**2017 год**

**Всероссийская олимпиада школьников по экологии**

**Муниципальный этап**

**10-11 классы**

**ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

**Задание 1**

***Ответы:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **1, 5** | **2, 3** | **1, 6** | **1, 4** | **3, 4** | **1, 5** | **3, 5** | **2, 6** | **3, 5** | **1,3** |

***Критерии оценивания***

**Каждое задание оценивается в один балл, при этом один балл дается только в том случае, когда выбраны оба правильных ответа.**

**Максимум: 10 баллов**

**Задание 2**

***Ответы:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **ответ** | **объяснение** |
| 11 | ДА | Поскольку при использовании тралов на мелководье заросли водорослей на дне моря были уничтожены. Теперь во время сильных штормов донные отложения подвергаются сильной эрозии и происходит вынос песка на берег моря. Ветры, обычные на морском побережье, засыпают им деревенские улицы. |
| 12 | НЕТ | В неблагоприятных условиях сильно возрастает смертность особей. Чем выше смертность, тем, как правило, выше и плодовитость. |
| 13 | ДА | Например, в умеренной зоне весной и в летний период активно происходит процесс фотосинтеза и концентрация углекислого газа в атмосфере снижается. Поздней осенью и зимой преобладает процесс дыхания и концентрация углекислого газа возрастает. |
| 14 | ДА | В наземных экосистемах биомасса организмов, находящихся на более низких трофических уровнях, всегда ниже биомассы организмов последующих уровней. Только в водных экосистемах суммарная биомасса фитопланктона часто меньше, чем у зоопланктона и консументов более высоких порядков (китов, моллюсков, крупных рыб), и пирамида биомассы здесь имеет перевернутый вид. |
| 15 | ДА | При добыче газа в недра закачиваются миллионы тонн специального химического раствора, который разрушает пласты горючего сланца и высвобождает большое количество метана. В его составе содержится множество опасных веществ: летучие органические соединения (толуол, кумол и др.), канцерогены (бензол, окись этилена, формальдегид и т.д.), мутагены (акриламид, сополимер этиленгликоля с окисью этилена, растворитель нафта и пр.), вещества, разрушающие эндокринную систему, стойкие и биологически накапливающиеся загрязнители. Все эти вещества могут попадать в грунтовые воды. |

***Критерии оценивания***

**В данном задании оценивается только обоснование ответа. Если выбран вариант ответа, но не приводится обоснование, то такой ответ не оценивается.**

**Если выбран неправильный ответ, но его обоснование логично и аргументировано, то это обоснование может быть оценено, но не более чем в один балл.**

**Каждое задание оценивается двумя баллами:**

* **частичное (неполное) обоснование ответа – 1 балл**
* **полное обоснование ответа – 2 балла**

**Максимум: 10 баллов**

**Задание 3**

***Ответы:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **ответ** | **объяснение** |
| 16 | 4 | Знак вторичной переработки, или знак ресайклинг (recycling), поскольку этот метод предусматривает переработку отходов и повторное использование ресурсов. Три бумажные стрелки имеют плавный переход на углах треугольника, что намекает на промышленное производство, как будто бумага проходит через валы. |
| 17 | 1 | В сырой нефти и продуктах ее переработки содержатся компоненты с низким молекулярным весом, доля которых колеблется от 10% до 80%. Эти вещества легко испаряются, а некоторые из них растворяются в воде. |
| 18 | 2 | «Хвосты» уводят внимание хищников от наиболее уязвимых частей тела насекомого, при атаке летучая мышь может отрывать их кусочки, но это будет безболезненно и безопасно для бабочки и никак не повлияет на ее полет. |

***Критерии оценивания***

**Каждое задание оценивается 3 баллами:**

* **выбор правильного ответа – 1 балл**
* **отсутствие обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование – 0 баллов**
* **частичное (неполное) обоснование ответа – 1 балл**
* **полное обоснование ответа – 2 балла**

**Максимум: 9 баллов**

**Задание 4**

***Ответы:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **ответы** | **объяснение** |
| 19 | 1) | Ответ неверный. Проблема сохранения водно-болотных угодий как местообитаний водоплавающих птиц отражена в Рамсарской конвенции, принятой в г. Рамсар (1971). |
| 2) | Ответ неверный. Проблема разрушения озонового слоя и необходимость его охраны впервые мировым сообществом рассматривалась на Монреальской конференции по окружающей среде (1987). |
| 3) | Ответ неверный. На Конференции ООН по окружающей среде и развитию, которая проходила в г. Рио-де-Жанейро (1992), была принята отдельная Конвенция по биологическому разнообразию, где рассматривается необходимость сохранения биологического разнообразия в биосфере. |
| 4) | **Ответ верный**. Рамочная конвенция посвящена проблеме изменения климата, в частности вопросам разработки программ по контролю за изменением климата и развития научных исследований по изменению климата. |

***Критерии оценивания***

* **выбор одного верного ответа из четырех – 1 балл**
* **частичное (неполное) обоснование каждого из варианта ответа – 1 балл**
* **полное обоснование каждого из варианта ответа – 2 балла**

**Максимум: 9 баллов**

**Максимальное количество баллов за работу - 38**