

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
10-11 класс

Национальный проект «Экология» был разработан Министерством природных ресурсов и экологии России во исполнение майского указа президента РФ Владимира Путина от 7 мая 2018 г. Это один из 12 нацпроектов. Его цель – улучшить экологическую обстановку в России и создать комфортные условия для жизни в стране. Бюджет проекта 4 трлн 41 млрд рублей. Срок реализации нацпроекта – до 31 декабря 2024 года.

Национальный проект имеет пять целей: эффективное обращение с отходами, включая ликвидацию всех несанкционированных свалок в границах городов, снижение загрязнения воздуха в крупных промышленных центрах, повышение качества питьевой воды, сохранение лесов и биологического разнообразия, внедрение наилучших доступных «зеленых» технологий.

Олимпиадные задания будут посвящены этим пяти целям. При выполнении заданий можно пользоваться материалами сайта нацпроектэкология.рф



olympmo.ru



[@olymp_mo](https://www.instagram.com/olymp_mo)



[/olympmo](https://www.facebook.com/olympmo)



[/olympmo](https://vk.com/olympmo)



[@olympmo](https://www.telegram.com/@olympmo)

Вопрос 1

Экология. Последовательность сбора и утилизации отходов
4 балла (по 1 баллу за каждый правильный ответ)

Вариант 1

Установите последовательность действий при сборе и утилизации отходов 1 класса опасности. Заполните таблицу.

Варианты ответа:

- А. Учет и оформление документов;
- Б. Сбор и сортировка отходов;
- В. Уменьшение объема за счет упаковки;
- Г. Уменьшение объема за счет применения инновационных технологий переработки, упаковки и пр.;
- Д. Транспортировка к месту временного хранения, обезвреживания, переработки.

1	2	3	4	5

Тип задания: Ввод ответов (в качестве вариантов — текст)

Верный ответ:

1	2	3	4	5
Б	А (В)	В (А)	Д	Г

Источник информации: Не требуется

Вариант 2

Установите последовательность действий при сборе и утилизации отходов 2 класса опасности. Заполните таблицу.

Варианты ответа:

- А. Учет и оформление документов;
- Б. Сбор и сортировка отходов;
- В. Уменьшение объема за счет упаковки;
- Г. Уменьшение объема за счет применения инновационных технологий переработки, упаковки и пр.;
- Д. Транспортировка к месту временного хранения, обезвреживания, переработки.

1	2	3	4	5

Тип задания: Ввод ответов (в качестве вариантов — текст)

Верный ответ:

1	2	3	4	5
Б	А (В)	В (А)	Д	Г

Источник информации: Не требуется



Вопрос 2

Экология. Класс опасности отходов

4 балла (по 1 баллу за каждый правильный ответ)

Вариант 1

Установите класс опасности перечисленных отходов. Заполните таблицу.

Варианты ответа:

- А. Серная кислота;
- Б. Полоний;
- В. Перепревший навоз и помет птицы ;
- Г. Соединения никеля.

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс

Тип задания: Ввод ответов (в качестве вариантов — текст)

Верный ответ:

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Б	А	Г	В

Источник информации: <http://docs.cntd.ru/document/420209965>

Вариант 2

Установите класс опасности перечисленных отходов. Заполните таблицу.

Варианты ответа:

- А. Отходы пуха и перьев;
- Б. Фенол;
- В. Плутоний;
- Г. Соединения меди.

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс

Тип задания: Ввод ответов (в качестве вариантов — текст)

Верный ответ:

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
В	Б	Г	А

Источник информации: <http://docs.cntd.ru/document/420209965>



Вопрос 3

Экология. Классификация загрязнений
3 балла (по 1 за каждый правильный ответ)

Вариант 1

Соотнесите вид и тип загрязнений. Заполните таблицу.

Варианты ответа:

- А. Биологическое загрязнение;
- Б. Химическое загрязнение;
- В. Физическое загрязнение.

Тип задания: Заполнение пробелов в тексте (заполнение выбором варианта)

Верный ответ:

Виды загрязнений	Типы загрязнений
оксиды азота в атмосфере	химическое
электромагнитное излучение	физическое
споры бактерий	биологическое

Источник информации: <http://docs.cntd.ru/document/420209965>

Вариант 2

Установите класс опасности перечисленных отходов. Заполните таблицу.

Варианты ответа:

- А. Биологическое загрязнение;
- Б. Химическое загрязнение;
- В. Физическое загрязнение.

Тип задания: Заполнение пробелов в тексте (заполнение выбором варианта)

Верный ответ:

Виды загрязнений	Типы загрязнений
тепловое загрязнение	физическое
споры грибов	биологическое
оксиды углерода в атмосфере	химическое

Источник информации: <http://docs.cntd.ru/document/420209965>



Вопрос 4

Экология. Нормативные документы
1 балл за правильный ответ

Вариант 1

Выберите из предложенных ответов правильный.

В целях борьбы с загрязнением атмосферы, и, в частности, с целью уменьшения выброса углекислого газа многими странами в 1997 году был подписан:

Варианты ответа:

- А. Киотский протокол к РКИК.
- Б. Парижское соглашение.
- В. Конвенция ЕЭК ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.
- Г. Конвенция ЕЭК ООН о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.

Тип задания: Выбор одного из нескольких (в качестве вариантов — текст)

Верный ответ: А

Источник информации: Не требуется

Вариант 2

Выберите из предложенных ответов правильный.

В целях борьбы с загрязнением атмосферы, и, в частности, с целью уменьшения выброса углекислого газа многими странами в 2015 году был подписан следующий международный документ:

Варианты ответа:

- А. Киотский протокол к РКИК.
- Б. Парижское соглашение.
- В. Конвенция ЕЭК ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.
- Г. Конвенция ЕЭК ООН о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.

Тип задания: Выбор одного из нескольких (в качестве вариантов — текст)

Верный ответ: Б

Источник информации: Не требуется



Вопрос 5

Экология. Значение леса
8 баллов за правильный ответ

Вариант 1

Выберите из предложенных ответов все правильные.

Во все этапы развития человечества лес играл значительную роль в жизни человека.

Конечно, в древние времена, учитывая образ жизни первых людей и их слабые познания в науке и технике, лес по большей мере был местом, где можно было укрыться от врагов, найти себе пропитание. В силу развития человечества изменилось и отношение к лесу. Человек помимо использования леса для производства различных предметов и материалов, стал уже понимать и значение леса для всего живого, а так же пользоваться теми условиями, которые нам лес предоставляет.

Из списка экосистемных услуг леса выберите только те, которые описывают взаимодействие древнего человека с лесом:

Варианты ответа:

- А. Сбор ягод и грибов;
- Б. Осуществление охоты;
- В. Лес является препятствием для различных негативных природных процессов, такие как выветривание почвы, её размывание и др.;
- Г. Строительный материала для возведения своих жилищ;
- Д. Дрова;
- Е. Материал для создания первых примитивных орудий охоты и труда;
- Ж. Сырье для отраслей народного хозяйства, связанных с выращиванием леса и его переработкой, а это подразумевает создание рабочих мест и материальное благополучие человека;
- З. Лес является основным производителем кислорода;
- И. Лес служит отличным местом для отдыха людей.

Тип задания: Выбор нескольких из нескольких (в качестве вариантов — текст)

Верный ответ: А, Б, В, Г, Д, Е, З, И

Источник информации: Не требуется

Вариант 2

Выберите из предложенных ответов все правильные.

Во все этапы развития человечества лес играл значительную роль в жизни человека.

Конечно, в древние времена, учитывая образ жизни первых людей и их слабые познания в науке и технике, лес по большей мере был местом, где можно было укрыться от врагов, найти себе пропитание. В силу развития человечества изменилось и отношение к лесу. Человек помимо использования леса для производства различных предметов и материалов, стал уже понимать и значение леса для всего живого, а так же пользоваться теми условиями, которые нам лес предоставляет.

Из списка экосистемных услуг леса выберите только те, которые описывают взаимодействие современного человека с лесом:

Варианты ответа:

- А. Сбор ягод и грибов;



- Б. Осуществление охоты;
- В. Лес является препятствием для различных негативных природных процессов, такие как выветривание почвы, её размывание и др.;
- Г. Строительный материала для возведения своих жилищ;
- Д. Дрова;
- Е. Материал для создания первых примитивных орудий охоты и труда;
- Ж. Сырье для отраслей народного хозяйства, связанных с выращиванием леса и его переработкой, а это подразумевает создание рабочих мест и материальное благополучие человека;
- З. Лес является основным производителем кислорода;
- И. Лес служит отличным местом для отдыха людей.

Тип задания: Выбор нескольких из нескольких (в качестве вариантов — текст)
Верный ответ: А, Б, В, Г, Д, Ж, З, И
Источник информации: Не требуется



Вопрос 6

Экология. Узнай – кто это?

6 баллов (по 2 балла за правильную пару)

Вариант 1

По описанию животного найди его изображение. (изображения и ссылки в отдельных файлах)

Варианты ответа:

1. Медянка обыкновенная

От других европейских змей медянка хорошо отличается по наличию тёмной полосы, проходящей через глаз в совокупности со зрачком круглой формы. На верхней стороне тела по бокам от позвоночника расположено 2—4 ряда вытянутых поперёк пятен (которые могут быть выражены очень слабо и почти не заметны, но зачастую отчётливо видимыми на шее), иногда сливающихся в полосы. На затылке у неё имеются объединяющиеся друг с другом два тёмных пятна или полосы. Окраска спины медянки варьируется от серой до жёлто-бурой и коричнево-медно-красной. Иногда встречаются медянки тёмного окраса, а также почти чёрные — с меланизмом.

А.



2. Гадюка обыкновенная

Окраска чрезвычайно изменчива — основной фон может быть серым, желтовато-коричневым, бурым или красноватым с медным оттенком. В отдельных областях до 50 % популяции составляют чёрные гадюки-меланисты. У большинства особей на спине вдоль хребта развит контрастный зигзагообразный рисунок. Брюхо серое, серовато-коричневое или чёрное, иногда с белыми пятнами. Кончик хвоста окрашен в жёлтый, оранжевый или красный цвет[2]. У молодых особей спина часто окрашена в медно-коричневатый цвет с зигзагообразной полосой.

Б.



3. Уж обыкновенный

Внешне обыкновенные ужи обычно легко отличаются от других змей «жёлтыми ушами» — ярко выраженными отметинами на голове, чаще жёлтыми, но иногда белыми и оранжевыми. В редких случаях отметины могут быть слабо выражены или отсутствовать.

В.



Тип задания: Сопоставление картинок к фразам



olympmo.ru



@olymp_mo



/olympmo



/olympmo



@olympmo

Верный ответ:




1	2	3
Б	А	В

Источник информации: https://ru.wikipedia.org/wiki/Обыкновенная_гадюка
https://ru.wikipedia.org/wiki/Обыкновенная_медянка
https://ru.wikipedia.org/wiki/Обыкновенный_уж

Вариант 2

По описанию животного найди его изображение. (изображения и ссылки в отдельных файлах)

Варианты ответа:

<p>1. Краснобрюхая жерлянка Имеет величину от 3,5 до 6 см. Цвет от тёмно-бурого с грязно-зелёными пятнами сверху до оранжевого или красного с синевато-чёрными неровными пятнами и разводами снизу.</p>	<p>А.</p> 
<p>2. Обыкновенная чесночница Имеет длину до 9 см. Морда спереди округлая. Глаза большие с вертикальными («кошачьим») зрачком. На пятках есть специальные ороговевшие мозоли, ими они могут вырыть себе яму буквально за несколько минут. Из-за этого они не селятся в местах с твёрдой почвой.</p>	<p>Б.</p> 
<p>3. Зелёная жаба Предпочитает открытые места: поля, луга, поймы рек. Окрас: крупные тёмно-зелёные пятна, обрамлённые узкой чёрной каймой, на светло-серо-оливковом фоне.</p>	<p>В.</p> 

Тип задания: Сопоставление картинок к фразам

Верный ответ:

1	2	3
А	Б	В

Источник информации: https://ru.wikipedia.org/wiki/Краснобрюхая_жерлянка
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Чесночницы>
https://ru.wikipedia.org/wiki/Зелёная_жаба



Вопрос 7

Экология. Нормативные документы
2 балла за правильный ответ

Вариант 1

Выберите из предложенных ответов правильный.

Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» принят Государственной Думой 2 июля 2014 года и одобрен Советом Федерации 9 июля 2014 года

Федеральным законом вводится понятие «наилучшая доступная технология», под которой понимается технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности её применения.

Предусматривается разделение объектов, оказывающих воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия на четыре категории:

- объекты I категории – объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий;

- объекты II категории – объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду;

- объекты III категории – объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду;

- объекты IV категории – объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

Как Вы считаете, нужно ли разрабатывать и применять «наилучшие доступные технологии» на объектах I категории?

Варианты ответа:

А. Да.

Б. Нет.

Как Вы считаете, нужно ли разрабатывать и применять «наилучшие доступные технологии» на объектах 4 категории?

Варианты ответа:

А. Да.

Б. Нет.

Тип задания: Выбор одного из нескольких (в качестве вариантов — текст)

Верный ответ: А, А

Источник информации: Не требуется



Вариант 2

Выберите из предложенных ответов правильный.

Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» принят Государственной Думой 2 июля 2014 года и одобрен Советом Федерации 9 июля 2014 года

Федеральным законом вводится понятие «наилучшая доступная технология», под которой понимается технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности её применения.

Предусматривается разделение объектов, оказывающих воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия на четыре категории:

- объекты I категории – объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий;

- объекты II категории – объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду;

- объекты III категории – объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду;

- объекты IV категории – объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

Как Вы считаете, нужно ли разрабатывать и применять «наилучшие доступные технологии» на объектах 2 категории?

Варианты ответа:

А. Да.

Б. Нет.

Как Вы считаете, нужно ли разрабатывать и применять «наилучшие доступные технологии» на объектах 3 категории?

Варианты ответа:

А. Да.

Б. Нет.

Тип задания: Выбор одного из нескольких (в качестве вариантов — текст)

Верный ответ: А, А

Источник информации: Не требуется

