

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

9 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!

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС

ЗАДАНИЕ 1. Какой важнейший фактор, определяет распространение наземных живых организмов? На примере скорпиона напишите любые два приспособления, которые выработались у этого представителя типа членистоногих в связи с недостаточностью данного фактора.

Оценивание: 1 балл за указание фактора, плюс 1 балл за указание двух приспособлений.

Всего за задание 2 балла.

ЗАДАНИЕ 2. Как и наземные, водные организмы – и животные, и растения – осуществляют дыхательный процесс, для которого требуется кислород. Известно, что в полярных водах наблюдается гораздо большее количество живых организмов, например, планктона, чем в тёплых морях тропического пояса. С чем может быть связано это обстоятельство?

Оценивание: За ответ от 0 до 2 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Всего за задание 2 балла.

ЗАДАНИЕ 3. Пути и источники загрязнения поверхностных водоемов многообразны и масштабны. В результате этого загрязнены почти все реки мира, особенно крупные и большая часть озер. Интенсивно загрязняются и подземные воды. В чем самая главная проблема загрязнения водоёмов для Человечества?

Оценивание: За ответ от 0 до 2 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Всего за задание 2 балла.

ЗАДАНИЕ 4. В 2018 году мировое экспертное сообщество заявило о необходимости объединения мирового опыта экосертификации и экомаркировки для борьбы с глобальной проблемой гринвошинга. На рисунке Вам предложены варианты сертифицированной экомаркировки, выделяющую качественную экопродукцию, соответствующую самым строгим экологическим стандартам, которые только существуют. Установите соответствие между экологическим знаком и его значением. Обратите внимание, что значения даны с избытком. Ответ запишите в таблицу.



а) Маркировка наносится на упаковку продуктов с содержанием глютена не более 20 мг на килограмм и только после проверки соответствия стандартам Европейской ассоциацией больных целиакией.

б) Знак означает, что компания-производитель даёт гарантию приёма и вторичной переработки маркированного материала.

в) Данную экомаркировку используют компании по управлению ландшафтами с очень высокими стандартами.

г) Маркировка означает, что производитель получивший добро на этот знак, соответствует строгому экостандарту на всех этапах жизненного цикла: сырье, производство, упаковка, транспортировка, хранение, эксплуатация, утилизация.

д) Маркировка означает, что древесные ресурсы для продукта происходят из ответственно управляемых лесов, а не из сомнительных, нередко незаконных источников.

е) Маркировка гарантирует, что сырье для пальмового масла, используемого в продукте, было выращено и обработано в соответствии со строгими экологическими стандартами.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

Оценивание: 1 балл за каждое верное значение.

Всего за задание 4 балла.

ЗАДАНИЕ 5. Одним из главных факторов загрязнения воздуха в городе является активная промышленная деятельность. Укажите основные источники загрязнения воздуха в городской среде. Предложите способы использования природных объектов для защиты городского населения от вредного воздействия промышленных предприятий.

Оценивание: За ответ от 0 до 2 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Всего за задание 4 балла.

ЗАДАНИЕ 6. На сегодняшний день общее загрязнение Мирового океана нефтью и нефтепродуктами превысило 20 млн тонн в год. По оценкам специалистов нефтью загрязнено более 1/5 части акватории Мирового океана. Охарактеризуйте опасность данного типа загрязнения водной среды и сравните его с другими типами загрязнения.

Оценивание: За ответ от 0 до 2 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Всего за задание 4 балла.

ЗАДАНИЕ 7. Советский биохимик А.А. Нейфах писал: «Складывается впечатление, что между высоким интеллектуальным и техническим потенциалом человечества, с одной стороны, и природой человека, его наследственными биологическими свойствами, с другой, существует глубокое, а может быть, и неразрешимое противоречие». Как Вы думаете, в чём смысл данного высказывания? Укажите 4 противоречия, учитывая смысл данного высказывания.

Оценивание: развернутый ответ о смысле данного высказывания – 2 балла. За указание 1 противоречия – 1 балл.

Всего за задание 6 баллов.

ЗАДАНИЕ 8. В некоторых районах наблюдается загрязнение атмосферы радионуклидами естественного происхождения – торием-222, ураном-238 и продуктами их распада. Появление таких участков происходит в результате человеческой деятельности. О какой деятельности человека идёт речь в этом случае? Приведите не менее трёх примеров путей поступления радионуклидов в биосферу.

Оценивание: За ответ от 0 до 2 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Всего за задание 4 балла.

ЗАДАНИЕ 9. Увеличение количества населения на Земле привело к бурному развитию искусственных экосистем. Назовите 3 причины из-за которых агроценозы являются экологически неустойчивыми экосистемами.

Оценивание: 2 балла за указание одной причины.

Всего за задание 6 баллов.

ЗАДАНИЕ 10. Вам предлагается разгадать кроссворд не тему: «Экология человека». Обратите внимание, все задания расположены по горизонтали.

Оценивание: За каждый правильный ответ в кроссворде – 1 балл.

Всего за задание 6 баллов.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

1. Характерная черта, отличающая человека от животного, способность к которой определяется развитием мозга, а также артикуляционного аппарата.
2. Массовое поражение всего населения или отдельных его контингентов инфекционной (паразитарной) болезнью.
3. Наука, изучающая поведение животных, в том числе сходства в поведении человека и животных.
4. Процесс зарождения и формирования человека как биологического рода и как социального существа.
5. Демографический показатель, определяемый как соотношение рождаемости и смертности населения.
6. Социальная защищенность человека, обеспечивающая сохранность самого человека.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

2021/22 уч. год.

Шифр _____

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ 1. Всего за задание 2 балла.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

ЗАДАНИЕ 2. Всего за задание 2 балла.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

ЗАДАНИЕ 3. Всего за задание 2 балла.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

ЗАДАНИЕ 4. Всего за задание 4 балла.

Информационный знак	1	2	3	4
Значение				

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

ЗАДАНИЕ 5. Всего за задание 4 балла.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

ЗАДАНИЕ 6. Всего за задание 4 балла.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

ЗАДАНИЕ 7. Всего за задание 6 баллов.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

ЗАДАНИЕ 8. Всего за задание 4 балла.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

10 – 11 КЛАССЫ

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!

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10 – 11 КЛАССЫ

ЗАДАНИЕ 1. Негласный запрет на охоту у водопоев, среди народов, проживающих, в аридных зонах существовал всегда. Назовите раздел экологической науки, в который попадает данный запрет? Ответ обоснуйте.

Оценивание: за ответ от 0 до 2 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Всего за задание 2 балла.

ЗАДАНИЕ 2. В городе можно часто заметить, как листья желтеют вне осеннего сезона. Предположите, с чем это может быть связано. Ответ обоснуйте.

Оценивание: За ответ от 0 до 2 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Всего за задание 2 балла.

ЗАДАНИЕ 3. Атмосфера содержит очень мало хлорных и фторных продуктов естественного происхождения. Основная часть их поступает за счет хозяйственной деятельности человека. Под действием ультрафиолетовых лучей в стратосфере они распадаются и могут участвовать в ряде реакций, в том числе в роли катализаторов. С какой глобальной проблемой человечества связана активность данных веществ в воздушной среде? В чем проявляется активность атомов хлора и фтора?

Оценивание: за ответ от 0 до 2 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Всего за задание 2 балла.

ЗАДАНИЕ 4. Очень часто поля картофеля за короткий срок поражаются колорадским жуком. С каким свойством агроэкосистем может быть связано это явление? Какие меры можно принять для предотвращения уничтожения урожая?

Оценивание: за ответ от 0 до 2 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Всего за задание 4 балла.

ЗАДАНИЕ 5. Удивительная по красоте и разнообразию ландшафта особо охраняемая природная территория федерального значения «Красноярские столбы» в 2019 году лишилась своего заповедного статуса. Теперь это национальный парк. Назовите 4 задачи, которые стоят перед национальным парком «Красноярские столбы» в связи с появлением нового статуса.

Оценивание: 1 балл за указание одной задачи.

Всего за задание 4 балла.

ЗАДАНИЕ 6. Известно, что Россия имеет самый большой арктический сектор среди государств, имеющих выход к Северному Ледовитому океану. Именно поэтому нашей стране принадлежит ведущая роль разработчика стратегий развития Арктики. В сценарии развития арктического региона (2020 – 2035 гг.), среди прочих, заложена добыча нефти и природного газа. При этом основными компаниями «BP», «Shell» и «Газпром» были приняты решения о приостановке разработки месторождений вблизи побережья Гренландии, Аляски и в Карском море. Назовите 4 причины, по которым указанные компании приостановили свою деятельность.

Оценивание: 1 балл за указание одной причины.

Всего за задание 4 балла.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10 – 11 КЛАССЫ

ЗАДАНИЕ 7. Плод развивается в стерильных условиях организма матери. После появления на свет, у новорожденного происходит интенсивное заселение микроорганизмами кожи и органов, сообщающихся с внешней средой. В результате формируются микроэкосистемы организма, для которых биотопом служат органы человека.

Назовите 4 примера положительного влияния микроэкосистем на организм человека.

Оценивание: 1 балл за каждый верный пример.

Всего за задание 4 балла.

ЗАДАНИЕ 8. У жителей крупных городов зачастую вырабатывается эмоциональный стресс, возникающий под действием разнообразных стресс факторов городской среды. К ним относятся: высокая плотность населения, и как следствие, более частые вынужденные контакты, постоянное шумовое воздействие, высокое развитие транспорта, территориальная разобщённость, информационные перегрузки и др.

Какие экофакторы, на Ваш взгляд, можно использовать для нормализации и восстановления психического состояния человека. Заполните таблицу.

Оценивание:

6 баллов за 11 – 12 правильных ответов

5 балла за 9 – 10 правильных ответов

4 балла за 7 – 8 правильных ответов

3 балла за 5 – 6 правильных ответов,

2 балла за 3 – 4 правильных ответа

1 балл за 1 – 2 правильных ответа.

Всего за задание 6 баллов.

ЗАДАНИЕ 9. При соблюдении принципов рационального природопользования (лесопользования), существует возможность сохранения площадей лесных насаждений без уменьшения объёмов производства древесины. Укажите принципы рационального лесопользования.

Оценивание: 1 балл за каждый принцип.

Всего за задание 6 баллов.

ЗАДАНИЕ 10. Один из основных принципов экологии – это закон толерантности, сформулированный в 1910 г. В. Шелфордом. Степень благополучия популяции (или вида) в зависимости от интенсивности воздействия на нее экологического фактора представляют в виде так называемой кривой толерантности. Какие зоны составляют пределы устойчивости кривой? Какие организмы, в соответствии с этой кривой, характеризуются как стенобионтные и эврибионтные?

Оценивание: 2 балла – выделение зон в пределе устойчивости. Плюс 2 балла за описание каждой зоны. 1 балл – описание стенобионтных организмов. 1 балл – описание эврибионтных организмов.

Всего за задание 6 баллов.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10 – 11 КЛАССЫ**

2021/22 уч. год.

Шифр _____

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ 1. Всего за задание 2 балла.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

ЗАДАНИЕ 2. Всего за задание 2 балла.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10 – 11 КЛАССЫ**

ЗАДАНИЕ 3. Всего за задание 2 балла.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

ЗАДАНИЕ 4. Всего за задание 4 балла.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

ЗАДАНИЕ 5. Всего за задание 4 балла.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10 – 11 КЛАССЫ**

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

ЗАДАНИЕ 6. Всего за задание 4 балла.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

ЗАДАНИЕ 7. Всего за задание 4 балла.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

