**Ответы на задания ШЭ ВсОШ по экологии, 2018-2019 учебный год**

**Ответы, 5-6 классы**

**Оценка ответов 5-6 классов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды заданий | Показатели | Балл |
| **Задание1**  Выбор двух правильных ответов из шести предложенных | Выбраны неправильные ответы | **0** |
| Выбраны правильные ответы | **1** |
| **Задание 2**  Выбор правильного ответа и его обоснование | Выбран неправильный ответ | **0** |
| Выбран правильный ответ, отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование | **1** |
| Выбран правильный ответ, частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, отсутствует логика в рассуждениях, при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии нет) | **2** |
| Выбран правильный ответ с полным обоснованием (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, обоснование логично) | **3** |

**ОТВЕТЫ (5-6 КЛАСС)**

Задание 1.

Максимальное количество баллов за задание №1 – 8 баллов,

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Верный ответ | Балл |  | № вопроса | Верный ответ | Балл |
| 1 | д, е | 1 |  | 5 | а, б | 1 |
| 2 | б, г | 1 |  | 6 | а, в | 1 |
| 3 | а, б | 1 |  | 7 | б, д | 1 |
| 4 | а, е | 1 |  | 8 | г, е | 1 |

Задание №2.

Максимальное количество баллов за задание №2 - 12 баллов,

1. Ответ: **да.**

Основной корм клестов – семена хвойных пород. Они созревают в конце зимы – начале весны.

2. Ответ: **нет.**

Почва должна иметь определенную структуру и в ее состав должны входить живые существа.

3. Ответ: **да.**

При таком подходе люди сохраняют ресурсы и меньше загрязняют окружающую среду.

4. Ответ: **да.**

В лесу больше тени, поэтому прохладнее. Более длительное таяние весеннего снега в лесу позволяет почве накопить больше влаги. Микроклимат леса способствует меньшему испарению – в итоге в почве остается больше воды.

**Максимальное количество баллов за олимпиадное задание – 20 баллов.**

**Ответы, 7-8 классы**

**Оценка ответов, 7-8 классы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды заданий | Показатели | Балл |
| **Задание1**  Выбор двух правильных ответов из шести предложенных | Выбраны неправильные ответы | **0** |
| Выбраны правильные ответы | **1** |
| **Задание 2**  Выбор правильного ответа и его обоснование | Выбран неправильный ответ | **0** |
| Выбран правильный ответ, отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование | **1** |
| Выбран правильный ответ, частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, отсутствует логика в рассуждениях, при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии нет) | **2** |
| Выбран правильный ответ с полным обоснованием (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, обоснование логично) | **3** |

**Задание 1.**

Максимальное количество баллов за задание №1 – 8 баллов,

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Верный ответ | Балл |  | № вопроса | Верный ответ | Балл |
| 1 | а, б | 1 |  | 5 | г, д | 1 |
| 2 | в, е | 1 |  | 6 | г, е | 1 |
| 3 | б, г | 1 |  | 7 | в, г | 1 |
| 4 | д, е | 1 |  | 8 | в, е | 1 |

**Задание 2.**

Максимальное количество баллов за задание №2 - 15 баллов,

1. Ответ: **да.**

Черный цвет в большей степени, чем какой-либо, поглощает тепло. Темноокрашенные рептилии быстрее нагреваются.

2. Ответ: **да.**

Снизить потери тепла можно многими способами, увеличить же теплоотдачу гораздо труднее. Основной путь для этого – испарение воды из организма. Однако в местах, где часто наблюдается высокая (более 35оС) температура воздуха, обычно имеет место и дефицит влаги.

3. Ответ: **нет.**

В огне гибнут миллионы насекомых и других беспозвоночных, обитающих в подстилке и травянистом ярусе, уничтожаются кладки птиц, гнездящихся на земле. В норме органические вещества, составляющие пожухлую траву, разлагаются и постепенно переходят в почву. Нарушается круговорот элементов в данной экосистеме, ее естественный баланс. Кроме того, сжигание прошлогодней травы регулярно приводит к пожарам: горят леса, деревянные постройки, столбы линий энергоснабжения и связи.

4. Ответ: **да.**

Грибы и бактерии являются основными редуцентами в экосистемах Земли. Они разлагают мертвые органические вещества до неорганических, которые затем потребляют зеленые растения. Тем самым грибы и бактерии поддерживают круговорот элементов в природе, а следовательно, и саму жизнь.

5. Ответ: **да.**

В этом случае с одной и той же площади сельхозугодий человек получит больше продукции, следовательно, увеличится емкость среды. Соответственно, для увеличения количества получаемой продукции нет надобности в освоении новых территорий, поэтому часть уже имеющихся сельскохозяйственных территорий может быть освобождена и вновь занята природными сообществами

**Максимальное количество баллов за олимпиадное задание – 23 балла.**

**Ответы, 9 класс**

**Оценка ответов, 9 кл**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды заданий | Показатели | Балл |
| **Задание1**  Выбор двух правильных ответов из шести предложенных | Выбраны неправильные ответы | **0** |
| Выбраны правильные ответы | **1** |
| **Задание 2**  Выбор правильного утверждения и его обоснование | Выбран неправильный ответ | **0** |
| Выбран правильный ответ, отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование | **1** |
| Выбран правильный ответ, частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, отсутствует логика в рассуждениях, при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии нет) | **2** |
| Выбран правильный ответ с полным обоснованием (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, обоснование логично) | **3** |
| **Задание 3**  Выбор правильного утверждения и его обоснование | Выбран неправильный ответ | **0** |
| Выбран правильный ответ, отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование | **1** |
| Выбран правильный ответ, частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, отсутствует логика в рассуждениях, при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии нет) | **2** |
| Выбран правильный ответ с полным обоснованием (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, обоснование логично) | **3** |

**ОТВЕТЫ, 9 КЛАСС**

**Задание 1**

*Максимальное количество баллов за задание №1 - 8 баллов*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Верный ответ | Балл |  | № вопроса | Верный ответ | Балл |
| 1 | в, д | 1 |  | 5 | Г,е | 1 |
| 2 | б, г | 1 |  | 6 | Б,г | 1 |
| 3 | б, д | 1 |  | 7 | Б,д | 1 |
| 4 | В, г | 1 |  | 8 | В,е | 1 |

**Задание 2**

*Максимальное количество баллов за задание №2 - 9 баллов*

1.Ответ: **Да.** С увеличением размера уменьшается отношение поверхности тела организма к его объему, что уменьшает потерю телом тепла (например, связь размеров и пропорций тела животных с климатическими условиями была подмечена в правиле Бергмана).

2.Ответ: **Нет.** Этот вид в республике охраняется.

3. Ответ: **Да**. В мелкоячеистые сети попадают и вылавливаются много неподросшей рыбы, для того чтобы сохранить молодь, способную дать большое потомство использование таких сетей запрещено.

**Задание 3**

*Максимальное количество баллов за задание №3 - 6 баллов*

1. Ответ **В** правильный. В зоне степей наблюдается активное и давнее сельскохозяйственное освоение. Распашка земель является причиной массового появления оврагов в лесостепной и степной зоне.

2..Ответ **А** правильный. Согласно правилу Аллена, теплокровные животные, обитающие в областях с преобладающими низкими температурами, имеют, как правило, болеет короткие выступающие части тела (уши, лапы, хвост, нос) по сравнению с обитателями более теплых зон и областей. Теплоотдача (потеря тепла, его передача в окружающую среду) пропорциональна площади поверхности тела. Уменьшение поверхности тела снижает теплоотдачу, а это защищает организм от переохлаждения.

**Максимальное количество баллов за олимпиадное задание – 23 балла**

**Ответы, 10-11 кл.**

**Оценка ответов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды заданий | Показатели | Балл |
| **Задание1**  Выбор двух правильных ответов из шести предложенных | Выбраны неправильные ответы | **0** |
| Выбраны правильные ответы | **1** |
| **Задание 2**  Выбор правильного утверждения и его обоснование | Выбран неправильный ответ | **0** |
| Выбран правильный ответ, отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование | **1** |
| Выбран правильный ответ, частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, отсутствует логика в рассуждениях, при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии нет) | **2** |
| Выбран правильный ответ с полным обоснованием (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, обоснование логично) | **3** |
| **Задание 3**  Выбор правильного утверждения и его обоснование | Выбран неправильный ответ | **0** |
| Выбран правильный ответ, отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование | **1** |
| Выбран правильный ответ, частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, отсутствует логика в рассуждениях, при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии нет) | **2** |
| Выбран правильный ответ с полным обоснованием (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, обоснование логично) | **3** |

**ОТВЕТЫ, 10-11 КЛАСС**

**Задание 1**

Максимальное количество баллов за задание №1 - 8 баллов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Верный ответ | Балл |  | № вопроса | Верный ответ | Балл |
| 1 | в, д | 1 |  | 5 | б, г | 1 |
| 2 | а, д | 1 |  | 6 | б, д | 1 |
| 3 | б, г | 1 |  | 7 | б, г | 1 |
| 4 | а, д | 1 |  | 8 | б, д | 1 |

**Задание 2**

Максимальное количество баллов за задание №2 - 9 баллов

1. Ответ: **Да.** Потому что организмы-редуценты, расщепляющие сложные вещества до простых соединений (один из биотических механизмов самоочищения) уже не успевают очищать биосферу от антропогенных отходов или потенциально не способны это делать в силу чуждого природе характера ксенобиотиков.

2. Ответ: **Нет.** Реинтродукция – переселение и заселение вновь диких животных и растений определенного вида на территорию, где они ранее обитали и произрастали, но откуда исчезли.

3. Ответ: **Да.** Родина этого растения – Кавказ. С целью хозяйственного использования был интродуцирован после чего стал неконтролируемо распространяться.

**Задание 3**

Максимальное количество баллов за задание №3 - 9 баллов

1. **Ответ В правильный.**

Всё дело в специфике условий кедровников для прорастания семян — почва закрыта толстым слоем опада и мха. Поэтому менее обязательны, но чрезвычайно существенны мутуалистические отношения между сибирской кедровой сосной и гнездящимися в кедровниках птицами — кедровкой и кукшей. Эти птицы, питаясь семенами сосны, обладают инстинктами запасания кормов. Они прячут мелкие порции «орешков» под слой мха и лесного опада. Значительную часть запасов птицы не находят и семена прорастают. Деятельность этих птиц способствует, таким образом, самовосстановлению кедровников, так как семена не могут прорастать на толстом слое лесной подстилки, преграждающей им доступ к почве.

2. **Ответ Г правильный.** Вероятность возгорания и распространения огня тем меньше, чем выше влажность воздуха. В Лиственные леса характеризуются большей влажностью в виду большей площадью испарения воды с поверхности листьев.

3. **Ответ А — неверен**. В отличие от млекопитющих, птицы не обладают выраженной способностью откладывать жировые запасы.

**Ответ Б верен.** Интенсификация окислительного метаболизма способствует усилению теплопродукции и является физиологической адаптацией оседлых птиц к экстремально холодным зимам.

**Ответ В неверен.** Так как в условиях низких температур птицы сокращают, а не увеличивают, периоды активности для уменьшения теплопотерь.

**Ответ Г неверен**. Формирование стай является поведенческой, а не физиологической адаптацией.

**Максимальное количество баллов за олимпиадное задание – 26 баллов.**

Литература.

1. Экология. 10 (11) кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов; под ред. Н. М. Черновой. – 11-е изд., испр. – М. : Дрофа, 2007. - 302, (2) с. : ил.

2. Снакин В. В. ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В РОССИИ. Энциклопедический словарь. – М.: Academia, 2008. – 816 с. + 16 с. вклейка - (Справочники. Энциклопедии. Словари).

3. Колесова Е. В., Титов Е. В., Резанов А. Г. Всероссийская олимпиада школьников по экологии/ науч. ред. Э. М. Никитин. – М.: АПКиППРО, 2005. – 168 с.

4. Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. Экология: учеб. Для 10(11) кл. общеобразовательных учреждений. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2006. 304 с.

5. Винокурова Н.Ф. Глобальная экология: учеб. Для 10-11 кл. профил. шк. – 2-е. – М.: Просвещение, 2001. – 270 с.:

6. Ревелль П., Ревель Ч. Среда нашего обитания: В 4-х книгах. Пер. с англ. – М.: Мир, 1994. – 340 с.

7. Миллер Т. Жизнь в окружающей среде. Пер. с англ. / под ред. Ягодина Г.А. – М.: изд. группа «Прогресс», «Пангея», 1993. 256 с.

8. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Муравьёв А.Г., Гущина Э.В. Практикум по экологии: учебное пособие / под ред. С.В. Алексеева. – М.: АО МДС, 1996. – 192 с.

9. Пономарёва О.Н., Чернова Н.М. Методическое пособие к учебнику под редакцией Н.М. Черновой «Основы экологии. 10(11) класс». М.: Дрофа, 2001. – 192 с.

10. Криксунов Е.А., В.В. Пасечник Экология. 10(11) класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. М.: Дрофа, 2006. – 251 с.

11. Алексеев С.В. Экология: учебное пособие для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений разных видов. СПб: СМИО Пресс, 1999. – 320 с.

12. Алексеев С.В. Экология: учебное пособие для учащихся 10(11) класса общеобразовательных учреждений разных видов. СПб: СМИО Пресс, 1999. – 240 с.

13. www.rusolymp.ru