

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс
2025-2026 учебный год

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Продолжительность 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.
- Ответы пишите в строго отведённые рамки для ответов. Писать между строк не допускается.
- После выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Для ответа на предлагаемом бланке ответа **отводится строго определенное место с отмеченными строками,** дополнительные строки, как и текст, представленный за пределами отведенного поля, при оценке работы не учитываются.

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

Максимальная оценка – 56 баллов.

Часть 1

Выберите правильный ответ

1. В последнее время всё больше стран на законодательном уровне запрещают использование диких животных в цирках. Выберите правильный ответ на вопрос «Что из перечисленного не является причиной данного запрета?»

- а) Многие четвероногие разводятся в неволе. Они проводят всю свою жизнь в тесном контакте с людьми, что является для них неестественной и стрессовой средой.
- б) Животные часто подвергаются насилию – так дрессировщики заставляют их выполнять опасные и неудобные трюки.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс

2025-2026 учебный год

- в) Животные в неволе могут быть переносчиками человеческих болезней.
г) Содержание животных стоит дорого, что сказывается на бюджете страны и обременяет налогоплательщиков.

Ответ: г.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

2. Цели в области устойчивого развития – набор из 17 взаимосвязанных целей, разработанных в 2015 году Генеральной ассамблеей ООН.



Они являются своеобразным призывом к действию, исходящим от всех стран – бедных, богатых и среднеразвитых, нацелены на улучшение благосостояния и защиту нашей планеты. Государства признают, что меры по ликвидации бедности должны приниматься параллельно усилиям по наращиванию экономического роста и решению целого ряда вопросов в области образования, здравоохранения, социальной защиты и трудоустройства, а также борьбе с изменением климата и защите окружающей среды.

К целям устойчивого развития не относится:

- а) ликвидация голода
б) гендерное равенство
в) усиленная добыча полезных ископаемых
г) недорогостоящая и чистая энергия

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс
2025-2026 учебный год

Ответ: в.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

Часть 2
Продолжите фразу

3. Низкоуглеродная экономика (декарбонизированная экономика) - это...

Примерный ответ: — это экономика, основанная на низкоуглеродных источниках энергии, имеющая минимальный объем эмиссии парниковых газов в атмосферу, в частности двуокиси углерода.

Критерии оценивания: правильный ответ – 1 балл.

Часть 3

Выберите правильные утверждения

4. В таблице приведены показатели радиусов репродуктивного участка двух лесных видов куньих. Проанализируйте таблицу и выберите два правильных утверждения, общих для двух видов из перечисленных ниже.

Соболь		Лесная куница	
Ареал	Площадь участка, кв.км	Ареал	Площадь участка, кв.км
Северная тайга (Якутия)	15	Леса Кольского полуострова	2,5
Предгорья Алтая	3	Печорская тайга	1,4
Баргузинская тайга	2	Леса Тамбовской области	1,1
Шантарские острова	1	Северный Кавказ	0,56

- а) В горных регионах или на островах размер участка уменьшается.
- б) На островах или в ландшафтах с островными лесами размеры участков больше.
- в) В северных таёжных местообитаниях размеры участков меньше.
- г) Радиусы репродуктивного участка двух видов не отличаются географически.
- д) В северных таёжных местообитаниях размеры участков больше.
- е) В горных регионах размер участка сильно увеличивается.

Ответ: а, д.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 2 балла. Если указано более 2-х ответов, включая правильные – 0 баллов.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс

2025-2026 учебный год

5. Ребята из кружка юных натуралистов изучили состояние деревьев на разном расстоянии от шоссе. Было заложено 3 полосы на разном отдалении от шоссе. Участок № 1 – 0–10 м от шоссе. Участок № 2 – 10–20 м от шоссе. Участок № 3 – 20–30 м от шоссе. На участках №№ 1–3 подсчитано число деревьев с проснувшимися спящими почками (число деревьев и их возрастной состав на участках были одинаковыми). При этом на одном из отрезков шоссе был установлен забор, заграждающий полотно дороги.

Справочная информация: спящие почки могут пребывать в неактивном состоянии десятки лет после чего прорастают и дают начало новым побегам.
Функция спящих почек – восстановление кроны после повреждений или при старении растения.

Какой из графиков (А–Г), по вашему мнению, иллюстрирует результаты исследования ребят на участке за забором, а какой на участке без забора?

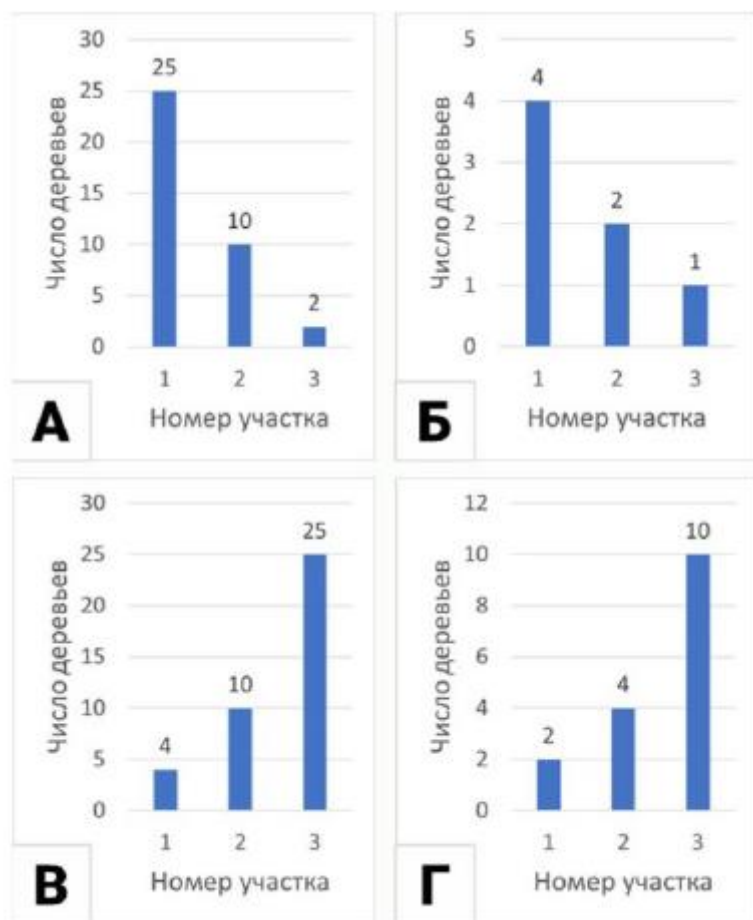
График для участка с забором (1) _____.

График для участка без забора (2) _____.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс

2025-2026 учебный год



Ответ: 1 – б; 2 – а.

Критерии оценивания: за каждый верный ответ 1 балл. Всего 2 балла.

6. Выберите все правильные объяснения полученной в ходе исследования закономерности, описанной в предыдущем задании:

- а) спящие почки пробуждаются при недостатке света дальше от дороги;
- б) спящие почки пробуждаются при избытке света, что наблюдается на обочине дороги;
- в) у растений рядом с шоссе побеги отмирают из-за загрязнения почвы противогололёдными реагентами;
- г) у растений рядом с шоссе побеги отмирают из-за механического повреждения крупинками противогололёдных реагентов.

Ответ: в, г.

Критерии оценивания: за каждый верный ответ 1 балл. Если выбрано более 3-х ответов – 0 баллов. Всего 2 балла.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс

2025-2026 учебный год

7. Глобальная экологическая проблема изменения климата является комплексной. Она возникла из-за естественных и антропогенных причин. Выберите из списка естественные причины:

- а) поступление фреонов в атмосферу;
- б) солнечная активность;
- в) вулканическая активность;
- г) система течений в Мировом океане;
- д) осушение болот;
- е) ведение сельского хозяйства.

Ответ: б, в.

Критерии оценивания: за каждый верный ответ 1 балл. Если выбрано более 3-х ответов – 0 баллов. Всего 2 балла.

8. В соответствии с Федеральным законом РФ № 89 «Об отходах производства и потребления» в качестве основных направлений государственной политики в области обращения с отходами названы приоритетные меры, которые направлены на предотвращение и сокращение образования отходов, это –

- а) сортировка отходов;
- б) захоронение отходов;
- в) складирование отходов;
- г) накопление отходов;
- д) утилизация отходов;
- е) сжигание отходов.

Ответ: а, д.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 2 балла.

Часть 4
Ответьте на вопросы

9. Что получают насекомоядные растения при захвате насекомых и для чего, в первую очередь, им необходимо это вещество?

Варианты ответов:

- А. Воду, которая необходима для произрастания на сухой почве.
- Б. Азот, который необходим для образования углеводов.
- В. Фосфор, который необходим для синтеза белка.
- С. Углеводы, так как они не могут образовываться при фотосинтезе в достаточном количестве.
- Г. Азот, который необходим для синтеза белка.

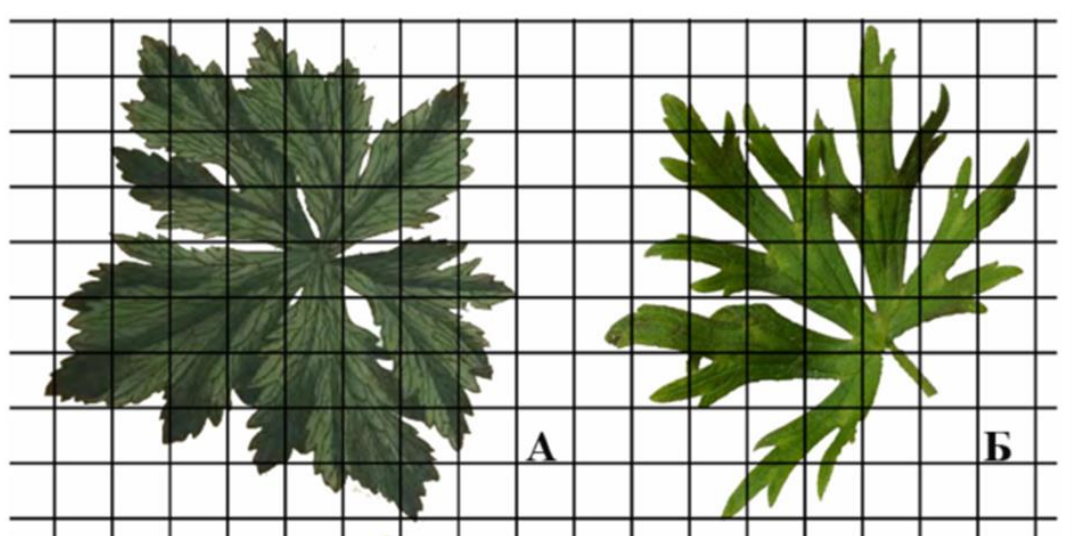
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс
2025-2026 учебный год

Ответ: А, В, Г.

Критерии оценивания: каждый правильный ответ – 1 балл. Всего за задание – 3 балла.
Если выбрано более трёх ответов, включая правильные – 0 баллов.

10. Перед вами образцы прикорневых листьев двух близкородственных растений из семейства лютиковые: купальницы европейской (А) и лютика едкого (Б). Какой буквой обозначен образец, характерный для более сухого местообитания?



Ответ: Б.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

11. Почему в качестве комнатных растений используют растения тропиков и субтропиков?

Примерный вариант ответа: они являются вечнозелеными, в отличие от листопадных растений умеренной зоны.

Критерии ответа: правильный ответ – 1 балл.

Часть 5.

Установите соответствие

12. Укажите соответствие между экологической группой растений (1–4) и характерными для нее особенностями (А–Г).

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс
2025-2026 учебный год

Экологическая группа: 1) Гидрофиты 2) Суккуленты 3) Эпифиты 4) Эфемеры

Особенности:

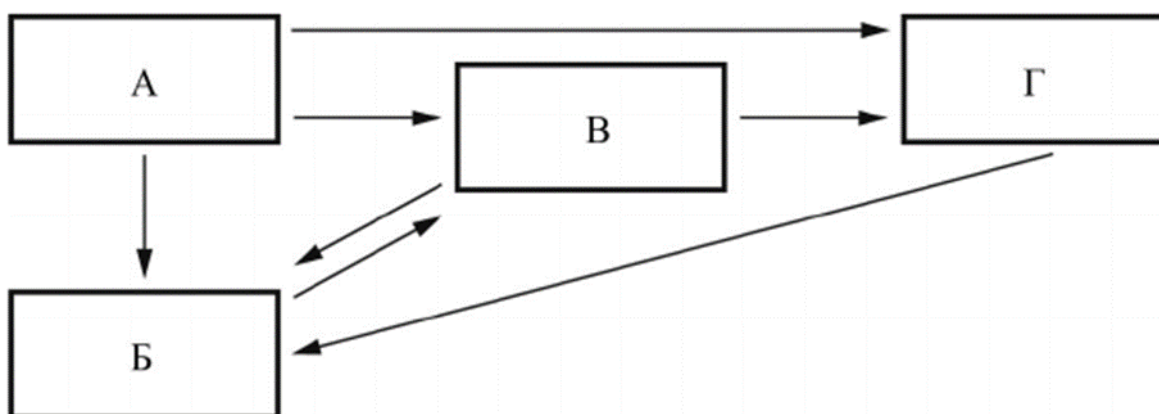
- А) поселяются на побегах других растений и способны поглощать воду из влажного воздуха;
Б) отличаются коротким онтогенезом, длящимся в течение нескольких недель;
В) характеризуются низкой интенсивностью транспирации и фотосинтезом по САМ-типу;
Г) обладают хорошо развитой аэренхимой и неразвитой механической тканью.

Ответ:

Экологическая группа	1	2	3	4
Особенности	Г	В	А	Б

Критерии оценивания: каждая правильный ответ – 1 балл, всего за задание 4 балла.

13. Перед вами пищевая сеть организмов, живущих в микроскопических полостях в толще арктического льда.



Установите соответствие между блоками схемы и организмами:

- инфузории и другие простейшие (не водоросли);
- черви и мелкие рачки;
- водоросли;
- бактерии, разрушающие органические вещества;
- цианобактерии (фотосинтезирующие бактерии).

Ответ:

А	3	5
Б	4	
В	1	
Г	2	

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс
2025-2026 учебный год

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 5 баллов.

14. Установите соответствие между видом самоочищения водоёмов и явлением/организмами, которые участвуют в этом процессе.

А) фильтрация	1) солнечный свет
Б) разложение органических веществ с вовлечением в пищевые цепи	2) двусторчатые моллюски
В) обеззараживание	3) микроорганизмы

Ответ:

А	Б	В
2	3	1

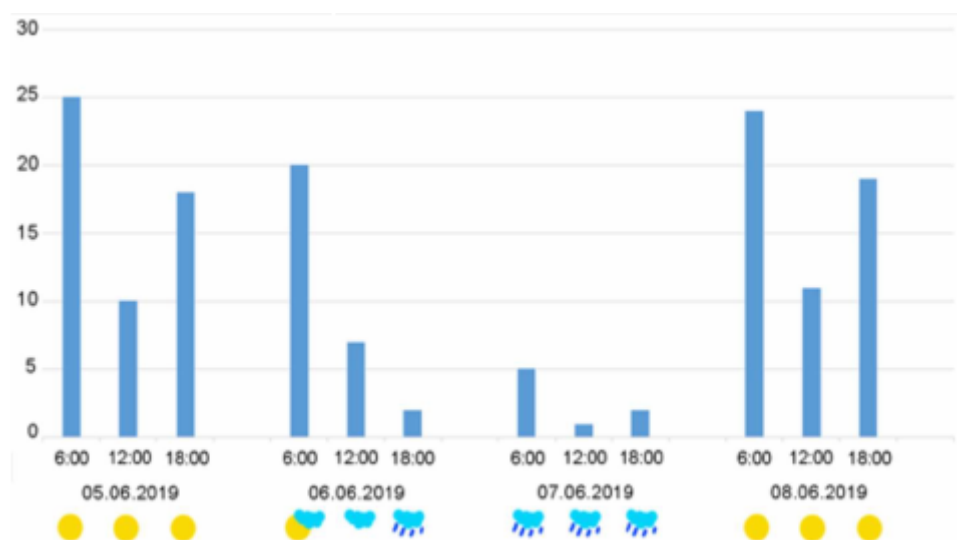
Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл. Всего 3 балла.

Часть 6

Вставьте пропущенные слова/слово

15. На диаграмме показана суточная активность пения зяблика за несколько дней наблюдений.

Суточная активность пения зяблика



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс
2025-2026 учебный год

Наибольшая активность характерна для _____ (А) погоды.
Наименьшая активность характерна для _____ (Б) погоды.
Максимальная частота пения зяблика отмечается _____ (В).

Условные обозначения:



Варианты ответов:

- А) ясной, пасмурной, дождливой
- Б) ясной, пасмурной, дождливой
- В) утром, днём, вечером

Ответы: А – ясной; Б – дождливой; В – утром.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 3 балла.

16. Вставьте пропущенные слова из приведённого списка.

Частое кошение газонов вызывает каскад изменений в экосистеме. Прежде всего, это ведёт к сокращению численности _____ (А) и всех связанных с ними _____ (Б) видов насекомых и _____ (В) птиц. Частое кошение делает невозможным образование _____ (Г) у растений, что приводит к _____ (Д) численности _____ (Е) птиц и насекомых.

Список: 1 – повреждающих корни насекомых, 2 – уменьшению, 3 – увеличению, 4 – семеноядных, 5 – насекомые-опылители, 6 – насекомоядных, 7 – нектар, 8 – семена, 9 – хищных, 10 – новых побегов.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
5	9	6	8	2	4

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 6 баллов.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс
2025-2026 учебный год

17. Наибольшее видовое разнообразие растений с этой жизненной формой характерно для тропических лесов. В умеренном климате чаще встречаются не древесные, а травянистые формы. Механические ткани развиты слабо. Имеются разнообразные видоизменения побегов и корней: придаточные корни-присоски, шипы, усики. Отношения с растениями-хозяевами часто рассматриваются как комменсализм, но есть переходные к паразитизму отношения. Речь идёт о жизненной форме – _____.

Ответ: лиана/ лиане.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

Часть 7

Определите какие утверждения являются верными, а какие неверные
Ответы занесите в таблицу: правильные утверждения отметьте знаком «+»,
неправильные – «-».

18. Какие утверждения являются верными, а какие неверными:

- а) Для подземных животных (землекопов) справедливо описание: губы срастаются за резцами так, что они изолированы от ротовой полости. Шёрстный покров короткий и густой, без ворса. Конечности развиты в равной степени.
- б) Выражением показателя плотности популяции является стандартное значение – 20 особей.
- в) По правилу Уоллеса видовое разнообразие живых организмов на Земле увеличивается при продвижении от высоких широт к низким.
- г) В качестве комнатных «цветов» чаще всего используют растения тропиков и субтропиков.
- д) Самая плодородная почва России – чернозём.
- е) Только 1/3 часть территории России находится в пределах распространения многолетней мерзлоты.
- ж) Биологические ресурсы (растительный и животный мир) являются неисчерпаемыми природными ресурсами.
- з) Лесная зона в России самая большая по площади среди всех природных зон.

Ответ:

а	б	в	г	д	е	ж	з
+	-	+	+	+	-	-	+

Критерии оценивания: правильный ответ – 1 балл. Всего за задание – 8 баллов.

19. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Добыча каменного угля в мире осуществляется преимущественно открытым

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс

2025-2026 учебный год

способом, так как это наиболее безопасный способ добычи, хотя и неэкологичный, так как нарушаются большие площади земель.

б) Нефть, бурый уголь и горючие сланцы относят к рудным полезным ископаемым.

в) При покупке продуктового товара в магазине надо обращать внимание, чтобы на упаковке был указан ГОСТ или ТУ (технические условия), так как по ним можно установить качество продукции.

г) Организация объединённых наций рекомендует использовать Индекс человеческого развития (или индекс развития человеческого потенциала) для оценки трудовых ресурсов.

Ответ:

а	б	в	г
-	-	+	-

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 4 балла.

20. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

а) Показатель, отражающий не только качественный, но и количественный состав биоценоза – это видовое богатство.

б) Почва – это трёхфазная система.

в) Мощный горный грязекаменный поток, возникающий после сильных дождей и обладающий большой разрушительной силой, – это ирригация.

г) Зелёная революция – это интенсивное развитие сельского хозяйства за счёт его химизации, применения минеральных удобрений, ядохимикатов, орошения и осушения земель и пр.

Ответ:

а	б	в	г
-	-	-	+

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 4 балла.