

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
7-8 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 – 49 баллов.

Часть 1

Дайте развёрнутые ответы на поставленные вопросы

1. Специалисты утверждают, что низкий уровень экологического образования и экологической культуры населения является одним из внутренних вызовов экологической безопасности. Как вы можете объяснить эту зависимость?

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

7-8 класс

2025-2026 учебный год

	Итоговый балл

Критерии оценивания: за ответ от 0 до 2 баллов.

2. В целях снижения негативного воздействия человечества на окружающую среду рекомендуется развитие низкоуглеродной экономики. Что понимается под «низкоуглеродной» экономикой и как её внедрение будет способствовать сохранению стабильности биосферы?

Критерии оценивания: каждый ответ от 0 до 2 баллов, всего за задание 4 балла.

	Итоговый балл

3. Опишите, какие изменения будут происходить с непроточным озером, которое год от года мелеет. Можно ли назвать изменения в озере сукцессией? Изменится ли при этом состав организмов и продуктивность экосистемы? Будет ли наблюдаться этот процесс в полной мере в проточном озере и почему?

Критерии оценивания: каждый ответ от 0 до 1 балла, всего за задание 4 балла.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

7-8 класс

2025-2026 учебный год

	Итоговый балл	

- 4.** Почему в крупных городах главные автомобильные магистрали необходимо проектировать параллельно, а не перпендикулярно направлению основных ветров?

Критерии оценивания: всего за задание 0-2 балла.

	Итоговый балл	

- 5.** Расчеты, проведенные учеными, говорят о том, что в ближайшие 150–180 лет количество атмосферного кислорода сократится на одну треть по сравнению с настоящим временем. Назовите не менее трёх видов человеческой деятельности, которые способствуют сокращению доли кислорода в атмосфере?

Критерии оценивания: всего за три правильных ответа – 1 балл.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
7-8 класс
2025-2026 учебный год**

	Итоговый балл

6. Растительность Западной Европы, северо-востока США и некоторых других районов земного шара вырабатывает во много раз меньше кислорода, чем его потребляют промышленность и гетеротрофные организмы, обитающие на этих территориях. Почему на этих территориях сохраняется жизнь?

Критерии оценивания: всего за задание – 2 балла.

	Итоговый балл

7. Сплав срубленных деревьев по рекам экономически очень выгоден (не надо строить дороги, использовать дорогостоящую технику и т.д.). Почему экологи против такой транспортировки, особенно если деревья не связываются в плоты, а сплавляются поодиночке?

Критерии оценивания: всего за задание – 0-2 балла.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

7-8 класс

2025-2026 учебный год

Итоговый балл	

8. Объясните, почему на реках, вдоль которых вырублен лес, уровень воды непостоянен: если выпадает мало осадков – уровень значительно понижается, если прошел дождь – возможен выход воды из берегов, затопление населенных пунктов, полей и т.д. Почему на лесных реках наводнения случаются редко?

Критерии оценивания: всего за задание – 0-2 балла.

Итоговый балл	

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.

Ответ: _____

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
7-8 класс
2025-2026 учебный год

Критерии оценивания: каждый правильный ответ – 1 балл. Всего за задание – 3 балла.
Если выбрано более трёх ответов, в том числе и верные – 0 баллов.

Итоговый балл	
----------------------	--

Часть 2

Определите какие утверждения являются верными, а какие неверные

10. Прочитайте предложенные утверждения и определите какие из них правильные, а какие неправильные. Ответы занесите в таблицу: правильные утверждения отметьте знаком «+», неправильные – «-».

- а) основной причиной саморазвития экосистем (сукцессии) является несбалансированность круговорота веществ;
- б) в ходе саморазвития экосистем видовой состав не меняется;
- в) зарастание непроточного озера называется саморазвитием экосистемы (сукцессией);
- г) виды, слагающие экосистемы, не способны изменять окружающую среду в ходе своей жизнедеятельности;
- д) зрелые сообщества внутренне устойчивы;
- е) неустойчивые стадии при смене экосистем называют незрелыми сообществами;
- ж) в зрелых сообществах все, что производят продуценты, потребляют консументы, а в незрелых часть органических веществ выводится из круговорота;
- з) внешние по отношению к экосистемам факторы не способны вывести зрелые сообщества из устойчивого состояния?

Критерии оценивания: за каждый верный ответ 1 балл. Всего за задание 8 баллов.

Ответ:

а	б	в	г	д	е	ж	з

Итоговый балл	
----------------------	--

11. Какие утверждения являются верными, а какие неверными? Ответы занесите в таблицу: правильные утверждения отметьте знаком «+», неправильные – «-».

- 1) Экология – это наука о взаимоотношении организмов между собой и средой обитания.
- 2) К абиотическим факторам среды относят температуру, рельеф и взаимоотношения между организмами.

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

7-8 класс

2025-2026 учебный год

- 3) Сортируя, разделяя отходы, вносится вклад в сокращение свалок и мусорных полигонов.
- 4) В заповедниках соблюдается особый режим охраны – это эталонные территории, на которых сохраняется комплексно вся экосистема.
- 5) К глобальным экологическим проблемам относят загрязнение окружающей среды, заболачивание водоёмов и их замусоривание.
- 6) К сожалению, по вине человека исчезли такие виды, как морская корова, выхухоль, калан, обыкновенный бобр и др.
- 7) К шуму, «шумовому загрязнению» нельзя адаптироваться, приспособиться – это серьёзная экологическая проблема.
- 8) Фактор – это элемент среды, который оказывает воздействие на организм.
- 9) Опасным загрязнителем морей и океанов являются нефтепродукты.
- 10) Все хищники (медведи, волки, лисы) – это опасные животные, которых нужно истреблять, чтобы они не нападали на человека.
- 11) Жизнь на планете определяется многими процессами, включая постоянное поступление солнечной энергии.
- 12) Есть примеры, что экологическим следствием развития сельского хозяйства стало уменьшение площади пустынь.

Правильный ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

***Критерии оценивания:** каждое верно выбранное и верно невыбранное утверждение – 1 балл. Всего 12 баллов.*

Итоговый балл

**Часть 3
Установите соответствие**

12. Внимательно прочитайте описание характеристик животных – представителей класса земноводных, всю жизнь обитающих в воде; вспомните отличительные особенности строения животных этого класса на этапе водного образа жизни и установите соответствие между изображёнными на фотографиях животными (А) и (Б) и приведёнными признаками.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

7-8 класс
2025-2026 учебный год



А) протей американский



Б) протей европейский

- 1) Глаза небольшие, но хорошо заметны.
- 2) Животное встречается только в подводных источниках, в пещерах.
- 3) Животное встречается только в наземных ручьях и реках.
- 4) У животного развита боковая линия.
- 5) Плохо развитые глаза скрыты под кожей.

Ответ: А—_____ Б—_____

Критерии оценивания: за каждый полностью правильный ответ – 2 балла (за ответ А – 2 балла, за ответ Б – 2 балла). Промежуточного балла нет. Всего 4 балла.

Итоговый балл	
---------------	--

Часть 4
Выберите правильный ответ

13. 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.
 - в) Животные в неволе могут быть переносчиками человеческих болезней.
 - г) Содержание животных стоит дорого, что сказывается на бюджете страны и обременяет налогоплательщиков.

Ответ: _____

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

Итоговый балл	
---------------	--

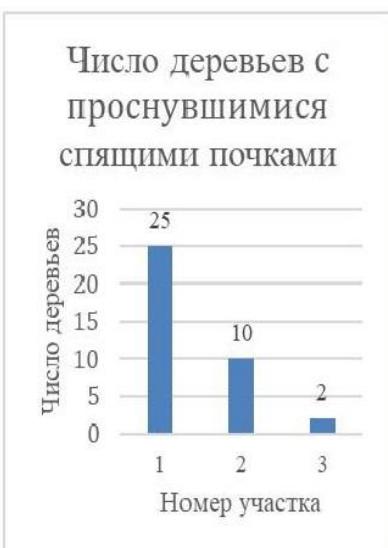
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

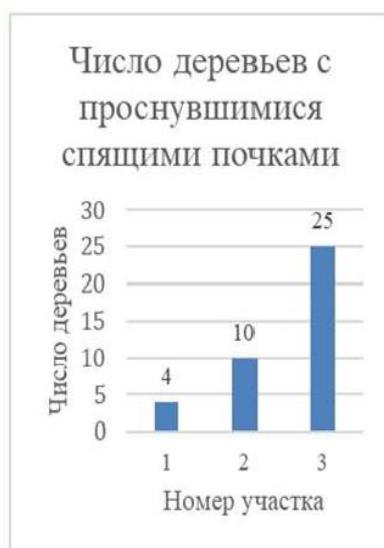
7-8 класс

2025-2026 учебный год

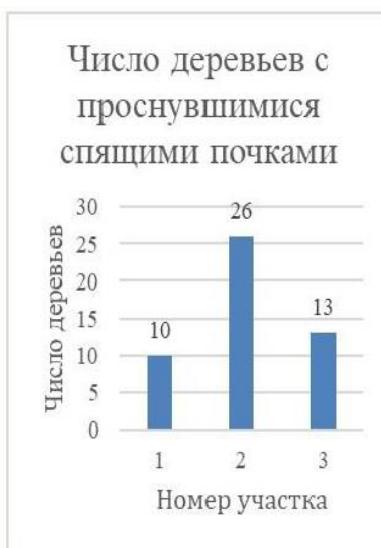
14. Ребята из кружка юных натуралистов изучили состояние деревьев на разном расстоянии от шоссе. Были исследованы три полосы на разном отдалении от шоссе: участок № 1 – 0–10 м от шоссе, участок № 2 – 10–20 м от шоссе, участок № 3 – 20–30 м от шоссе. На участках № 1–3 подсчитано число деревьев с проснувшимися спящими почками (число деревьев и их возрастной состав на участках были одинаковыми). Какой из представленных графиков, по вашему мнению, иллюстрирует результаты исследования ребят?



a)



б)



в)

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.

Ответ: _____.

Критерии оценивания: 2 балла за правильный ответ.

Итоговый балл	

Критерии оценивания заданий части 1.

Шкала для проверки конкурсной задачи с обоснованием ответа

Показатель	Балл
Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0
Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в	1

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

7-8 класс

2025-2026 учебный год

рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет).	
Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; обоснование логично)	2

Максимальное количество баллов за задачу –2.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
7-8 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 – 49 баллов.

Часть 1

Дайте развёрнутые ответы на поставленные вопросы

1. Специалисты утверждают, что низкий уровень экологического образования и экологической культуры населения является одним из внутренних вызовов экологической безопасности. Как вы можете объяснить эту зависимость?

Примерный вариант ответа: людям следует уделять больше внимания экологическим проблемам в повседневной жизни и в профессиональной

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
7-8 класс
2025-2026 учебный год**

деятельности; заботиться о рациональном использовании природных ресурсов, не допускать негативного влияния на окружающую среду.

Критерии оценивания: за ответ от 0 до 2 баллов.

2. В целях снижения негативного воздействия человечества на окружающую среду рекомендуется развитие низкоуглеродной экономики. Что понимается под «низкоуглеродной» экономикой и как её внедрение будет способствовать сохранению стабильности биосферы?

Примерный вариант ответа:

1. Низкоуглеродная экономика – это экономика, имеющая минимальный объём эмиссии парниковых газов в атмосферу.
2. Снижение выбросов парниковых газов будет способствовать стабилизации климата на планете.

Критерии оценивания: каждый ответ от 0 до 2 баллов, всего за задание 4 балла.

3. Опишите, какие изменения будут происходить с непроточным озером, которое год от года мелеет. Можно ли назвать изменения в озере сукцессией? Изменится ли при этом состав организмов и продуктивность экосистемы? Будет ли наблюдаться этот процесс в полной мере в проточном озере и почему?

Примерный вариант ответа

1. Непроточное озеро постепенно будет зарастать. Через десятки лет на месте озера возникнет наземная экосистема.
2. Этот процесс является сукцессией.
3. Состав организмов и продуктивность экосистем в ходе сукцессии изменяется.
4. В проточном озере в полной мере этот процесс наблюдаться не будет, т.к. большая часть органических веществ из него вымывается.

Критерии оценивания: каждый ответ от 0 до 1 балла, всего за задание 4 балла.

4. Почему в крупных городах главные автомобильные магистрали необходимо проектировать параллельно, а не перпендикулярно направлению основных ветров?

Примерный вариант ответа: при параллельном расположении магистралей ветер выдувает с приземного слоя вредные автомобильные выбросы и уменьшает их концентрацию на дорогах. В противном случае вредные вещества будут относиться с дорог в зону застройки.

Критерии оценивания : всего за задание 0-2 балла.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
7-8 класс
2025-2026 учебный год**

5. Расчеты, проведенные учеными, говорят о том, что в ближайшие 150–180 лет количество атмосферного кислорода сократится на одну треть по сравнению с настоящим временем. Назовите не менее трёх видов человеческой деятельности, которые способствуют сокращению доли кислорода в атмосфере?

Примерный вариант ответа: увеличение количества сжигаемого топлива; сокращение площади лесов и вообще растительности; увеличение площади пустынь; загрязнение водоемов и гибель водных растений.

Критерии оценивания: всего за три правильных ответа – 1 балл. *Если учащиеся предложат иные варианты ответов, комиссия вправе их принять при условии их адекватности.*

6. Растительность Западной Европы, северо-востока США и некоторых других районов земного шара вырабатывает во много раз меньше кислорода, чем его потребляют промышленность и гетеротрофные организмы, обитающие на этих территориях. Почему на этих территориях сохраняется жизнь?

Примерный вариант ответа: сохранение жизни на этих территориях происходит благодаря перемешиванию газов в атмосфере. Сюда перемещается кислород из других районов Земли.

Критерии оценивания: всего за задание – 2 балла.

7. Сплав срубленных деревьев по рекам экономически очень выгоден (не надо строить дороги, использовать дорогостоящую технику и т.д.). Почему экологи против такой транспортировки, особенно если деревья не связываются в плоты, а сплавляются поодиночке?

Примерный вариант ответа: при сплаве часть деревьев тонет, засоряет берега, оседает на излучинах реки, на дно реки попадает большое количество коры и частей сплавляемых бревен. На многих северных реках нашей страны утонувшие деревья выстилают дно на несколько метров вглубь. Гниение этой древесины и коры сопровождается потреблением большого количества кислорода и выделением разнообразных ядовитых веществ. Это приводит (особенно в жаркое лето) к массовой гибели водных организмов. В таких реках постепенно исчезает и рыба.

Критерии оценивания: всего за задание – 0-2 балла.

8. Объясните, почему на реках, вдоль которых вырублен лес, уровень воды непостоянен: если выпадает мало осадков – уровень значительно понижается, если прошел дождь – возможен выход воды из берегов, затопление населенных пунктов, полей и т.д. Почему на лесных реках наводнения случаются редко?

Примерный вариант ответа: Растительность леса уменьшает скорость прохождения воды с водосборной территории в реки в сотни раз. В результате вода (по подземным и наземным потокам) поступает в реки равномерно, что исключает наводнения или обмеление водных потоков.)

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
7-8 класс
2025-2026 учебный год

Критерии оценивания: всего за задание – 0-2 балла.

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.

Ответ: А, В, Г.

Критерии оценивания: каждый правильный ответ – 1 балл. Всего за задание – 3 балла. Если выбрано более трёх ответов, в том числе и верные – 0 баллов.

Часть 2

Определите какие утверждения являются верными, а какие неверные

10. Прочитайте предложенные утверждения и определите какие из них правильные, а какие неправильные. Ответы занесите в таблицу: правильные утверждения отметьте знаком «+», неправильные – «-».

- а) основной причиной саморазвития экосистем (сукцессии) является несбалансированность круговорота веществ;
- б) в ходе саморазвития экосистем видовой состав не меняется;
- в) зарастание непроточного озера называется саморазвитием экосистемы (сукцессией);
- г) виды, слагающие экосистемы, не способны изменять окружающую среду в ходе своей жизнедеятельности;
- д) зрелые сообщества внутренне устойчивы;
- е) неустойчивые стадии при смене экосистем называют незрелыми сообществами;
- ж) в зрелых сообществах все, что производят продуценты, потребляют консументы, а в незрелых часть органических веществ выводится из круговорота;
- з) внешние по отношению к экосистемам факторы не способны вывести зрелые сообщества из устойчивого состояния?

Критерии оценивания: за каждый верный ответ 1 балл. Всего за задание 8 баллов.

Ответ:

а	б	в	г	д	е	ж	з
+	-	+	-	+	+	+	-

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

7-8 класс

2025-2026 учебный год

11. Какие утверждения являются верными, а какие неверными? Ответы занесите в таблицу: правильные утверждения отметьте знаком «+», неправильные – «-».

- 1) Экология – это наука о взаимоотношении организмов между собой и средой обитания.
- 2) К абиотическим факторам среды относят температуру, рельеф и взаимоотношения между организмами.
- 3) Сортируя, разделяя отходы, вносится вклад в сокращение свалок и мусорных полигонов.
- 4) В заповедниках соблюдается особый режим охраны – это эталонные территории, на которых сохраняется комплексно вся экосистема.
- 5) К глобальным экологическим проблемам относят загрязнение окружающей среды, заболачивание водоёмов и их замусоривание.
- 6) К сожалению, по вине человека исчезли такие виды, как морская корова, выхухоль, калан, обыкновенный бобр и др.
- 7) К шуму, «шумовому загрязнению» нельзя адаптироваться, приспособиться – это серьёзная экологическая проблема.
- 8) Фактор – это элемент среды, который оказывает воздействие на организм.
- 9) Опасным загрязнителем морей и океанов являются нефтепродукты.
- 10) Все хищники (медведи, волки, лисы) – это опасные животные, которых нужно истреблять, чтобы они не нападали на человека.
- 11) Жизнь на планете определяется многими процессами, включая постоянное поступление солнечной энергии.
- 12) Есть примеры, что экологическим следствием развития сельского хозяйства стало уменьшение площади пустынь.

Правильный ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
+	-	+	+	-	-	+	+	+	-	+	+

Критерии оценивания: каждое верно выбранное и верно невыбранное утверждение – 1 балл. Всего 12 баллов.

**Часть 3
Установите соответствие**

12. Внимательно прочитайте описание характеристик животных – представителей класса земноводных, всю жизнь обитающих в воде; вспомните отличительные особенности строения животных этого класса на этапе водного образа жизни и установите соответствие между изображёнными на фотографиях животными (А) и (Б) и приведёнными признаками.

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

**7-8 класс
2025-2026 учебный год**



А) протей американский



Б) протей европейский

- 1) Глаза небольшие, но хорошо заметны.
- 2) Животное встречается только в подводных источниках, в пещерах.
- 3) Животное встречается только в наземных ручьях и реках.
- 4) У животного развита боковая линия.
- 5) Плохо развитые глаза скрыты под кожей.

Ответ: А–134; Б–245

Критерии оценивания: за каждый полностью правильный ответ – 2 балла (за ответ А – 2 балла, за ответ Б – 2 балла). Промежуточного балла нет. Всего 4 балла.

**Часть 4
Выберите правильный ответ**

13. 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.
- в) Животные в неволе могут быть переносчиками человеческих болезней.
- г) Содержание животных стоит дорого, что оказывается на бюджете страны и обременяет налогоплательщиков.

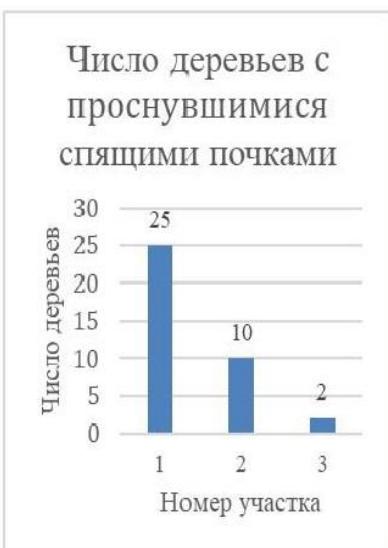
Ответ: г.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

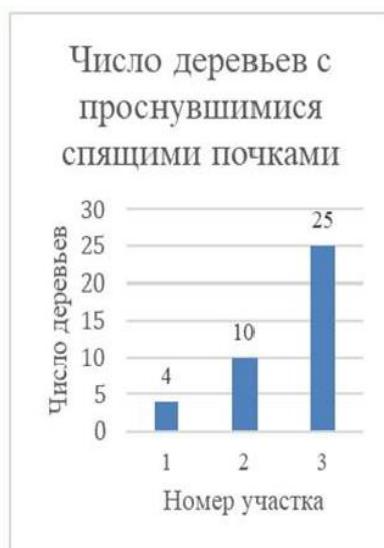
**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)**

7-8 класс
2025-2026 учебный год

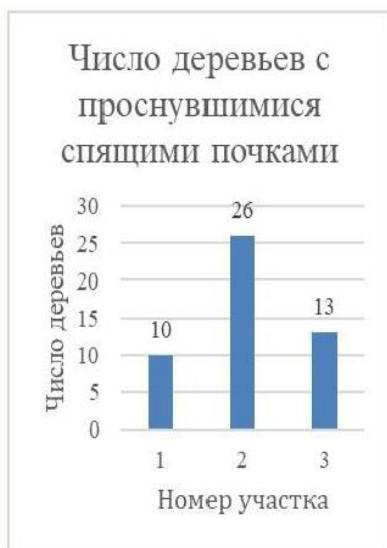
14. Ребята из кружка юных натуралистов изучили состояние деревьев на разном расстоянии от шоссе. Были исследованы три полосы на разном удалении от шоссе: участок № 1 – 0–10 м от шоссе, участок № 2 – 10–20 м от шоссе, участок № 3 – 20–30 м от шоссе. На участках № 1–3 подсчитано число деревьев с проснувшимися спящими почками (число деревьев и их возрастной состав на участках были одинаковыми). Какой из представленных графиков, по вашему мнению, иллюстрирует результаты исследования ребят?



a)



б)



в)

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.

Ответ: а.

Критерии оценивания: 2 балла за правильный ответ.

Критерии оценивания заданий части 1.

Шкала для проверки конкурсной задачи с обоснованием ответа

Показатель	Балл
Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0
Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет).	1

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

7-8 класс

2025-2026 учебный год

Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; обоснование логично)	2
---	---

Максимальное количество баллов за задачу –2.

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 прочтайте 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: _____

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

Итоговый балл

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

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
9 класс
2025-2026 учебный год

- в) усиленная добыча полезных ископаемых
г) недорогостоящая и чистая энергия

Ответ: _____

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

Итоговый балл	
----------------------	--

Часть 2
Продолжите фразу

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

	Итоговый балл	
--	----------------------	--

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

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
9 класс
2025-2026 учебный год**

- 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: _____

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

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.

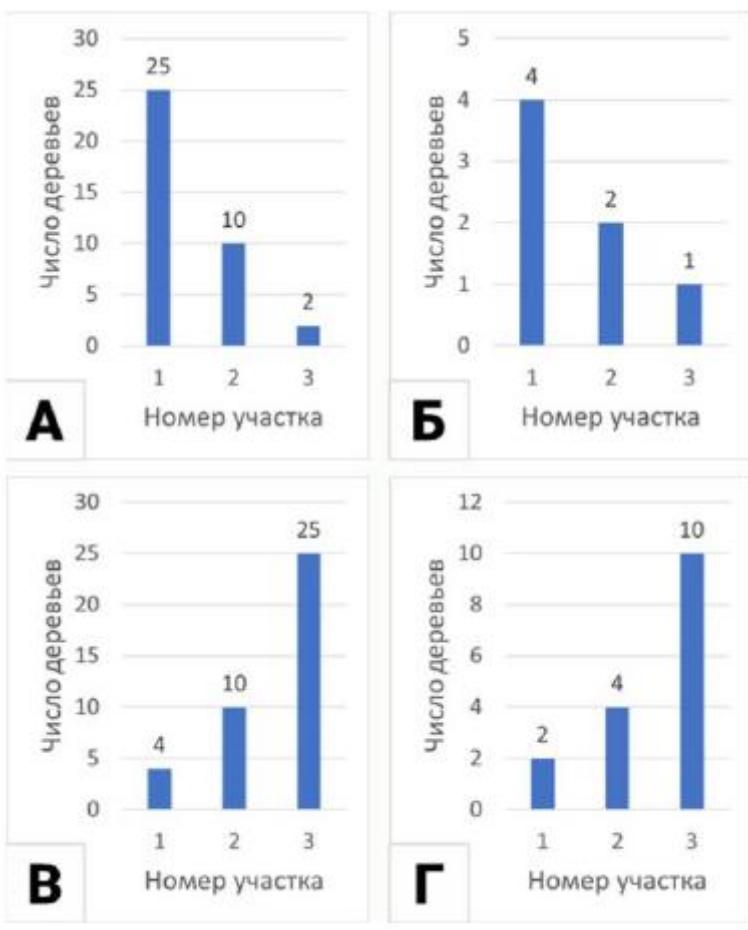
Какой из графиков (А–Г), по вашему мнению, иллюстрирует результаты исследования ребят на участке за забором, а какой на участке без забора?

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 – _____; 2 – _____.

Критерии оценивания: за каждый верный ответ 1 балл.

Итоговый балл

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: _____

Критерии оценивания: за каждый верный ответ 1 балл.

Итоговый балл

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: _____

Критерии оценивания: за каждый верный ответ 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

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: _____

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

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.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
9 класс
2025-2026 учебный год

С. Углеводы, так как они не могут образовываться при фотосинтезе в достаточном количестве.

Г. Азот, который необходим для синтеза белка.

Ответ: _____

Критерии оценивания: каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

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



Ответ: _____

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

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

Критерии ответа: правильный ответ – 1 балл.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
9 класс
2025-2026 учебный год**

	Итоговый балл	

Часть 5.

Установите соответствие

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

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, длившимся в течение нескольких недель;
- В) характеризуются низкой интенсивностью транспирации и фотосинтезом по САМ-типу;
- Г) обладают хорошо развитой аerenхимой и неразвитой механической тканью.

Ответ:

Экологическая группа	1	2	3	4
Особенности				

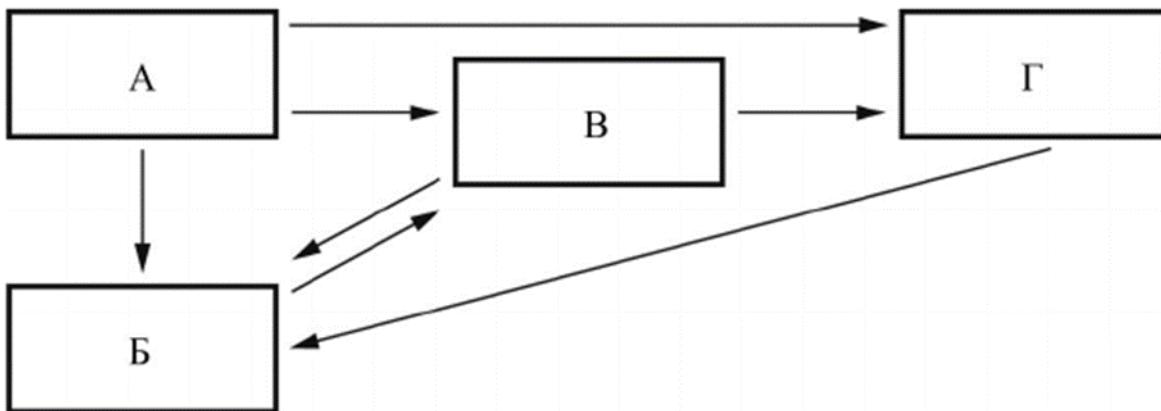
Критерии оценивания: каждая правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс
2025-2026 учебный год

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



Установите соответствие между блоками схемы и организмами:

- 1.инфузории и другие простейшие (не водоросли);
- 2.черви и мелкие ракчи;
- 3.водоросли;
- 4.бактерии, разрушающие органические вещества;
- 5.цианобактерии (фотосинтезирующие бактерии).

Ответ:

A		
Б		
В		
Г		

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
---------------	--

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

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

Ответ:

A	Б	В

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
9 класс
2025-2026 учебный год

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

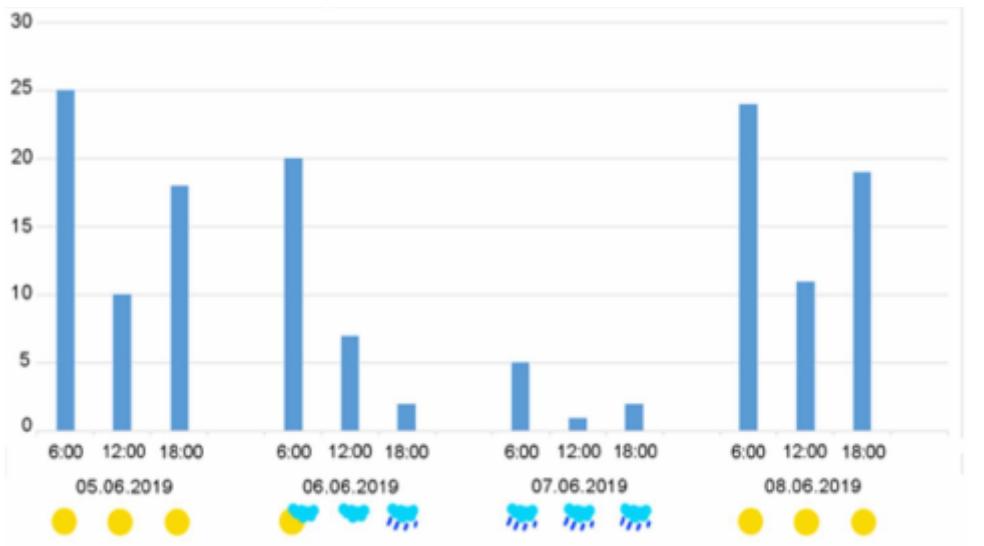
Итоговый балл	
----------------------	--

Часть 6

Вставьте пропущенные слова/слово

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

Суточная активность пения зяблика



Наибольшая активность характерна для _____ (A) погоды.
Наименьшая активность характерна для _____ (B) погоды.
Максимальная частота пения зяблика отмечается _____ (B).

Условные обозначения:



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
9 класс
2025-2026 учебный год



дождливая погода

Варианты ответов:

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

Ответы: А – _____; Б – _____; В – _____.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
---------------	--

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:

A	B	V	Г	Д	E

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
---------------	--

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 – _____.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
9 класс
2025-2026 учебный год**

Ответ: _____

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

Итоговый 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.

Итоговый балл	
----------------------	--

19. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Добыча каменного угля в мире осуществляется преимущественно открытым способом, так как это наиболее безопасный способ добычи, хотя и неэкологичный, так как нарушаются большие площади земель.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс

2025-2026 учебный год

- 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.

Итоговый балл	
----------------------	--

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.

Итоговый балл	
----------------------	--

**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.

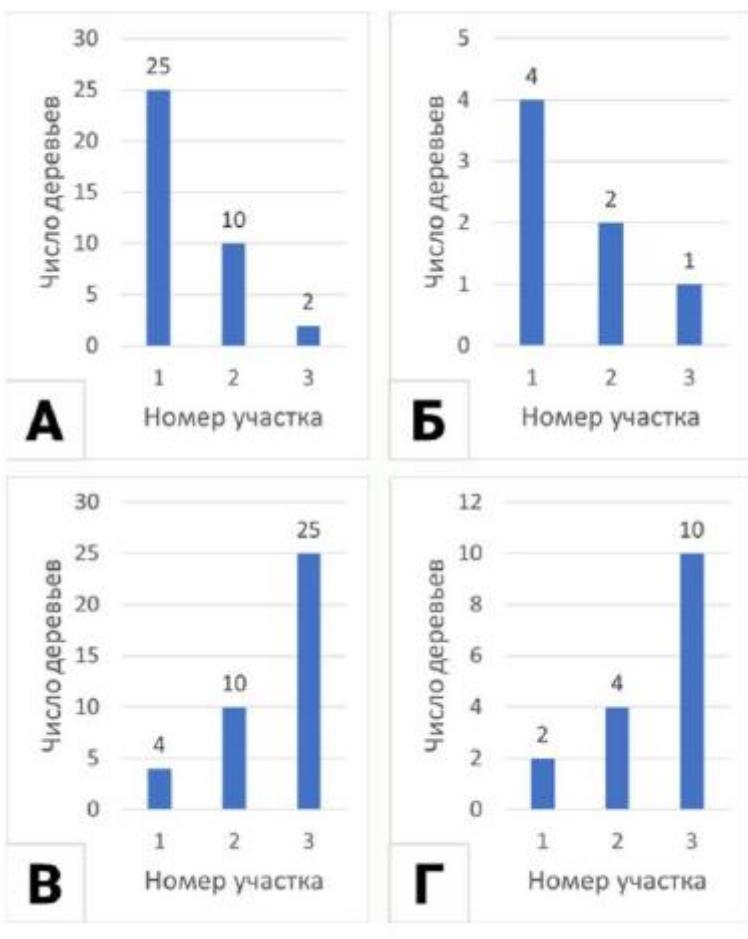
Какой из графиков (А–Г), по вашему мнению, иллюстрирует результаты исследования ребят на участке за забором, а какой на участке без забора?

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 лотиковые: 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 листвопадных 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:

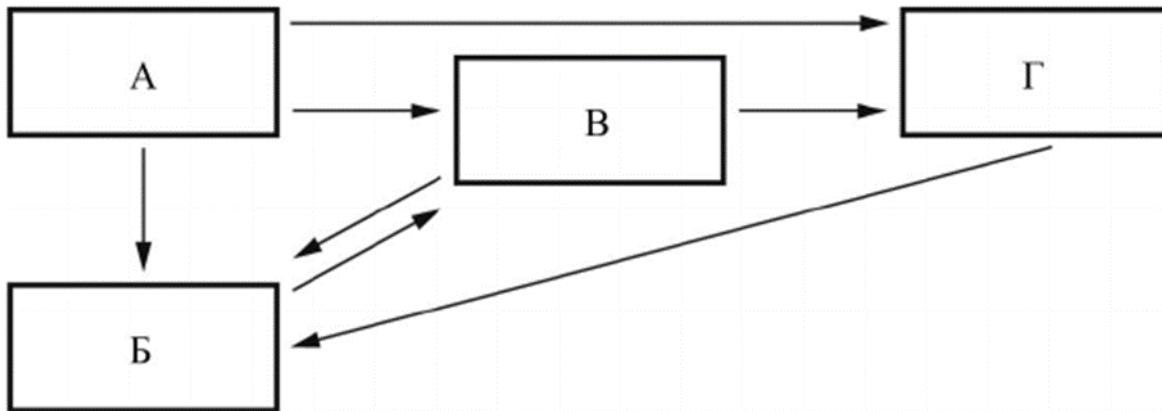
- А) поселяются на побегах других растений и способны поглощать воду из влажного воздуха;
- Б) отличаются коротким онтогенезом, делящимся в течение нескольких недель;
- В) характеризуются низкой интенсивностью транспирации и фотосинтезом по CAM-типу;
- Г) обладают хорошо развитой аэренхимой и неразвитой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

- 1.инфузории и другие простейшие (не водоросли);
- 2.черви и мелкие раки;
- 3.водоросли;
- 4.бактерии, разрушающие органические вещества;
- 5.цианобактерии (фотосинтезирующие бактерии).

Ответ:

A	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.

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

Ответ:

A	Б	В
2	3	1

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

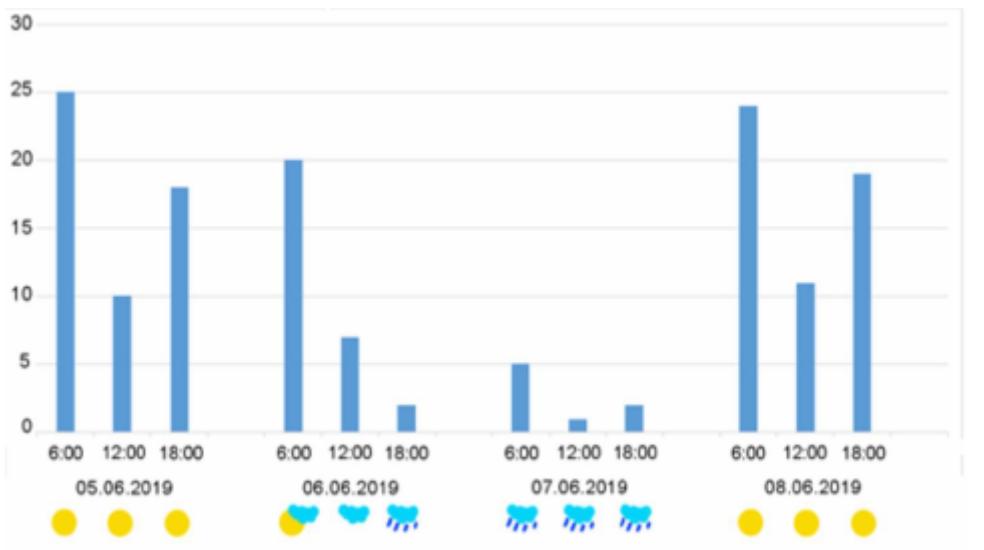
Часть 6

Вставьте пропущенные слова/слово

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

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
9 класс
2025-2026 учебный год

Суточная активность пения зяблика



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

Условные обозначения:



ясная погода



пасмурная погода



дождливая погода

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.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
9 класс
2025-2026 учебный год

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:

A	B	V	Г	Д	E
5	9	6	8	2	4

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

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.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс

2025-2026 учебный год

- 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 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:

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

9 класс

2025-2026 учебный год

а	б	в	г
-	-	-	+

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

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

10-11 класс

2025-2026 учебный год

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Продолжительность выполнения заданий теоретического тура - 2 астрономических часа (20 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 – 71 балл.

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

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ (МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

10-11 класс
2025-2026 учебный год

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

Ответ: _____

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

Итоговый балл	
---------------	--

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

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
10-11 класс
2025-2026 учебный год**

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

Ответ: _____

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

Итоговый балл	
----------------------	--

**Часть 2
Продолжите фразу**

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

	Итоговый балл
--	----------------------

Критерии оценивания: правильный ответ – 1 балл.

4. В.И.Вернадский определил 5 основных функций живого вещества в биосфере.
Перечислите их.

	Итоговый балл
--	----------------------

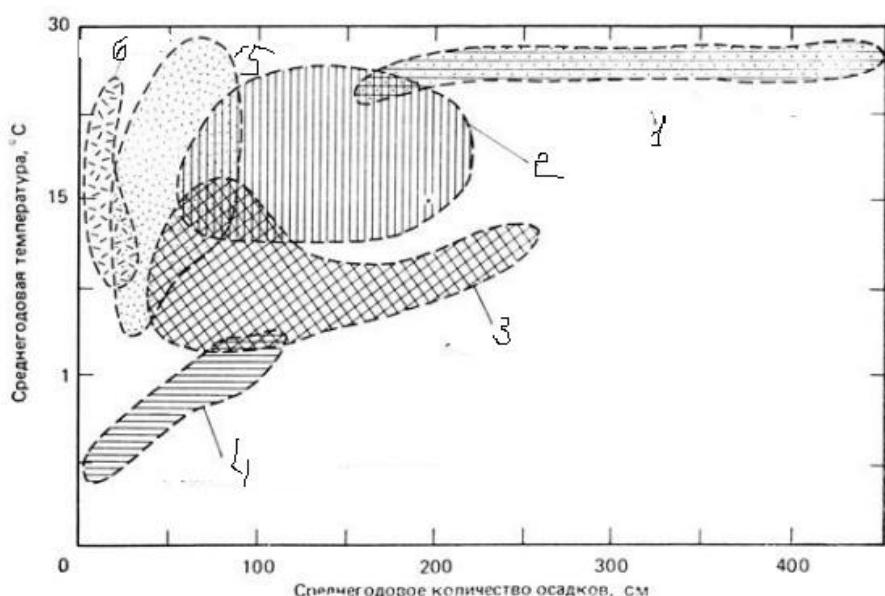
**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
10-11 класс
2025-2026 учебный год**

Критерии оценивания: каждая правильно названная функция – 1 балл.

Часть 3

Установите соответствие

5. На рисунке показаны климадиаграммы шести основных биомов по среднегодовым температурам и среднегодовому количеству осадков (по Одум, 1986).
Проанализируйте схемы и установите соответствие, указав, каким из перечисленных биомов, соответствуют обозначения на схеме (от 1 до 6).



Названия биомов: степь, арктическая и горная тундра, тропический лес, пустыня, хвойный лес, лиственничный лес.

Ответ:

Номер на схеме	1	2	3	4	5	6
Название биома						

Критерии оценивания: каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

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

**10-11 класс
2025-2026 учебный год**

6. У водного растения стрелолиста обыкновенного наблюдается явление гидрофилия (разнолистность), когда в зависимости от условий роста на одном и том же растении формируются листья одного возраста, но разной формы и структуры. Прочитайте описание разных типов листьев стрелолиста и предположите, в каких условиях они произрастают.



A) погруженные в воду	1) Световые листья, развита кутикула, устьица на обеих сторонах листьев, развита механическая ткань.
Б) приподняты над водой	2) Развитая кутикула и многочисленные устьица имеются на верхней стороне листа, развиты воздухоносные ткани.
В) лежат на поверхности воды	3) Кутикула не развита, устьица недоразвиты или отсутствуют, развиты воздухоносные ткани.

Ответ:

A	Б	В

Критерии оценивания: каждый правильный ответ - 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

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

**10-11 класс
2025-2026 учебный год**

7. Соотнесите названия пестицидов с их предназначением.

A) гербициды	1) средства, предназначенные для борьбы с клещами
Б) дефолианты	2) средства, предназначенные для уничтожения вредных насекомых
В) акарициды	3) средства, способствующие уничтожению сорняков
Г) инсектициды	4) вещества, предназначенные для удаления листьев с растений
Д) репелленты	5) средства для борьбы с грибковыми заболеваниями растений
Е) фунгициды	6) вещества, отпугивающие насекомых-вредителей

Ответ:

A	Б	В	Г	Д	Е

Критерии оценивания: каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

8. Установите соответствие между значком маркировки и его значением.

A)	1. Знак «петля Мёбиуса», является общепринятым символом для переработки и означает, что изделие изготовлено из вторичных материалов или может быть переработано.
Б)	2. Знак ставится на опасные отходы (например, батарейки) и означает, что изделие нельзя выкидывать в общий мусор.
В)	3. Знак «Зелёная точка» – действует только в странах Евросоюза и означает, что компания-производитель даёт гарантию приёма и вторичной переработки маркированного материала.
Г)	4. Знак Лесного Попечительского совета, гарантирующий, что изделие сделано из сертифицированной древесины, взятой из лесов, где ведётся устойчивое лесопользование.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
10-11 класс
2025-2026 учебный год

Ответ:

A	B	V	Г

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

Часть 4

Какие утверждения являются верными, а какие неверными

Ответы занесите в таблицу:

правильные утверждения отметьте знаком «+»,
неправильные – «-».

9. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Холодные моря обладают большей продуктивностью по сравнению с удалёнными от берегов водами тропических и экваториальных зон. Одна из основных причин этого – это явление апвеллинга. Апвеллинг (от английского – upwelling) – подъём глубинных океанических вод к поверхности.
- б) Растения, которые используются для получения биотоплива, – рапс, кукуруза, сахарный тростник.
- в) В национальном парке разрешены рубки деревьев для заготовки древесины.
- г) В последние годы численность насекомоядных птиц на зелёных территориях города снижается, одной из причин является деградация кустарникового яруса в результате благоустройства природных территорий.

Ответ:

а	б	в	г

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

10. Какие утверждения являются верными, а какие неверными:

- а) Для подземных животных (землероев) 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.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

10-11 класс

2025-2026 учебный год

- 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:

A	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З

Критерии оценивания: правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

Часть 5 Выберите все правильные ответы

11. К органическим удобрениям относят

- а) навоз
- б) компост
- в) фосфоритную муку
- г) сидераты
- д) торф
- е) калийную селитру
- ж) суперфосфат
- з) аммофоску

Ответ: _____

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

12. Какие полезные привычки экологически сознательного человека вы бы развили у себя, чтобы уменьшить свой углеродный след?

- а) по возможности приобретать нерасфасованное мясо, овощи и фрукты
- б) по возможности приобретать расфасованные мясо, овощи и фрукты в лотках
- в) для отопления дома пользоваться дровами вместо угля или газа
- г) пользоваться бумажными пакетами вместо полиэтиленовых
- д) использовать приёмы, позволяющие сократить расход воды на бытовые нужды.

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

**10-11 класс
2025-2026 учебный год**

Ответ: _____

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

13. Установите соответствие между зонами океана (экосистемами) и средними значениями биомассы:

1) экосистема шельфа	a) более 2 кг на метр квадратный
2) ложе океана вдали от материка	б) 100 г – 1 кг на метр квадратный
3) ложе океана вблизи от материка	в) 1–10 г на метр квадратный
4) коралловый риф	г) 0,1 – 1 г на метр квадратный

Ответ:

1	2	3	4

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Итоговый балл	
----------------------	--

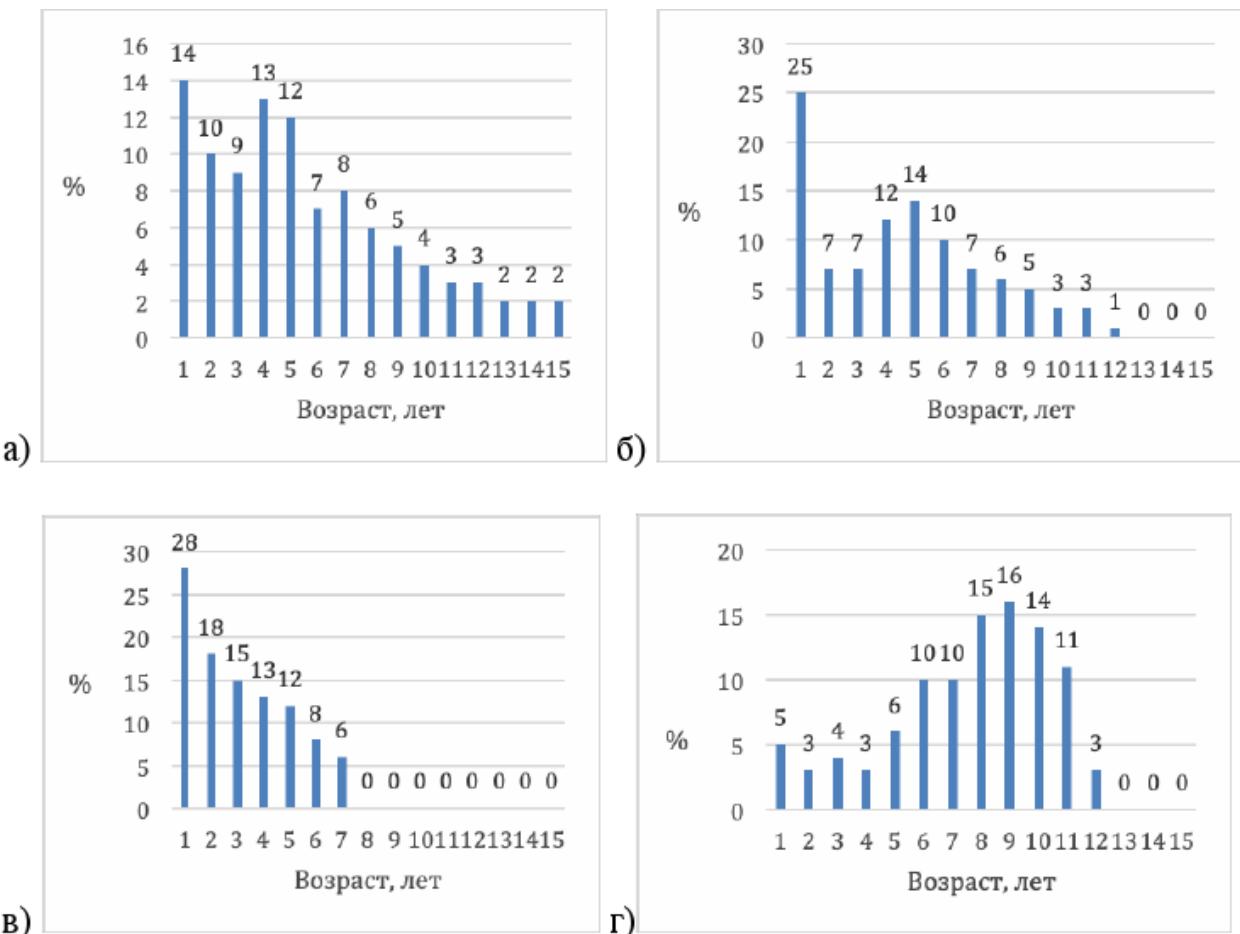
14. Сопоставьте возрастные спектры популяций дикого северного оленя и условия, в которых эти животные существуют.

- 1) чрезмерный охотничий промысел
- 2) популяция, недавно выпущенная на остров
- 3) умеренный охотничий промысел
- 4) популяция, которая давно существует на острове и превысила ёмкость среды

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

10-11 класс

2025-2026 учебный год



Ответ:

1	2	3	4

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балла.

Итоговый балл

**Часть 6
Ответьте на вопросы**

15. 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.

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

**10-11 класс
2025-2026 учебный год**

С. Углеводы, так как они не могут образовываться при фотосинтезе в достаточном количестве.

Г. Азот, который необходим для синтеза белка.

Ответ: _____

Критерии оценивания: каждый правильный ответ- 1 балл.

	Итоговый балл
--	----------------------

16. С именами каких учёных связано рождение и развитие представлений о биосфере?

Ответ: _____

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

	Итоговый балл
--	----------------------

17. За счет механизмов отрицательной обратной связи (так называемых гомеостатических механизмов) происходит регуляция численности популяции. Что происходит при увеличении численности? Что происходит при снижении численности?

Критерии оценивания: каждый правильный ответ –0-2 балла.

	Итоговый балл
--	----------------------

18. Специалисты утверждают, что низкий уровень экологического образования и экологической культуры населения является одним из внутренних вызовов экологической безопасности. Как вы можете объяснить эту зависимость?

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

**10-11 класс
2025-2026 учебный год**

***Критерии оценивания:* за ответ от 0 до 2 баллов.**

	Итоговый балл	

- 19.** В целях снижения негативного воздействия человечества на окружающую среду рекомендуется развитие низкоуглеродной экономики. Что понимается под «низкоуглеродной» экономикой и как её внедрение будет способствовать сохранению стабильности биосферы?

***Критерии оценивания:* каждый ответ от 0 до 2 баллов.**

	Итоговый балл	

- 20.** Почему в крупных городах главные автомобильные магистрали необходимо проектировать параллельно, а не перпендикулярно направлению основных ветров?

***Критерии оценивания:* всего за задание 0-2 балла.**

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

10-11 класс

2025-2026 учебный год

	Итоговый балл	

Критерии оценивания заданий части 6.

Шкала для проверки конкурсной задачи с обоснованием ответа

Показатель	Балл
Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0
Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет).	1
Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; обоснование логично)	2

Максимальное количество баллов за задачу –2.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
10-11 класс
2025-2026 учебный год**

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Продолжительность выполнения заданий теоретического тура - 2 астрономических часа (20 минут).

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочтайте 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 – 71 балла.

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

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ (МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

10-11 класс

2025-2026 учебный год

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.
 - 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:

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
10-11 класс
2025-2026 учебный год**

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

Ответ: в.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

**Часть 2
Продолжите фразу**

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

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

Критерии оценивания: правильный ответ – 1 балл.

4. В.И.Вернадский определил 5 основных функций живого вещества в биосфере. Перечислите их.

Ответ: энергетическая, газовая, концентрационная, окислительно-восстановительная, деструктивная.

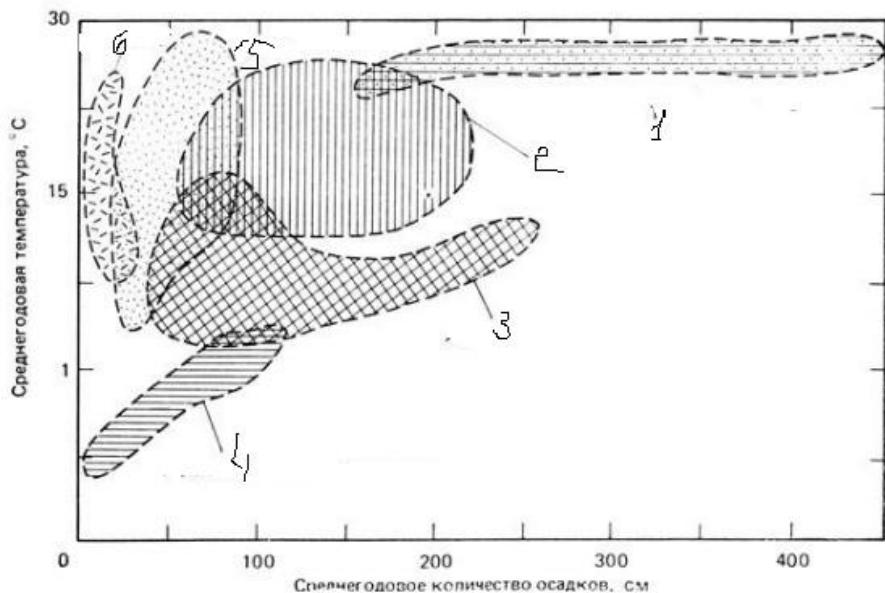
Критерии оценивания каждая правильно названная функция – 1 балл. Всего за задание – 5 баллов.

Часть 3

Установите соответствие

5. На рисунке показаны климадиаграммы шести основных биомов по среднегодовым температурам и среднегодовому количеству осадков (по Одум, 1986). Проанализируйте схемы и установите соответствие, указав, каким из перечисленных биомов, соответствуют обозначения на схеме (от 1 до 6).

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
10-11 класс
2025-2026 учебный год



Названия биомов: степь, арктическая и горная тундра, тропический лес, пустыня, хвойный лес, лиственничный лес.

Ответ:

Номер на схеме	1	2	3	4	5	6
Название биома	Тропический лес	Листопадный лес	Хвойный лес	Арктическая и горная тундра	Степь	Пустыня

Критерии оценивания: каждый правильный ответ – 1 балл, всего за задание – 6 баллов.

6. У водного растения стрелолиста обыкновенного наблюдается явление гидрофилия (разнолистность), когда в зависимости от условий роста на одном и том же растении формируются листья одного возраста, но разной формы и структуры. Прочитайте описание разных типов листьев стрелолиста и предположите, в каких условиях они произрастают.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

10-11 класс
2025-2026 учебный год



A) погруженные в воду	1) Световые листья, развита кутикула, устьица на обеих сторонах листьев, развита механическая ткань.
Б) приподняты над водой	2) Развитая кутикула и многочисленные устьица имеются на верхней стороне листа, развиты воздухоносные ткани.
В) лежат на поверхности воды	3) Кутикула не развита, устьица недоразвиты или отсутствуют, развиты воздухоносные ткани.

Ответ:

A	Б	В
3	1	2

Критерии оценивания: каждый правильный ответ - 1 балл, всего за задание – 3 балла.

7. Соотнесите названия пестицидов с их предназначением.

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

**10-11 класс
2025-2026 учебный год**

A) гербициды	1) средства, предназначенные для борьбы с клещами
Б) дефолианты	2) средства, предназначенные для уничтожения вредных насекомых
В) акарициды	3) средства, способствующие уничтожению сорняков
Г) инсектициды	4) вещества, предназначенные для удаления листьев с растений
Д) репелленты	5) средства для борьбы с грибковыми заболеваниями растений
Е) фунгициды	6) вещества, отпугивающие насекомых-вредителей

Ответ:

A	Б	В	Г	Д	Е
3	4	1	2	6	5

Критерии оценивания: каждый правильный ответ – 1 балл, всего за задание – 6 баллов.

8. Установите соответствие между значком маркировки и его значением.

A) 	1. Знак «петля Мёбиуса», является общепринятым символом для переработки и означает, что изделие изготовлено из вторичных материалов или может быть переработано.
Б) 	2. Знак ставится на опасные отходы (например, батарейки) и означает, что изделие нельзя выкидывать в общий мусор.
В) 	3. Знак «Зелёная точка» – действует только в странах Евросоюза и означает, что компания-производитель даёт гарантию приёма и вторичной переработки маркированного материала.
Г) 	4. Знак Лесного Попечительского совета, гарантирующий, что изделие сделано из сертифицированной древесины, взятой из лесов, где ведётся устойчивое лесопользование.

Ответ:

A	Б	В	Г
2	1	3	4

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

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
10-11 класс
2025-2026 учебный год**

Часть 4

Какие утверждения являются верными, а какие неверными

Ответы занесите в таблицу:
правильные утверждения отметьте знаком «+»,
неправильные – «-».

9. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Холодные моря обладают большей продуктивностью по сравнению с удалёнными от берегов водами тропических и экваториальных зон. Одна из основных причин этого – это явление апвеллинга. Апвеллинг (от английского – upwelling) – подъём глубинных океанических вод к поверхности.
б) Растения, которые используются для получения биотоплива, – рапс, кукуруза, сахарный тростник.
в) В национальном парке разрешены рубки деревьев для заготовки древесины.
г) В последние годы численность насекомоядных птиц на зелёных территориях города снижается, одной из причин является деградация кустарникового яруса в результате благоустройства природных территорий.

Ответ:

а	б	в	г
+	+	-	+

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

10. 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
+	-	+	+	+	-	-	+

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
10-11 класс
2025-2026 учебный год**

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

**Часть 5
Выберите все правильные ответы**

11. К органическим удобрениям относят

- а) навоз
- б) компост
- в) фосфоритную муку
- г) сидераты
- д) торф
- е) калийную селитру
- ж) суперфосфат
- з) аммофоску

Ответ: а, б, г, д.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл. Если выбрано более 5-и ответов – 0 баллов. Всего 4 балла.

12. Какие полезные привычки экологически сознательного человека вы бы развили у себя, чтобы уменьшить свой углеродный след?

- а) по возможности приобретать нерасфасованные мясо, овощи и фрукты
- б) по возможности приобретать расфасованные мясо, овощи и фрукты в лотках
- в) для отопления дома пользоваться дровами вместо угля или газа
- г) пользоваться бумажными пакетами вместо полиэтиленовых
- д) использовать приёмы, позволяющие сократить расход воды на бытовые нужды.

Ответ: а, д.

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

13. Установите соответствие между зонами океана (экосистемами) и средними значениями биомассы:

1) экосистема шельфа	а) более 2 кг на метр квадратный
2) ложе океана вдали от материка	б) 100 г – 1 кг на метр квадратный
3) ложе океана вблизи от материка	в) 1–10 г на метр квадратный
4) коралловый риф	г) 0,1 – 1 г на метр квадратный

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
10-11 класс
2025-2026 учебный год

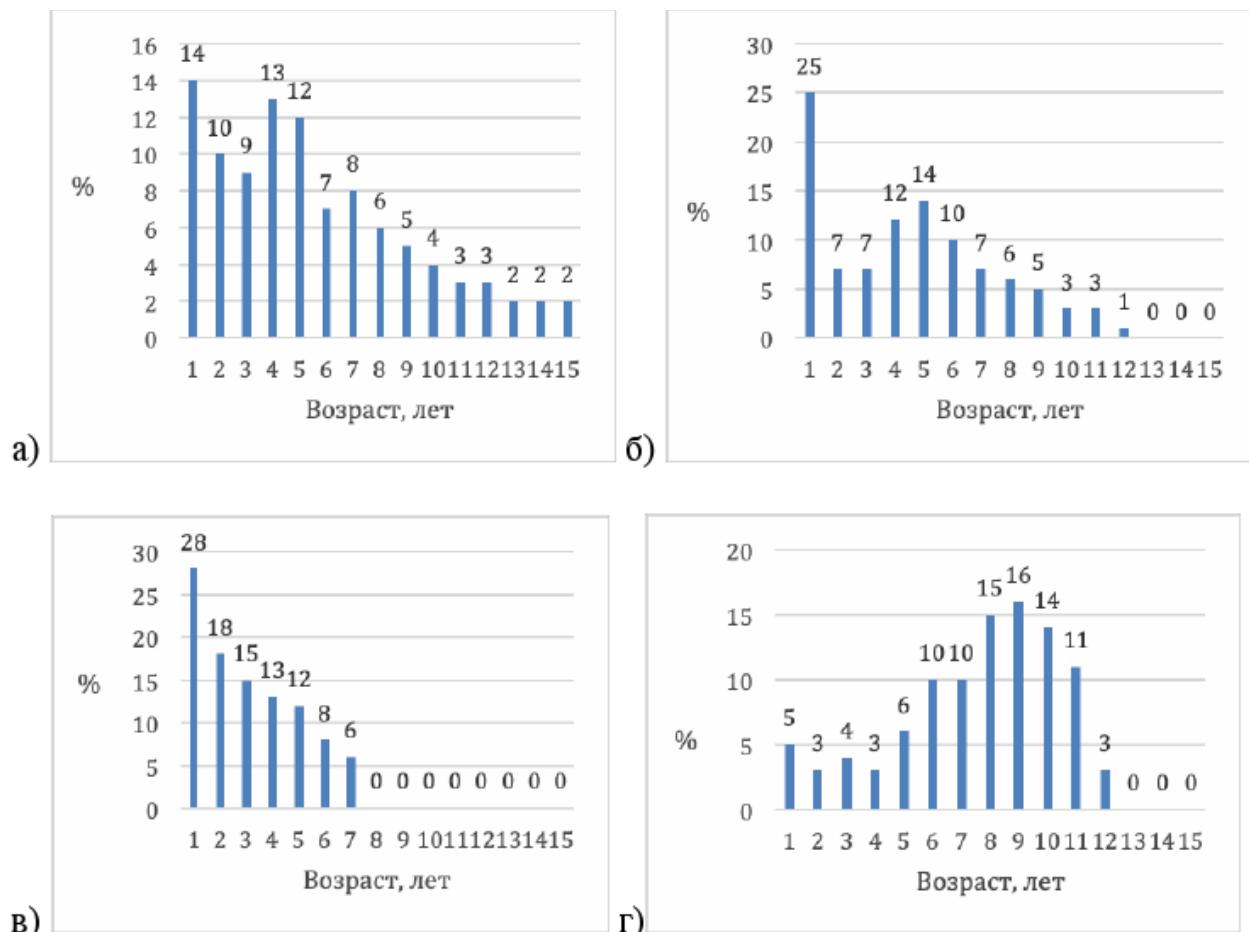
Ответ:

1	2	3	4
б	г	в	а

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

14. Сопоставьте возрастные спектры популяций дикого северного оленя и условия, в которых эти животные существуют.

- 1) чрезмерный охотничий промысел
- 2) популяция, недавно выпущенная на остров
- 3) умеренный охотничий промысел
- 4) популяция, которая давно существует на острове и превысила ёмкость среды



Ответ:

1	2	3	4
б	в	а	г

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

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
10-11 класс
2025-2026 учебный год**

**Часть 6
Ответьте на вопросы**

15. 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.

Ответ: А, В, Г.

Критерии оценивания: каждый правильный ответ - 1 балл, всего за задание 3 балла.

16. С именами каких учёных связано рождение и развитие представлений о биосфере?

Ответ: Ж.Б.Ламарк, Э.Зюсс, В.И.Вернадский.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл, всего за задание – 3 балла.

17. За счет механизмов отрицательной обратной связи (так называемых гомеостатических механизмов) происходит регуляция численности популяции. Что происходит при увеличении численности? Что происходит при снижении численности?

Примерный вариант ответа:

1. При увеличении численности обычно происходит торможение размножения (за счёт воздействия переуплотнения популяции, внутри- и межвидовой конкуренции, исчерпания ресурсов и других факторов).
2. При снижении численности происходит нарастание темпа размножения (за счет снятия сдерживающего воздействия эффекта переуплотнения популяции).

Критерии оценивания: каждый правильный ответ – 0-2 балла, всего за задание 4 балла.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

10-11 класс

2025-2026 учебный год

18. Специалисты утверждают, что низкий уровень экологического образования и экологической культуры населения является одним из внутренних вызовов экологической безопасности. Как вы можете объяснить эту зависимость?

Примерный вариант ответа: людям следует уделять больше внимания экологическим проблемам в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; заботиться о рациональном использовании природных ресурсов, не допускать негативного влияния на окружающую среду.

Критерии оценивания: за ответ от 0 до 2 баллов.

19. В целях снижения негативного воздействия человечества на окружающую среду рекомендуется развитие низкоуглеродной экономики. Что понимается под «низкоуглеродной» экономикой и как её внедрение будет способствовать сохранению стабильности биосферы?

Примерный вариант ответа:

1. Низкоуглеродная экономика – это экономика, имеющая минимальный объём эмиссии парниковых газов в атмосферу.
2. Снижение выбросов парниковых газов будет способствовать стабилизации климата на планете.

Критерии оценивания: каждый ответ от 0 до 2 баллов, всего за задание 4 балла.

20. Почему в крупных городах главные автомобильные магистрали необходимо проектировать параллельно, а не перпендикулярно направлению основных ветров?

Примерный вариант ответа: при параллельном расположении магистралей ветер выдувает с приземного слоя вредные автомобильные выбросы и уменьшает их концентрацию на дорогах. В противном случае вредные вещества будут относиться с дорог в зону застройки.

Критерии оценивания: всего за задание 0-2 балла.

Критерии оценивания заданий части 6.

Шкала для проверки конкурсной задачи с обоснованием ответа

Показатель	Балл
Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0
Частичное (неполное) обоснование ответа (без	1

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

10-11 класс

2025-2026 учебный год

использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет).	
Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; обоснование логично)	2

Максимальное количество баллов за задачу –2.