

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)**

2 0 2 4 - 2 0 2 5 у ч е б н ы й г о д

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа 11 класс

Уважаемый участник олимпиады!

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

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- 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 сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 106 баллов.

Всего заданий – 21

Максимально возможное число баллов – 106

Задание 1

Всё чаще приходится слышать о том, что экология становится приоритетом нашей жизни. Почему рассмотрение экологических аспектов является непрямым условием развития всех биологических наук? Почему экология является основой современного мировоззрения? Почему выполнение экологических требований – непрямым условием реализации любого проекта, связанного с практической деятельностью?

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

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 2

Сегодня всё больше говорят о «прикладной экологии». Что это такое? Почему «прикладная экология» сегодня охватывает все направления деятельности человека?

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

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 3

Все большее распространение в мире получает концепция «общего здоровья», согласно которой необходимо поддерживать здоровье всего живого (не только человека, но и всех живых существ). Укажите две основные причины, почему это так важно.

Укажите две причины. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 4

Почему в условиях все возрастающего антропогенного воздействия и изменения климата затруднительно сохранение изначального природного биоразнообразия? Какие изменения претерпевает биоразнообразие при изменении ландшафта? Какие изменения биоразнообразия происходят вследствие потепления климата? Что происходит с биоразнообразием при начальных стадиях загрязнения среды?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 5

Укажите два основных фактора, которые обеспечивают устойчивость функционирования сообщества при изменении условий. Могут ли эти факторы в определённой степени компенсировать друг друга?

Укажите два фактора и ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 6

Какова может быть судьба популяции определенного вида, обитающей на данной территории, при изменении условий среды? Укажите два возможных варианта развития событий.

Укажите два варианта. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 7

Как стресс может способствовать обеспечению относительного постоянства численности популяции? Какие особенности динамики численности популяции наблюдаются для видов с более ранней реакцией на стрессовое воздействие?

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

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 8

Укажите два основных фактора возможного влияния вулканической деятельности на климатическую систему и ответьте на вопрос о принципиальной возможности нейтрального эффекта извержения вулкана для климатической системы.

Укажите два фактора и ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 9

Можно ли говорить о круговороте энергии в биосфере? Можно ли говорить о круговороте веществ в биосфере?

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

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 10

Почему в естественных условиях перенаселение экосистемы каким-то видом обычно не наблюдается или наблюдается крайне редко? Почему вспышки численности предельных видов нередко на антропогенно-трансформированных территориях?

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

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 11

Какие негативные последствия взаимодействия человека с видами дикой природы изучает экологическая эпидемиология? Укажите два основных направления заинтересованности экологических эпидемиологов в оценке последствий таяния вечной мерзлоты.

Ответьте на вопрос и укажите два основных направления. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 12

Экологи выступают против такой системы обслуживания как «шведский стол» или «все включено». Укажите две основные причины этого.

Укажите две причины. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 13

Воззрения об экоцентризме и техноцентризме обычно противопоставляются. Что недостаточно учитывается при экоцентризме? Что недостаточно учитывается при техноцентризме? Могут ли эти представления дополнять друг друга?

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

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 14

В реализуемых сегодня во всём мире программах «зелёный офис» есть рекомендации использовать писчую бумагу с двух сторон. Как эта мера связана с решением экологических проблем? Укажите три основные проблемы.

Укажите проблемы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 15

В выступлении Президента РФ В.В. Путина на заседании Международного дискуссионного клуба «Валдай» среди направлений «зеленой» энергетики страны были отмечены атомная энергетика, гидроэнергетика и использование газа. В чем состоит экологичность атомной энергетики?

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

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 16

В вечной мерзлоте сконцентрировано много метана. Какое воздействие может оказать современное изменение климата на выделение метана? Какое воздействие выделение метана может оказывать на климат?

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

Задание 17

Живые организмы, производящие органические вещества, используют для этого энергию солнечного света или энергию химических реакций. Как соотносятся эти процессы в ходе эволюции Земли на более ранних этапах? И более поздних этапах?

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

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 18

Почему при учёте экосистемных услуг экономические оценки стоимости леса возрастают? Что при этом учитывается? Укажите два основных аргумента.

Укажите аргументы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Итоговый балл:	
----------------	--

Задание 19

В чем состоит эстетическое (1), этическое (2), экономическое (3) и собственно экологическое (4) значение особо охраняемых природных территорий?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

Итоговый балл:	
-----------------------	--

Задание 20

Согласно заключению ООН, мы живем в эпоху антропоцена, когда человек становится мощной преобразующей силой на планете. В чем состоят новые риски и новые возможности? Почему это налагает особую ответственность на социум? Почему при этом важно обеспечение обратной отрицательной связи?

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

Примерный вариант ответа

Итоговый балл:	
-----------------------	--

Задание 21

После длительной подготовительной работы в 2021 году в России принят Федеральный закон «Об ограничении выбросов парниковых газов». В законе понятие «углеродный след» определено как прямые и косвенные выбросы парниковых газов и их поглощение. Что такое косвенные выбросы? Почему учитывается поглощение? Почему меры по сокращению выбросов и поглощению парниковых газов определены в качестве «климатического проекта»?

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