

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии
город Сургут
2023-2024 учебный год
9 класс

Шифр участника Ш44-39-04
Максимальное количество баллов – 36
Время выполнения – 60 минут

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 60 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;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

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

Максимальное количество баллов – **36 баллов**.

Желаем успеха!

Часть 1. Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов (*правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов*).

Максимальное количество баллов – 5.

1. Примерами особо охраняемых природных территорий являются:

- а) рекреационные зоны;
- б) памятники природы;
- в) урболандшафты;
- г) санитарно-защитные зоны;
- д) природные парки;
- е) краснокнижные виды.

2. Удаление в городских парках сухостойных, буреломных, ветровальных деревьев, а также валежника проводится с целью:

- А) обеспечения топливом городских котельных;
- Б) обеспечения топливом местного населения;
- В) профилактики пожаров;
- Г) профилактики инфекционных заболеваний растений;
- Д) улучшения кормовой базы жуков-древоточцев;
- Е) расширения местообитаний птиц-дуплогнёздников.

3. Учёные подсчитали, что растения Земли ежегодно выделяют в атмосферу около 490 миллионов тонн фитонцидов. Из перечисленных деревьев, основными поставщиками фитонцидов являются:

- а) лиственница;

- б) дуб;
- в) сосна;
- г) осина;
- д) можжевельник;
- е) каштан.

4. Волк является консументом леса, так как:

- А) потребляет солнечную энергию;
- Б) регулирует численность мышевидных грызунов;
- В) выполняет роль редуцента;
- Г) более активен в прохладную погоду;
- Д) накапливает в теле хитин;
- Е) поедает растительных животных.

5. Приспособления у растений, обеспечивающие более эффективное и полное поглощение солнечного света:

- А) листовая мозаика;
- Б) мелкие листья;
- В) восковой налёт на листьях;
- Г) шипы и колючки;
- Д) яркость;
- Е) опадание листьев.

Ответы:

1	2	3	4	5
БД	ВГ	БД	БЕ	АА
+	+	+	+	+

Часть 2. Установите соответствие (правильный ответ – 2 балла; правильным ответом считается выбор всех верных вариантов)

Максимальное количество баллов – 8.

6. Установите соответствие между названием группы экологических факторов и их конкретными примерами

Экологические факторы	Примеры
1) климатические факторы	а) течение, солёность, давление
2) орографические факторы	б) высота над уровнем моря, крутизна склона
3) гидрологические факторы	в) свет, температура, влажность
4) эдафические факторы	г) гранулометрический состав, плотность

Ответы:

1	2	3	4
Б	Б	А	Г
+	+	+	+

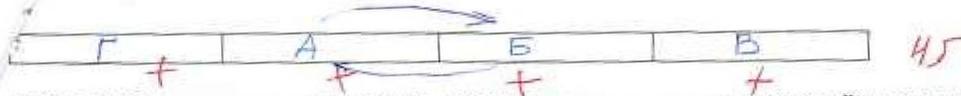
48

7. Установите соответствие видовых пар предлагаемым типам биотических взаимоотношений:

Биотические взаимоотношения	Видовые пары
1. Хищник-жертва;	а) термиты и жгутиковые;
2. Паразит-хозяин;	б) эхинококк и волк;
3. Факультативный мутуализм;	в) египетская цапля и буйвол;
4. Обязательный мутуализм.	г) розовый скворец и саранча.

Ответы:

1	2	3	4
---	---	---	---



Часть 3. Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ (выбор ответа - 1 балл, его обоснования от 0 до 2 баллов).

Максимальное количество баллов - 15.

8. Комплекс хозяйственных мероприятий, направленных на улучшение качества почвы называется рекультивация.

Да - Нет
Нет

10

9. В еловом лесу травянистых растений значительно меньше, чем в березовой роще

Да - Нет.

Да, так как в еловый лес попадает меньше солнечного света из-за строения ели.

25

10. Трофические цепи природных экосистем, как правило, имеют не более 4-5 звеньев.

Да - Нет

Да

15

11. Парниковый эффект - подъем температуры на поверхности планеты связан с антропогенной деятельностью человека.

Да - Нет

Нет, парниковый эффект связан с изменением воды в атмосфере.

05

12. Агрэкосистемы, в отличие от естественных, не требуют дополнительных затрат энергии.

Да — Нет

10 Нет

Часть 4. Выберите один верный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (выбор правильного ответа-2 балла; обоснование - от 0 до 2 баллов).

Максимальное количество баллов за каждое задание —4. Итого – 8 баллов

13. Лесные пожары-чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с составом и структурой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных лесах. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:

- а) меньшей густотой подроста и подлеска;
- б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
- в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
- г) большей влажностью воздуха.

35 Г, так как из-за более сухого воздуха деревья в лиственных лесах быстрее и больше высыхают, впоследствии того образуется больше очагов возгорания

14. Рекомендации для посетителей заповедника НЕ могут содержать такого пункта:

- А) вы пришли в мир заповедной природы, постарайтесь выразить ей свою любовь и уважение своим примерным поведением;
- Б) относитесь с уважением к местным обычаям и культурным традициям;
- В) приобретая на территории заповедника товары из редких и охраняемых видов флоры и фауны, вы способствуете улучшению социально-экономического положения местного населения;
- Г) путешествуйте по возможности пешком или с использованием тех транспортных средств, где необходимо использование энергии собственных мускулов.

В. Почему это редкие виды орисы и орисмы : 55
можно арабавать, чем более на территории доловедника.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Итого
1	1	1	1	1	4	4	1	2	1	0	1	3	3	24

Исследован Тер Термины Тер

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии
город Сургут
2023-2024 учебный год
9 класс

Шифр участника Шшч-9а-05
Максимальное количество баллов – 36
Время выполнения – 60 минут

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 60 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;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

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

Максимальное количество баллов – **36 баллов**.

Желаем успеха!

Часть 1. Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов (*правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов*).

Максимальное количество баллов – 5.

1. Примерами особо охраняемых природных территорий являются:

- а) рекреационные зоны;
- б) памятники природы;
- в) урбандиапафты;
- г) санитарно-защитные зоны;
- д) природные парки;
- е) краснокнижные виды.

2. Удаление в городских парках сухостойных, буреломных, ветровальных деревьев, а также валежника проводится с целью:

- А) обеспечения топливом городских котельных;
- Б) обеспечения топливом местного населения;
- В) профилактики пожаров;
- Г) профилактики инфекционных заболеваний растений;
- Д) улучшения кормовой базы жуков-древоточцев;
- Е) расширения местообитаний птиц-дуплогнездников.

3. Учёные подсчитали, что растения Земли ежегодно выделяют в атмосферу около 490 миллионов тонн фитонцидов. Из перечисленных деревьев, основными поставщиками фитонцидов являются:

- а) лиственница;

- б) дуб;
- в) сосна;
- г) осина;
- д) можжевельник;
- е) каштан.

4. Волк является консументом леса, так как:

- А) потребляет солнечную энергию;
- Б) регулирует численность мышевидных грызунов;
- В) выполняет роль редуцента;
- Г) более активен в прохладную погоду;
- Д) накапливает в теле хитин;
- Е) поедает растительноядных животных.

5. Приспособления у растений, обеспечивающие более эффективное и полное поглощение солнечного света:

- А) листовая мозаика;
- Б) мелкие листья;
- В) восковой налёт на листьях;
- Г) шипы и колючки;
- Д) ярусность;
- Е) опадание листьев.

Ответы:

1	2	3	4	5
Д, Е	Б, Г	Б, Д	В, Е	А, Д
+	+	+	+	+

Часть 2. Установите соответствие (правильный ответ – 2 балла; правильным ответом считается выбор всех верных вариантов)

Максимальное количество баллов – 8.

6. Установите соответствие между названием группы экологических факторов и их конкретными примерами

Экологические факторы	Примеры
1) климатические факторы	а) течение, солёность, давление
2) орографические факторы	б) высота над уровнем моря, крутизна склона
3) гидрологические факторы	в) свет, температура, влажность
4) эдафические факторы	г) гранулометрический состав, плотность

Ответы:

1	2	3	4
б)	в)	а)	г)
+	+	+	+

45

7. Установите соответствие видовых пар предлагаемым типам биотических взаимоотношений:

Биотические взаимоотношения	Видовые пары
1. Хищник-жертва;	а) термиты и жгутиковые;
2. Паразит-хозяин;	б) эхинококк и волк;
3. Факультативный мутуализм;	в) египетская цапля и буйвол;
4. Облигатный мутуализм.	г) розовый скворец и саранча.

Ответы:

1	2	3	4
---	---	---	---

2)	а)	б)	в)
----	----	----	----

15

Часть 3. Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ (выбор ответа - 1 балл, его обоснования от 0 до 2 баллов).

Максимальное количество баллов - 15.

8. Комплекс хозяйственных мероприятий, направленных на улучшение качества почвы называется рекультивация.

Да - Нет

Да

0,5

9. В еловом лесу травянистых растений значительно меньше, чем в березовой роще

Да - Нет

Да. Это связано с климатическим поясом елового леса.

2,5

Из-за него многие растения просто не могут там расти, это не скажем о березовой роще, где климат более благоприятный.

10. Трофические цепи природных экосистем, как правило, имеют не более 4-5 звеньев.

Да - Нет

Нет

1,5

11. Парниковый эффект - подъем температуры на поверхности планеты связан с антропогенной деятельностью человека.

Да - Нет

Да

1,5

12. Агрэкосистемы, в отличие от естественных, не требуют дополнительных затрат энергии.

Да — Нет

Нет

Часть 4. Выберите один верный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (выбор правильного ответа-2 балла; обоснование - от 0 до 2 баллов).

Максимальное количество баллов за каждое задание -4. Итого - 8 баллов

13. Лесные пожары-чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с составом и структурой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных лесах. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:

- а) меньшей густотой подроста и подлеска;
- б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
- в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
- г) большей влажностью воздуха.

д) Хвойные леса обладают большей влажностью воздуха чем остальные, потому что в основном хвойные леса располагаются на севере. Из-за А на севере преобладают низкие температуры в следствии которых не редко выпадает снег или т.п. Так же на территории хвойных лесов располагается огромное количество водоемов, которые могут испаряться при пожарах и тем самым повышать влажность воздуха.

14. Рекомендации для посетителей заповедника НЕ могут содержать такого пункта:

- А) вы пришли в мир заповедной природы, постарайтесь выразить ей свою любовь и уважение своим примерным поведением;
- Б) относитесь с уважением к местным обычаям и культурным традициям;
- В) приобретая на территории заповедника товары из редких и охраняемых видов флоры и фауны, вы способствуете улучшению социально-экономического положения местного населения;
- Г) путешествуйте по возможности пешком или с использованием тех транспортных средств, где необходимо использование энергии собственных мускулов.

В). Так как заповедники не имеют права предавать товары из редких и охраняемых видов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Итого
1	1	1	1	1	4	1	0	2	1	1	1	4	3	22

Экспорт 16 Тачиу ТХ

Матрица ответов на задания школьного этапа олимпиады по экологии.
2022/ 2023 учебный год

10 класс

Задание 1. Максимальное количество баллов – 5.

№	1	2	3	4	5
ответ	a +	2 +	б +	в -	г -

35

Задание 2. Максимальное количество баллов – 10.

№	1	2	3	4	5
ответ	а, в	а, в +	а, в -	в, г +	г, д

65

Задание 3. Максимальное количество баллов – 10.

+ 1. «Да» - «Нет»

Нет. В связи с потеплением увеличивается количество дождей, а это способствует возрастанию, и они превращаются в ливневые.

20

+ 2. «Да» - «Нет»

Да. Травы поддают навозу и сорнякам или даже опилкам, что способствует регулированию этих видовых ресурсов.

20

- 3. «Да» - «Нет»

Возможность жары приводит к ~~увеличению~~ снижению влажности и увеличению температуры, что приводит к снижению дождя.

4. «Да» - «Нет»

+ Нет. Водяные брызги с лопатки нарушают режим реки, а количество воды в водохранилище без регулярного притока для устойчивости.

20

+ 5. «Да» - «Нет»

Да. Растения поглощают диоксидный газ в процессе фотосинтеза, а это способствует уменьшению вредных веществ.

20

Задание 4. Максимальное количество баллов – 6.

1. Правильный ответ: в +

Обоснование: при сжигании пластика, полиэтилена и других материалов выделяется большое количество вредных веществ.

20

2. Правильный ответ: 1

Обоснование: в садовом дождевальном оборудовании используются форсунки, которые изготавливаются из керамики для предотвращения коррозии. В зависимости от материала форсунки могут быть разного типа: керамические, пластиковые, металлические.

3. Правильный ответ: 20

Обоснование:

В саду 10 деревьев и 10 кустов. Если каждый куст будет поливать 20 л воды, а каждое дерево 10 л, то всего будет использовано 200 л воды.

20

Задание 5. Дайте развернутый ответ на вопрос. Максимальное количество баллов – 5

1.

Термин «Культура предпринимательства» – это совокупность знаний, навыков и опыта, необходимых для успешного ведения бизнеса. Это включает в себя умение анализировать рынок, находить новые идеи, управлять финансами и людьми, а также способность адаптироваться к изменениям.

2,5

2.

Большое количество клиентов может быть обеспечено только при высокой эффективности работы персонала. Это достигается за счет обучения, мотивации и создания благоприятной рабочей атмосферы.

1,5

Итого: 240
Эксперт: О.Б. Семергу

Максимальное количество баллов – 36.