая синица – основную часть рациона птицы составляют тли, листоблошки, гусеницы бабочек, жуки; в переходные времена года и зимой, поедает семена, плоды растений. Обитает в лиственных и смешанных лесах, садах, парках, зарослях по берегам рек, кустарниках; гнездо строит в густом кустарнике неподалеку от водоема.

г) Лазоревка – летом питается насекомыми и пауками, зимой разыскивает зимующих насекомых, их личинок и куколок в трещинах коры, в полостях тростниковых стеблей, едят семена растений, плоды, ягоды. Населяет преимущественно лиственные и смешанные леса, поселяется в основном по опушкам, близ полян и вырубок, а также в островных участках леса и даже в отдельных группах деревьев, предпочитает устраивать гнездо в дупле.

Между какими видами синиц конкуренция наиболее вероятна и какой вид конкуренции реализуется в данном случае? Укажите, за что могут конкурировать данные виды (приведите 2 ответа). Укажите два возможных результата данной конкуренции и автора правила (принципа), на основании которого был сформулирован вами вывод.

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

✓ **Задание 5.** В чем состоит деструктивная функция живого вещества (живых организмов) биосферы и какие виды веществ (согласно работам В.И.Вернадского) могут образовываться в ходе реализации данной функции?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

↓ **Задание 6.** Для Красноярского края актуальной проблемой природопользования является обеспечение устойчивого функционирования агроэкосистем. В чем заключаются отличия биохимического круговорота веществ в агроэкосистеме и природной экосистеме? Почему человек вынужден использовать ядохимикаты в сельском хозяйстве? К чему может привести их использование?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов

✓ **Задание 7.** В настоящее время под влиянием антропогенных факторов происходит существенная трансформация растительности степей Хакасии. Укажите две причины, от которых зависит степень дигрессии растительности.

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла

Задание 8. Каковы последствия роста углекислого газа в атмосфере Красноярского края для р. Енисей? Укажите два возможных направления таких изменений.

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла

✓ **Задание 9.** В 2022 году Росгидрометом опубликован «Третий оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации». В нем указано, что атмосферные концентрации трех парниковых газов, имеющих как естественные, так и антропогенные источники, значительно выросли, начиная с доиндустриальной эпохи. При этом содержание веществ, имеющих полностью антропогенное происхождение, начало снижаться в XXI веке в результате действия ограничений Монреальского протокола и его дополнений. Укажите, о каких трех парниковых газах и каких веществах идет речь.

Ответьте на вопрос. За каждый правильный ответ 1 балл. Всего за задание 4 балла

↓ **Задание 10.** В «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» указано, что в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения воздуха, которых в настоящее время насчитывается не менее 123, проживает около 60 процентов городского населения, при этом приоритетный список городов с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха с 2011 года ежегодно увеличивается. Укажите приоритетный источник загрязнения воздуха в городской среде. Предложите два способа использования древесных растений для защиты городского населения от воздействия приоритетного источника загрязнения.

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла

Задание 1: Взаимосвязь между определением "Экология и Экономика" заключается в том, что у них практически один смысл и практически общие понятия, следовательно и одна цель.

Задание 2: Я считаю, что картофель можно оставить, т.к. с точки зрения фотосинтеза предпочтительнее, а кукуруза характерна для выращивания в тёплом климатическом месте, а для картофеля характерен наш климат.

Задание 3: Что-бы сохранить вид данного растения, надо ухаживать за данным видом цветов, и если возможно, то удобрить его семя и посадить ещё ^{вид} данного цветов. Система данного заграждения вод набухает влияет на почву данного цветка, что характерно для выращивания данного вида цветка. Я считаю, что лимитирующим фактором данного растения является то, что оно находится у берегов рек, озёр, ключей, верховых болот и крайне редко встречается на сухой поверхности.

Задание 4: Конкуренция наиболее вероятна между "а и г", т.к. оба вида птиц живут в дупле и питаются практически одними и теми же насекомыми. Результат конкуренции, снижается по месту жительства у данных особей.

Задание 5: Человек использует ядохимикаты в хозяйстве, так как это удобряет почву растения ^{удобрение} без которой растение бы росло долго и если не использовать химикаты, то разные насекомые могут съесть листья растения, а без листьев растение практически не растёт. Но если переборщить с химикатами, то растение погибнет, так как у растения есть только свои кормовые потребности.

Задание 10: Приоритетным источником загрязнения воздуха в городской среде, довольно частым явлением, являются автомобили и заводы которые загрязняют нашу атмосферу. Что-бы снизить риск заболеваемости у людей и сократить нашу атмосферу, можно посадить деревья, так как они впитывают себе часть загрязнённого воздуха, который портит нашу атмосферу и здоровье людей.

40

Задание 7: Разрушается трансформация растительности степей Казахстана, и частично разрушается депрессия растительности.

05

Задание 9: В данном тексте идёт речь о таких газах как, Углекислый газ и Оксид серы; Метан.

30

Задание 5: Функции может проявлять негативное влияние на живые организмы. Данные функции могут не правильно работать тем самым оказывать негативное влияние на живые организмы.

05

Задание 8: Повышение углекислого газа в атмосфере ведёт к повышению кислотности р. Енисей, в не поглощение поверхности водой углекислого газа, что ведёт за собой обеднение воды: ухудшается состояние водорослей, из воды исчезают карбонаты, которые важны для формирования зубов у рыб и панцирей.

20

Итого: 205 (из 400) = 50%