**Ответы школьного тура олимпиады по экологии. 2017-2018 учебный год 7 класс**:

Задание № 1. Каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 15 баллов

1.б

2.а

3.в

4.а

5.а

6.б

7.г

8.а

9.в

10.б

11.а

12.в

13.б

14.а

15.в

Задание № 2. Каждый правильный ответ – 2балла. Всего 10 баллов

1. 2 (а,г)
2. 4(б, в)
3. 1(в,г,д)
4. 3(а,б,в)
5. 4(а,б,д)

Задание № 3. Каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 5 баллов

1(-), 2 (+), 3 (+), 4 (-), 5 (-)

Задание № 4. Всего 8 баллов

**Экологическая задача**

**Почему грибы считают важным компонентом биоценоза?**

**Из предложенных ответов выберите 4 наиболее верные. Объясните свой выбор.**

За каждый правильно выбранный ответ-1 балл,

За каждый обоснованный ответ – 1 балл.

Всего – 8 баллов.

**Обоснование верных ответов**: 1)потому, что симбиотические грибы улучшают водный обмен и минеральное питание растений; 3) что в целом приводит к разрушению сложных органических веществ почвы и увеличению плодородия; 5) паразитические грибы, как и любые хищники контролируют численность различных организмов; 7) грибы являются одними из основных редуцентов биоценоза, участвуя через пищевые цепи в круговороте веществ и энергии в любых биосистемах.

Максимальное количество баллов - 38 баллов

**Ответы к школьной олимпиаде по экологии для 8 класса**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип задания, № вопроса | Правильный ответ |
| **I тип задания** 1. | **В** |
| 2. | **Б** |
| 3. | **В** |
| 4. | **В** |
| 5. | **В** |
| 6. | **Б** |
| 7. | **Б** |
| 8. | **Б** |
| 9. | **В** |
| 10. | **В** |
| 11. | **Г** |
| 12. | **Б** |
| 13. | **Г** |
| 14. | **В** |
| 15. | **Б** |
| **Максимальное количество баллов - 15** |  |
| **II тип задания** 16. | **БЕНТОС** |
| 17. | **РАСТЕНИЙ** |
| 18. | **ПРЕОБЛАДАЮТ** |
| 19. | **КРАСНАЯ КНИГА** |
| 20. | **ОРГАНИЗМОВ** |
| 21. | **КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ** |
| **Максимальное количество баллов - 6** |  |
| **III тип задания** 22. | 1) A, Д; 2) Г; 3)Б; 4)В, Е. |
| 23. | 1)А, Д; 2) Б; 3) Г; 4)Е; |
| 24. | 1); В 2) А; 3) Б; |
| **Максимальное количество баллов - 14** |  |
| **IV тип задания** 25.  **Максимальное количество баллов – 10** | **В** |
| **Итого: Максимальное количество баллов - 45** |  |

Шкала для проверки тестовых задач по экологии с обоснованием ответа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Варианты ответа | Показатель | Балл |
|  | Выбран правильный ответ: | 2 |
| Выбран неправильный ответ | 0 |
| а,б,в,г | Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование | 0 |
| Частичное (неполное обоснование ответа) без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведенных в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьезные пробелы в знании экологии нет) | 1 |
| Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведенных в ответе понятий, обоснование логично) | 2 |

**Материал для проверки задания IV типа**

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ В. До определенного возраста птенцов аисты кормят птенцов дождевыми червями. Из-за осушения земель стало трудно добывать дождевых червей и взрослым птицам. В результате часть птенцов погибает от голода.

Ответ А неверен. Да, земноводных стало меньше, поскольку исчезли места для их обитания и откладывания икры, однако маленьких птенцов невозможно кормить лягушками, так как они не могут их проглотить.

Ответ Б неверен. Напрямую уменьшение количества мелких водоемов не влияет на выкармливание птенцов. Этот фактор сам является следствием осушения земель.

Ответ Г неверен. Увеличение доли грызунов в рационе аистов из-за сокращения количества земноводных, не влияет на выкармливание птенцов. Маленькие птенцы ими не могут питаться.

Ответы для 9 класса

|  |  |
| --- | --- |
| Тип задания, № вопроса | Правильный ответ |
| **I тип задания** 1. | **Г** |
| 2. | **Б** |
| 3. | **В** |
| 4. | **Б** |
| 5. | **А** |
| 6. | **В** |
| 7. | **Б** |
| 8. | **В** |
| 9. | **В** |
| 10. | **В** |
| 11. | **А** |
| 12. | **Г** |
| 13. | **Б** |
| 14. | **Г** |
| 15. | **Б** |
| Максимальное количество баллов - 15 |  |
| **II тип задания** 16. | **Занимать одну и ту же экологическую нишу** |
| 17. | **Плотность населения** |
| 18. | **Антропогенная деятельность** |
| 19. | **Загрязняющие вещества** |
| 20. | **Толерантность** |
| **Максимальное количество баллов - 5** |  |
| **III тип задания** 21. | **Суккуленты** |
| **Максимальное количество баллов - 1** |  |
| **IV тип задания** 22. | 1. **г 2) в; 3) б; 4) а** |
| 23. | 1. **в; 2)г ; 3)б ; 4)а** |
| 24. | **1) в, г, д ; 2) а, б** |
| **Максимальное количество баллов - 13** |  |
| **V тип задания** 25.  **Максимальное количество баллов – 10** | **Б** |
| **Итого:** | **Максимальное количество баллов - 44** |

Шкала для проверки тестовых задач по экологии с обоснованием ответа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Варианты ответа | Показатель | Балл |
|  | Выбран правильный ответ: | 2 |
| Выбран неправильный ответ | 0 |
| а,б,в,г | Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование | 0 |
| Частичное (неполное обоснование ответа) без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведенных в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьезные пробелы в знании экологии нет) | 1 |
| Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведенных в ответе понятий, обоснование логично) | 2 |

**Материал для проверки задания V типа**

1. Ответ Б. неправильный. Биотические факторы среды могут оказывать воздействие на отдельных участников биоценоза, однако видовое богатство само является биотическим фактором для биогеоценоза.
2. Ответ А. правильный. Абиотические факторы среды влияют прямо или косвенно различным образом на разные виды, либо способствуя увеличению популяций, либо исчезновению, таким образом, влияя на видовое богатство сообществ.
3. Ответ В. правильный. Длительность существования биоценоза влияет на видовое богатство сообщества, поскольку на разных стадиях развития биоценоза видовой состав сообщества изменяется. Появляются новые виды и исчезают те, что были на ранних стадиях.
4. Ответ Г. правильный. Разнообразие среды обитания оказывает влияние на видовое многообразие, поскольку при различных условиях среды обитания в одном сообществе формируется более богатый видовой состав, чем при однообразных условиях обитания.

**Ответы по экологии для 10 класса**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип задания, № вопроса | Правильный ответ |
| **I тип задания** 1. | **А** |
| 2. | **Б** |
| 3. | **Г** |
| 4. | **Б** |
| 5. | **Б** |
| 6. | **Б** |
| 7. | **Б** |
| 8. | **Г** |
| 9. | **Б** |
| 10. | **Б** |
| 11. | **Г** |
| 12. | **В** |
| 13. | **Б** |
| 14. | **Б** |
| 15. | **Б** |
| **Максимальное количество баллов - 15** |  |
| **II тип задания** 16. | **Популяционная экология** |
| 17. | **<6** |
| 18. | **укачиванием** |
| 19. | **Посадка лесозащитных полос** |
| 20. | **Уничтожение человеком местообитаний** |
| **Максимальное количество баллов - 5** |  |
| **III тип задания** 21. | **ТЭС** |
| **Максимальное количество баллов - 1** |  |
| **IV тип задания** 22. | 1. **б 2) в; 3) а; 4) г** |
| 23. | 1. **г; 2)б ; 3)а ; 4)в, 5) е; 6) д** |
| 24. | **1)б ; 2) г; 3)в; 4) а** |
| **Максимальное количество баллов - 14** |  |
| **V тип задания** 25.  **Максимальное количество баллов – 10** | **В** |
| **Итого:** | **Максимальное количество баллов - 45** |

Шкала для проверки тестовых задач по экологии с обоснованием ответа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Варианты ответа | Показатель | Балл |
|  | Выбран правильный ответ: | 2 |
| Выбран неправильный ответ | 0 |
| а,б,в,г | Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование | 0 |
| Частичное (неполное обоснование ответа) без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведенных в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьезные пробелы в знании экологии нет) | 1 |
| Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведенных в ответе понятий, обоснование логично) | 2 |

**Материал для проверки задания V типа**

Правильный ответ В. В таких реках исчезает рыба и другие водные организмы.

Намокшая древесина тонет на дно рек. Там начинаются процессы разрушения древесины вначале аэробными организмами. При накоплении их большом количестве в водоеме резко уменьшается количество кислорода, что приводит к развитию анаэробных микроорганизмов, разрушающих древесину с выделением метана и сероводорода, которые губительны для водных организмов.

Ответ А неверен. Если бы древесина теряла товарные свойства при сплаве по рекам, то этот способ транспортировки не использовался бы.

Ответ Б неверен. Сама по себе мокрая древесина не является токсичной для водных организмов.

Ответ Г неверен. Тонущие бревна не являются препятствием для нерестящихся рыб, как сплав осуществляется по крупным рекам

**Ответы по экологии для 11 класса**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип задания, № вопроса | Правильный ответ |
| **I тип задания** 1. | **Г** |
| 2. | **Г** |
| 3. | **А** |
| 4. | **Б** |
| 5. | **А** |
| 6. | **Г** |
| 7. | **В** |
| 8. | **Б** |
| 9. | **А** |
| 10. | **А** |
| 11. | **В** |
| 12. | **А** |
| 13. | **Г** |
| 14. | **Г** |
| 15. | **А** |
| **Максимальное количество баллов - 15** |  |
| **II тип задания** 16. | **сапротрофы** |
| 17. | **Элодея канадская и колорадский жук** |
| 18. | **Резко снижается** |
| 19. | **Твердые частицы (пыль)** |
| 20. | **Курение** |
| 21. | **Воды** |
| **Максимальное количество баллов - 7** |  |
| **III тип задания** 22. | 1. **б 2) а; 3) в** |
| 23. | 1. **а; 2)в ; 3)б ; 4)г** |
| 24. | **1)в ; 2) б; 3)а** |
| **Максимальное количество баллов - 10** |  |
| **IV тип задания** 25.  **Максимальное количество баллов – 12** | **Б, Г** |
| **Итого:** | **Максимальное количество баллов - 44** |

Шкала для проверки тестовых задач по экологии с обоснованием ответа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Варианты ответа | Показатель | Балл |
|  | Выбран правильный ответ: | 2 |
| Выбран неправильный ответ | 0 |
| а,б,в,г | Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование | 0 |
| Частичное (неполное обоснование ответа) без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведенных в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьезные пробелы в знании экологии нет) | 1 |
| Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведенных в ответе понятий, обоснование логично) | 2 |

**Материал для проверки задания IV типа для 11 класса**

Правильный ответ Б и Г.

Ответ Б) Правильный. Многообразие видов положительно влияет на устойчивость экосистемы, поскольку при неблагоприятных резких изменениях больше вероятности, что будет часть видов, которая выживет, сохраняя при этом сообщество, пусть и обедненное видами. Главные функции биоценоза экосистемы, такие, как создание органического вещества, его последующее разрушение и регуляция численности видов, обеспечиваются множеством видов организмов, которые в своей деятельности «подстраховывают» друг друга.

Ответ Г) Правильный. Разнообразие и разветвленность экологических взаимодействий – это одно из основных условий существования сложных систем – способность к саморегуляции. Разные виды организмов регулируют численность других организмов, связанных с ними пищевыми цепями.

Ответ А) неправильный. Климат местности не влияет на устойчивость экосистемы, поскольку сама экосистема развивается при определенных характеристиках климата.

Ответ В) неправильный. Особенности рельефа и местности не могут влиять на устойчивость экосистемы, так как они определяют лишь мозаичный характер отдельных участков экосистемы, хотя и способствуют разнообразию микроусловий и разнообразию населяющих видов.