

21

Эко 18 02

Всероссийская олимпиада школьников по экологии
2019-2020 учебный год
Муниципальный этап
10-11 классы

Задание 1

В природоохранный лексикон данный термин вошел после Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де Жанейро, 1992 г.) и в широком смысле направлен на достижение гармонии между людьми, обществом и природой. О каком термине идет речь? Какие условия и главные идеи для достижения гармонии отражает данный термин?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Задание 2

В 2015 году на Саммите в Нью-Йорке был принят важный документ «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». В чем его суть и значимость для решения экологических проблем? Какова позиция России по отношению к принятым в нем решениям?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Задание 3

Как может помочь решению экологических проблем развитие образования и науки?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1) Продвижение образования и науки поможет увеличить число учёных, работающих над новыми методами по борьбе с экологическими проблемами.

2) Помогает продвижению науки в массы, что приведёт к возрастанию интереса к экологическим проблемам среди простых людей.

3) Люди, зная о проблемах, будут действовать на благо сохранения природы в повседневной жизни.

Задание 4

В чем заключается значение особо охраняемых природных территорий (ООПТ) для человека?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

1) Сохранение исчезающих (не по естественным причинам) видов

2) Сохранение популяции промысловых видов

3) Возможность проведение экспериментов (научных) на незагрязнённых человеком местах природы

4) Сохранение памятников природы.

Задание 5

Вам необходимо организовать экскурсии по национальному парку. Какие ограничения вы введёте?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Не мусорить, Не жечь костры, Не шуметь, Не мешать животным в их жизнедеятельности, Не срывать травы (грибы, ягоды, орехи, семена выкапывать), Не пить из водоёмов.

Главное во первых не навредить себе и природе.

Задание 6

Интродукция – это Дайте определение. Укажите возможные экологические последствия интродукции.

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Задание 7

Экологический след - это Дайте определение. В каких единицах измеряется величина экологического следа?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Задание 8

Что такое «парниковый эффект» в климатологии? В чем причина усиления этого эффекта? Как его можно избежать?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Парниковый эффект – природное явление, заключающееся в накоплении и влиянии парниковых газов на космическое тело (на их климат).

В естественных природных условиях: Извержение вулканов, пожары, периодическое возрастание активности Солнца (циклы Миланковича) и т.д.

То антропогенными причинами. Производственные выбросы, выхлопы автомобилей, холодильные агенты.

Парникового эффекта не избежать, но нам это и не нужно. Данное явление, в частности, – основная причина зарождения жизни на Земле. Вопрос в том, чтобы не доходить до крайностей (Венера, Марс – примеры). Но сейчас ~~уже~~ парник. Эффект усиливается и это для жизни плохо. Способы:

- 1) Переход на альтернативные источники энергии (вместо ТЭС)
- 2) Переход с двигателей внутреннего сгорания на электрические
- 3) Переход на общественный транспорт.

- 4) Всеобщая борьба с потеплением
- 5) Искусственные пожары леса
- 6) Прекращение столь активной выработки лесов
- 7) Разоружение скопления гидроаэрозоль метана.

Задание 9

Почему большинство развитых стран прошли через экологический кризис? Можно его избежать?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Нарушение производства, увеличение количества морей и качества их жизни имеют свои последствия для природы т.к. Увеличение: выработка Парников. газов, Относитель промышленности, вырубка лесов, браконьерство.
Можно, но лишь ограничить усиление со стороны всего человечества и решительных мер.

Задание 10

Чем так опасны для природных водоемов синтетические моющие средства: стиральные порошки, мыло, шампунь, средства для мытья посуды т.д.?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

В таких средствах имеются ПАВ - поверхностно активные в-ва, которые крайне отрицательно сказываются на водной экосистеме, загрязняют поверхность водоемов.
Также многие моющие средства содержат ядовитые в-ва отравляющие воду и организмы в ней

Задание 11

Сегодня проблема изменения климата среди приоритетных экологических проблем мирового сообщества. Каковы последствия изменения климата для здоровья человека? Укажите 4 аргумента.

- 1) Выработка CO_2 - Увеличение t° по всей планете, что повлечет массовые миграции. Многие институты разных стран (Здравоохранение, Образование и т.д.) не выдержат нагрузки из-за чего будет наблюдаться падение уровня жизни.
- 2) Выбросы - повышение концентрации Токс. металлов \rightarrow отравление людей.
- 3) Из-за повышения t° - организм человека в жарких странах не выдержит столь большой t° .
- 4) Повышение концентрации канцерогенов - развитие раковых опухолей.
- 5) Чрезвычайно воздух - заболевания легких.

Задание 12

С точки зрения сельскохозяйственной деятельности, изменение (потепление) климата в России приведет в целом к благоприятным последствиям, поскольку увеличится площадь земель, которые будут использовать под распахку. Верно ли данное утверждение. Обоснуйте ответ.

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Отчасти да. Действительно в умеренном и холодном климатах такое явление будет наблюдаться, как и рост биомассы растений, но глобальное изменение климата влечёт за собой огромные по масштабу проблемы по всей Земле: ураганы, смерчи, Ветер, цунами, Поднятие уровня воды, Увеличение солнечной радиации и т.д. очень отрицательно скажется на сель-хоз. Также из-за таяния ледников будет уменьшаться площадь Земли, что будет год-за годом увеличив. температуру и этот процесс не остановится долгое время.

Задание 13

Существует мнение, что при сжигании сухой травы весной снижается количество клещей и других опасных организмов, вредителей, а полезные для человека животные успеют спастись. Верно ли данное утверждение. Обоснуйте ответ.

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Нет. Причины:

- 1) Многие опасные для человека животные также будут уничтожены
- 2) Вредители — членистоногие экосистемы и их уничтожение, повлечёт реставлиацию экосистем
- 3) Сжигание полей — сжигание органических в-в и семян растений, что в корне погубит экосистему и спровоцирует миграцию животных.

Задание 14

Благодаря каким мероприятиям удастся сохранить редкие виды организмов?

Ответьте на вопрос. Всего за задание 1 балл.

- 1) Принятие законов в отдельных странах
- 2) Конференции ООН по окружающей среде
- 3) Многосторонние договоры
- 4) Волонтерство
- 5) Информирование населения
- 6) Вкладывание средств в науку и образование
- 7) активное участие гос-ва в вопросах по
- 7) излечению животных.

Задание 15

Одним из основных показателей благополучного и продолжительного существования популяции в пределах определенного пространства является ее численность. При каких условиях и у каких организмов численность популяции может быстро достичь максимально возможной величины?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Любая группа организмов, в благоприятных условиях может бесконечно наращивать численность (биомассу), но т.к. ресурсы ограничены, то это происходит до определенной величины, после которой конкуренция начинает сокращать численность.

В связи с этим у разных организмов разные адаптации. Быстро вырасти численность может у организмов с быстрой плодовитостью (для них характерна J-образная кривая роста численности популяции).

А.И. Ткачев А.В.
Д.И. Рогачев Г.И.