**Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии,**

 **в 2024 – 2025 учебном году.**

**9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.Тип задания** | Выбрать один правильный ответ из предложенных |
| **Количество баллов** | Правильный ответ – 1 балл, ошибочный ответ – 0 баллов. |

1. Первое определение экологии как науки о взаимоотношениях организмов и окружающей среды в 1866 г. дал:
2. Ж.Б.Ламарк;
3. Э. Геккель;
4. Н.Ф. Реймерс;
5. В.И. Вернадский.
6. С.В.Алексеев
7. Из перечисленных факторов абиотическим является:
8. конкуренция;
9. глубина водоёма;
10. деятельность человека;
11. паразитизм.
12. популяция
13. Группа организмов, имеющих сходное внешнее и внутреннее строение, обитающих на одной территории и дающих плодовитое потомство, называется:
14. Популяцией;
15. Видом;
16. Экосистемой;
17. Биоценозом.
18. Биотоп
19. Существует прямая зависимость между истощением озонового слоя и и ростом::
20. Врождённых патологий.
21. Сердечно–сосудистых заболеваний

3) Онкологических заболеваний;

 4)заболеваний опорно –двигательного аппарата;

 5)кишечных заболеваний.

1. Конкуренция – это отношения между:
2. хищниками и жертвой;
3. видами со сходными потребностями;
4. паразитами и хозяевами;
5. живыми организмами и абиотическими факторами.

5) отношения между эндопаразитами и эктопаразитами

1. Какие организмы первыми заселяют каменистые субстраты?
2. сорняки.2)лишайники 3) сосна 4)мхи 5) нет правильного ответа
3. Более всего паразитов встречается среди:
4. червей; 3.микроорганизмов ;
5. моллюсков 4.позвоночных ;.5) птиц

 8. Какие из компонентов биоценоза являются автотрофами ? :

1. консументы первого порядка;
2. консументы второго порядка;
3. продуценты;
4. редуценты.
5. детритофаги

 9 Виды, имеющие широкий диапозон устойчивости к действию экологического фактора, называются::

 1 ) Стенобионты;

 2) Эврибионты;

 3) Гидробионты;

 4) Эдификаторы

 5) Геобионты

 10 Назовите вещество, играющее существенную роль в возникновении кислотных дождей :

1. углекислый газ;
2. фреоны;
3. сернистый газ;
4. метан;.
5. угарный газ

 11 Кто был основателем и президентом Международной организации «Римский клуб»? :

1. Дж.Форрестер;
2. Д.Медоуз;
3. А.Печчеи;
4. Т.Шарден.

5) Б.Коммонер

1. Консументом первого порядка в цепях питания является:
2. Дятел;;
3. Мышь – полёвка;;
4. Гадюка обыкновенная;
5. Белый медведь.
6. Беркут

 13 При сухом смоге образуется не туман, а синеватая дымка . Такой смог называют по типу:

1. Аляскинского;
2. Лондонского;
3. Лос- анджеллеского;

4) Арктического;

5) .Ереванского.

 14.Во всём мире классический диоксин признан ::

1. витамином;
2. антибиотиком при лечении гриппа;
3. инсектицидом против насекомых;
4. абсолютным ядом без запаха и цвета.;
5. антиоксидантом.

15.Автором правила минимума является:

1. Ю.Либих;
2. К.Гаузе;
3. Б.Коммонер;
4. Ч.Дарвин.

5) К.А.Тимирязев

 16 Памятники природы – это :

1. Участки территорий. навечно изъятые из хозяйственного пользования;
2. Отдельные природные объекты., имеющие научное, историческое и культурно- эстетическое значение;
3. Территории, для которых характерен частичный режим охраны ;
4. Участки территории. Выделенные для сохранения природы в оздоровительных целях;.
5. Нет правильного ответа.
6. Численность популяции волков в естественном лесу:
7. Постоянно увеличивается;
8. Постоянно снижается;
9. То увеличивается, то снижается;
10. Определяется количеством пищевых ресурсов.
11. Наличием охотников
12. Какая из характеристик наиболее подходит к современному экологическому кризису?
13. Кризис продуцентов;
14. Кризис редуцентов;
15. Кризис консументов;
16. Кризис перепромысла
17. Нет правильного ответа
18. Социальная экология изучает систему:
19. Организм – окружающая среда;
20. Популяция – окружающая среда;
21. Экосистема;
22. Общество – окружающая среда:
23. Человек – среда обитания
24. Из природных катастроф на территории Пермского края оказывают наибольшее влияние:
25. землетрясения;
26. наводнения;
27. смерчи;
28. пыльные бури.
29. цунами

|  |  |
| --- | --- |
| **2 Тип задания** | Выбрать правильное утверждение с его обоснованием |
| **Количество баллов** | **(ответ и обоснование оценивается от 0 до 2 баллов. Выбор ответа без обоснования не ОЦЕНИВАЕТСЯ,** максимальное количество баллов – 8 баллов. |

А) Наибольший вклад в разрушение озонового слоя Земли вносят углекислый газ и метан

|  |  |
| --- | --- |
| да |  |
| нет |  |

Б) Основным источником загрязнения окружающей среды свинцом является металлургия

|  |  |
| --- | --- |
| да |  |
| нет |  |

В) Форель чаще всего обитает в прудах с хорошо прогретой на солнце водой , потому что в холодных водоёмах мало пищи для рыб

|  |  |
| --- | --- |
| да |  |
| нет |  |

Г) Примером природного биогеоценоза является опушка леса

|  |  |
| --- | --- |
| да |  |
| нет |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **3 Тип задания** | Выбрать один правильный ответ из предложенных с его обоснованием |
| **Количество баллов** | **ответ и обоснование оценивается от 0 до 2 баллов. Выбор ответа без обоснования не ОЦЕНИВАЕТСЯ** максимальное количество баллов – 2балла. |

В Московском Кремле с первой половины 16 века по 30-е годы 18 века функционировал водопровод со свинцовыми трубами и резервуарами. В этот же период наблюдался высокий уровень смертности и наследственных уродств среди царской семьи. Причиной этих явлений стало:

а).медицина была недостаточно развитой;

б) большое скопление автотранспорта в городе;

в) вода в водопроводе загрязнялась свинцом;

г) на территории Кремля было мало зелёных насаждений.

|  |  |
| --- | --- |
| **4 Тип задания** | Выбрать один правильный ответ с обоснованием всех вариантов ответов |
| **Количество баллов** | **ответ и обоснование оценивается от 0 до 2 баллов. Выбор ответа без обоснования не ОЦЕНИВАЕТСЯ**, максимальное количество баллов – 8 баллов. |

\* Трудно представить, во что превратились бы наши леса, поля, степи в отсутствие насекомых. Известный пример – последствия завоза в Австралию коров и коз из Европы. Все пастбища Зеленого континента к началу XX в. оказались покрытыми коркой навоза, что способствовало не только повсеместному зловонию, но и уменьшению кормовых площадей. Для решения проблемы пришлось заселять из сходных по климатическим условиям областей Африки:

а) жуков-фитофагов;

б) жуков-копрофагов;

в) жуков-энтомофагов;

г) жуков-нектарофагов.