

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.

Речь идет об экологии. Она направлена на то, чтобы достичь взаимосвязи между человеком и природой. Гармония — это когда ничего не препятствует друг другу. И экология именно о том, что человек должен не только заботиться, но и создавать.

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.

Значимость для экологии заключается именно в развитии современного мира, обновлении и осознании людей, достижений науки. Всё это направлено на устранение и предотвращение пагубных последствий вмешательства человека в природу. Позиция России к принятым решениям положительная (проводятся мероприятия по охране окружающей среды).

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.

3 С развитием образования все больше людей приобретает экологическое самосознание: понимают, нам должны идти вести, чтобы сохранить природу. Наука же ищет новые пути для предотвращения загрязнения окружающей среды, вымирания видов, вырубки лесов и т.д.

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 ООПТ позволяют поддерживать природу в ее первоначальном виде, что дает зацеленный вымирающими видами животных и растений, поддерживает их за счет циркуляции воздуха и круговорота воды в природе. Для человека это важно не только с эстетической точки зрения, но и с практической. Потому что человеческое здоровье напрямую зависит от природы. И если ее "сломать", то не выживет и все остальное.

Задание 5

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

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

2 Я считаю, что ограничения должны быть следующими, особенно для больших экскурсионных групп.

1. Не нарушать жизнь природы, т.е. не повреждать растений и не пытаться погнать животных.
2. Не приносить еду на территорию, т.к. не все люди понимают, что кормить животных и разбрасывать мусор (ураваки от продуктов) нельзя.
3. Не разжигать костер.
4. Не заходить в воду, т.к. это нарушает природную экосистему.
5. Не отставать от группы и делать то, за чем пришли — любоваться природой.

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.

0 Интродукция — направление внешнего развития государства. Последствия могут быть положительными и отрицательными. Например, развитие науки является положительно, а построения вредных производств — отрицательно.

Задание 7

0 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.

Экологический след — величина воздействия на природу и последствия вмешательства в окружающую среду. Измеряется в m^2 .

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.

0 Парниковый эффект — это замедление циркуляции воздуха, в следствие которого образуется влажный микроклимат. Он может быть связан выделением в атмосферу химических и органических веществ, в результате чего повышается озоновый слой, что приводит к изменению климата — потеплению. В природных условиях парниковый эффект может возникать в тропическом и тропическом климатах из-за большой влажности воздуха, высоких температур, которые провоцируют обильное испарение жидкости.

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.

1 Большинство развитых стран пережили индустриализацию и подошли к постиндустриальному этапу развития. Из-за автоматизации и обилия промышленности произошло загрязнение окружающей среды. Этого можно избежать при разумном потреблении природных ресурсов и безотходном производстве, т.е. развитой наукой.

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.

0 Синтетические моющие средства не разлагаются естественным путем и нарушают экосистему водоемов: растения, рыбы и животные погибают не только в воде, но и на суше из-за циркуляции воды в природе.

Задание 11

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

1 Изменение климата в первую очередь сказывается на природе в целом. Многие виды животных и растений могут быть неприспособлены к изменениям и не смогут выживать в естественных условиях. Человек не сможет использовать их как ресурс. Также, изменение температуры воздуха и погодных условий может затруднить работу людей (могут случаться природные катастрофы). Появление и развитие опасных для здоровья вирусов также можно связать с изменением климата. И, в конце концов, правительство на фоне изменения климата может привести к катастрофе масштаба целой планеты.

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 распашку. Верно ли данное утверждение. Обоснуйте ответ.

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

3 Утверждение частично неверно т.к. важную роль в сельском хозяйстве играют не только климат, но и рельеф, почва, местность в целом. Изменение природных зон наоберот может привести к упадку сельского хозяйства, так как зима, испокон веку ранее, уже могут быть непригодными, а позже — не изменить свою экономическую и сельскохозяйственную ценность.

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.

2 Сжигание сухой травы может привести не только к более масштабным лесным пожарам, в которых погибают тысячи растений и животных, но и навредить самому человеку. На выжженной почве растения не могут расти из-за высокого содержания щелочи. И, как следствие, не будет и животных. На выжженной почве местность, из-за чего будет еще больше паразитов и вредителей, т.к. в выжженной чаще много недостаточных зверей.

Задание 14

Благодаря каким мероприятиям удастся сохранить редкие виды организмов?

Ответьте на вопрос. Всего за задание 1 балл.

1 Редкие виды организмов удастся сохранить за счёт создания национальных парков, заповедников и т.п.; мероприятий по ликвидации загрязнений; мероприятий по предупреждению загрязнений и нарушения экосистем; разведению организмов и сохранению естественной среды обитания.

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.

0 Быстрое развитие популяции наблюдается у бактерий и микроорганизмов. Традиционные методы выращивания для них полностью благоприятны. Им не требуются особые условия, питание. Размножение происходит быстро и его почти невозможно остановить. Так что важнейшим фактором многочисленности популяции — приспособляемость.

Члены жюри:

Ду / Рыжикова Т.Ю/

Г.Ф. /Тавнов А.В/