**Всероссийская олимпиада школьников**

**по экологии (школьный этап)**

**2019-2020 учебный год**

**7 класс**

Задание1. Задание включает 15 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответов. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным

1. Верное утверждение:

А) все консументы — гетеротрофы;

Б) все растения — продуценты;

В) все бактерии — редуценты;

Г) все съедобные грибы — продуценты.

2. Одиночный образ жизни характерен для следующих видов животных:

А)береговая ласточка

Б) морской котик

В) щука золотистая

Г) еж обыкновенный

3. В лесной зоне наиболее эффективно задерживается пыль на листьях:

А) березовых;

Б) сосновых;

В) буковых;

Г) еловых.

4. К проявлениям действия абиотических факторов среды относят расселение:

А) лопуха большого;

Б) одуванчика лекарственного;

В) рябины обыкновенной;

Г) дуба черешчатого.

5.Ярким примером приспособлений к недостаточной освещенности является такая жизненная форма растений, как:

А) суккуленты;

Б) кустарники;

В) лианы;

Г) стланики.

6. Максимальное выделение в атмосферу углекислого газа дает

А)дыхание животных

Б)процессы брожения, гниения, дыхания наземных и морских растений

В)лесные пожары

Г) сгорание угля и нефтепродуктов

7. Атмосферный азот может переходить в азот органический в результате его фиксации

А) растениями

Б) травоядными

В)бактериями

Г)хищниками

8. Процесс подготовки растений к перенесению ими морозов  
заключается в:

А) прекращении роста;

Б) синтезе жиров;

В) накоплении сахаров;

Г) денатурации жиров.

9.  Вид, сохранившийся от ранее процветающей группы животных или растений, называется:

А) эндемиком;

Б) автохтоном;

В) эдификатором;

Г) реликтом.

10. Животные, которые передвигаются в почве по тонким скважинам, не прибегая к рытью, имеют тело:

А) малого поперечного сечения и способное изгибаться;

Б) с жесткими чешуйчатыми покровами;

В) с головой; расширенной и укрепленной толстым слоем хитина;

Г) с роющими конечностями.

11. Приспособленность к среде обитания:

А) присуща живым организмам с момента их появления на свет;

Б) возникает путем длительных тренировок организма;

В) является результатом длительного естественного отбора;

Г) является результатом искусственного отбора.

12. Абиотическими факторами среды не являются:

А) вода и выпадение осадков;

Б) грунт;

В) взаимодействие типа «паразит — хозяин»;

Г) рельеф.

13. Растением-паразитом не является:

А) повилика;

Б) заразиха;

В) омела белая;

Г) головня.

14. С периодическими изменениями в окружающей среде не связано следующее явление:

А) фотосинтетическая активность растений;

Б) зимняя спячка животных;

В) осенний листопад;

Г) активность внутренних паразитов

15.Один из факторов среды

А) может быть заменен избытком другого фактора

Б) не может быть заменен другим фактором

В) частично может быть заменен другим фактором

Г) может быть заменен двумя-тремя другими факторами

Задание 2. включает 5 вопросов, с несколькими вариантами ответа.

1. В каких особо охраняемых природных территориях, расположенных в пределах России, обязательно выделяют зоны полного невмешательства:

А) Национальные парки.

Б) Заказники.

В) Памятники природы.

Г) Заповедники.

Д) Парки

выбери ответ: 1)а,б 2) а,г 3) б,в,г 4) а, г, д

2. Какая из мер наиболее эффективна при охране редких видов животных и растений:

А) Охрана каждой особи в отдельности.

Б) Охрана мест обитания.

В) Охрана мест размножения.

Г) Охрана пищевых ресурсов этих видов.

Д) Выращивание в искусственных условиях.

выбери ответ: 1) а,б,г 2) в,г 3)а, б, д 4) б, в

3. Примерами конкуренции являются отношения между:

А) Хищниками и жертвами.

Б) Паразитами и хозяевами.

В) Видами, использующими одни и те же ресурсы.

Г) Особями одного вида.

Д) Взаимоотношения между самцами в брачный период.

выбери ответ: 1) в,г,д 2) а,б 3)а,б,д 4) в,г

4. Кролики, завезенные в Австралию, очень быстро размножались на этом континенте. Это объясняется:

А) благоприятными климатическими условиями

Б) обилием пищи

В) отсутствием хищников и паразитов

Г) отсутствием пищевых конкурентов

Д) создание человеком благоприятных условий для их размножения

выбери ответ: 1)а,б,д 2) а,в,д 3) а,б,в 4)б,в,

Задание 3. Определите правильность представленных ниже утверждений («Да» или «Нет») и кратко письменно его обоснуйте. Оценивается только обоснование ответа; только выбор верного ответа, без его обоснования не оценивается. Обоснование от 0 до 2 баллов. За каждую задачу максимально 2 балла.

|  |
| --- |
| 1. **Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/ неправильность.** Основным видом сельского хозяйства для тундровой зоны является растениеводство. |
| 1. Озоновый слой Земли задерживает солнечную радиацию и парниковые газы. |
| 1. Посадка живой изгороди вдоль домов необходима только для эстетического восприятия пейзажа городскими жителями |

Задание 4. Ответьте на вопрос.

Развитие многих поселений и даже стран всерьез тормозилось из-за обострения экологических проблем, связанных с деятельностью человека. Что это за проблемы? И в чем их основная причина?

Ответы

максимально 33 балла

Задание 1. Максимально 15 баллов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1-10 | А | Г | В | Б | В | Б | В | В | Г | А |
| 11-15 | В | В | Г | Г | Б |  |  |  |  |  |

Задание  2. Каждый правильный ответ – 2балла. Всего 8 баллов

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

Задание3. Максимально 6 баллов

Задание 3. Оценивается только обоснование ответа; только выбор верного ответа, без его обоснования не оценивается. Обоснование от 0 до 2 баллов. За каждую задачу максимально 2 балла.

|  |
| --- |
| 1. **Ответ:** нет, утверждение неверное. **Обоснование.** В тундровой зоне природно-климатические условия не позволяют выращивать сельскохозяйственные культуры, недостаточно тепла, очень низкие зимние температуры, короткий вегетационный период, бесплод- ные почвы и др. Основным видом сельского хозяйства в тундровой зоне является скотоводство (оленеводство). |
| 2. **Ответ:** нет, утверждение неверное. **Обоснование.** Озоновый слой задерживает только жёсткое ультрафиолетовое излучение, губительное для живых организмов, а не всю солнечную радиацию (излучение). Основные парниковые газы (углекислый газ, метан, водяной пар и др.) находятся в толще атмосферы, а не только в озоновом слое. |
| **3.Ответ:** нет, утверждение неверное. **Обоснование.** Растения имеют свойство поглощать и рассеивать звуковые волны, поэтому деревья высаживают вдоль автомобильных дорог, улиц и домов, подверженных воздействию шума. Кроме того, растения задерживают на своих листовых пластинках пылевые частицы, являясь естественным барьером для загрязняющих веществ. |

Задание 4. Ответьте на вопрос. За ответ от 0-2 баллов. Всего за ответ 4 балла.

Примерный вариант ответа

1. Основные проблемы -исчерпание природных ресурсов (и прежде всего леса), что ведет к нарушению баланса экосистем, а также высокий уровень загрязнения, представляющий опасность для здоровья населения
2. Причина в том, что человек для обеспечения своих растущих потребностей «хищнически эксплуатирует» природные ресурсы и природные богатства в целом, не соблюдая экологических требований, что в итоге и ведет к экологическим катастрофам, представляющим опасность для здоровья человека дальнейшего развития