

Разбор заданий по экологии 10 класс

№ п/п	Формулировка задания	Ответ	Пояснение
<p>Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбор только одного ответа из четырёх возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 16 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).</p> <p>Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.</p>			
1	<p>Какая из предложенных последовательностей правильно показывает передачу энергии в пищевой цепи:</p> <p>а) хлорелла-щука-соболь-орлан б) люцерна-кобылка-лягушка-канюк в) люцерна-карась-синица-лисица-ястреб г) листовой опад-дождевой червь-еж-гадюка</p>	Б	<p>Правильная последовательность передачи энергии в пищевой цепи (трофическая): продуценты - консументы 1 порядка - консументы 2 порядка – консументы 3 порядка - редуценты</p> <p>Из предложенных вариантов правильным является: люцерна-кобылка-лягушка-канюк</p>
2.	<p>Какие из перечисленных уровней организации живой материи изучает экология:</p> <p>а) организменный б) биосферный в) клеточный г) молекулярно-генетический.</p>	Б	<p>Экология – это наука о взаимоотношениях <i>организмов</i> между собой и с <i>окружающей средой</i>. Экология изучает живую материю на популяционно-видовом, биогеоценотическом (экосистемном) и биосферном уровнях.</p>
3.	<p>Проверка выполнения требований природоохранного законодательства – это задача:</p> <p>а) муниципального контроля б) общественного контроля в) государственного контроля г) производственного контроля.</p>	В	<p>Проверка выполнения требований природоохранного законодательства осуществляется на государственном уровне.</p>
4.	<p>Из какого утверждения исходят при определении экологической политики предприятия (организации, фирмы):</p> <p>а) на окружающую среду может воздействовать любая деятельность б) на окружающую среду может воздействовать любая продукция или услуга в) на окружающую среду происходит активное участие как руководства, так и персонала г) на окружающую среду может воздействовать любая деятельность, продукция или услуга.</p>	Г	<p>Экологическая политика — это <u>совокупность</u> намерений и принципов, определенных заинтересованной организацией относительно экологических показателей ее деятельности.</p>
5.	<p>Серная и азотная кислоты в атмосфере образуются в результате:</p> <p>а) промышленных выбросов сероводорода и оксидов азота б) промышленных выбросов диоксида серы и аммиака в) промышленных выбросов диоксида серы и оксидов азота г) промышленных выбросов диоксида серы и</p>	В	<p>Данный процесс начинается, когда такие типичные загрязнители воздуха, как диоксид серы и оксиды азота превращаются в атмосфере в соединения серной и азотной кислоты, что приводит к изменению их свойств.</p>

	аммиака		
6.	<p>Назовите составляющие экологической ниши животных:</p> <p>а) пространственная и трофическая б) пространственная, временная и трофическая в) трофическая и временная г) пространственная, демографическая и трофическая.</p>	Б	<p>Экологическая ниша — это совокупность факторов среды, в пределах которых обитает тот или иной вид организмов, его место в природе, в пределах которого данный вид может существовать неограниченно долго.</p> <p>Элементы экологической ниши:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пища (виды); • время и способы питания; • место размножения; • место укрытия.
7.	<p>Оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, природные ресурсы и здоровье человека – это:</p> <p>а) экологический аудит б) экологический мониторинг в) экологический контроль г) экологическая экспертиза.</p>	Г	<p>Экологический аудит - независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности.</p> <p>Экологический мониторинг - информационная система наблюдения и анализ состояния природной среды, в первую очередь уровней загрязнения и эффектов, вызываемых ими в биосфере</p> <p>Экологический контроль - система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды.</p> <p>Экологическая экспертиза - оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, природные ресурсы и здоровье человека</p>

8.	<p>Какая из предложенных моделей математически описывает модель хищник-жертвы:</p> <p>а) Лотки-Вальтерры б) Мальтуса в) Вернадского г) Хатчинсона</p>	А	<p>Модель Лотки-Вальтерры - описывает взаимодействие двух видов, один из которых является хищником, а другой – жертвой</p> <p>Модель Мальтуса - это экспоненциальный рост с постоянным темпом.</p> <p>Модель Вернадского – учение о ноосфере и биосфере.</p> <p>Модель Хатчинсона - построение модели экологической ниши для сложных условий техносферы.</p>
9.	<p>Как защищают почвы от прогрессирующей антропогенной деятельности:</p> <p>а) засолением почв б) мелиоративными мероприятиями в) вырубкой лесов г) увеличением вклада лугов в соотношении с лесом</p>	Б	<p>Мелиорация - комплекс организационно-хозяйственных и технических мероприятий по улучшению гидрологических, почвенных и агроклиматических условий с целью повышения эффективности использования земельных и водных ресурсов для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.</p>
10.	<p>Бесконтрольные вырубки лесов в таёжной зоне могут привести:</p> <p>а) к сокращению болот б) к развитию эрозии и заболачиванию части вырубки в) к химическому загрязнению лесных массивов г) к увеличению пожароопасности лесных массивов</p>	Б	<p>Сплошная вырубка участка таежного леса может привести к развитию эрозионных процессов и заболачиваемости. Объясняется это тем, что после вырубки деревьев некому будет «пить» воду из почвы, поэтому возможно заболачивание. Корни деревьев удерживают почву, а после вырубки леса могут развиваться эрозионные процессы, особенно на неровных участках и возле рек.</p>
11.	<p>Укажите верное утверждение:</p> <p>а) слой гумуса в 1 см формируется за 300 лет, тем не менее человечество расточительно расходует плодородие земель: в современных условиях один см. гумуса теряется за три года б) озоновый слой тормозит развитие жизни на Земле, поскольку он поглощает, не пропуская к поверхности, ультрафиолетовое излучение Солнца, способствующее развитию и ускоренному росту живых клеток в) в последнее десятилетие замедлился процесс потери продуктивности почв г) на Земле не отмечается истощение самых ценных источников воды - подземных вод, в то же время качество воды подземных источников постепенно ухудшается</p>	А	<p>А – верно Б – не верно, потому что озоновый слой защищает все живые организмы от воздействия ультрафиолетового излучения и способствует поддержанию условий жизни на Земле. В - не верно, потому что процесс потери продуктивности почв только увеличивается. Г - на Земле отмечается как истощение самых ценных источников воды и подземных вод, так и качество воды подземных источников.</p>

12.	<p>Укажите основные характеристики урбосистемы:</p> <p>а) неустойчивая природно-антропогенная система б) устойчивая природно-антропогенная система в) ненарушенная естественная экосистема г) искусственно созданная природная система</p>	А	<p>Урбанистическая система (урбосистема) - «неустойчивая природно-антропогенная система, состоящая из архитектурно-строительных объектов и резко нарушенных естественных экосистем»</p>
13.	<p>Информационная система наблюдения и анализ состояния природной среды, в первую очередь уровней загрязнения и эффектов, вызываемых ими в биосфере, называется:</p> <p>а) экологическая оценка б) экологическая экспертиза в) экологический аудит г) экологический мониторинг</p>	Г	<p>Экологический аудит - независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности.</p> <p>Экологический мониторинг - информационная система наблюдения и анализ состояния природной среды, в первую очередь уровней загрязнения и эффектов, вызываемых ими в биосфере</p> <p>Экологический контроль - система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды.</p> <p>Экологическая экспертиза - оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, природные ресурсы и здоровье человека</p>

<p>14.</p>	<p>Какое определение соответствует понятию «Экологический аудит»?</p> <p>а) независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности.</p> <p>б) вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.</p> <p>в) комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды.</p> <p>г) система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды.</p>	<p>А</p>	<p>Экологический аудит - независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности.</p> <p>Экологический мониторинг - информационная система наблюдения и анализ состояния природной среды, в первую очередь уровней загрязнения и эффектов, вызываемых ими в биосфере</p> <p>Экологический контроль - система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды.</p> <p>Экологическая экспертиза - оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, природные ресурсы и здоровье человека</p>
<p>15.</p>	<p>Какая зона включает диапазон действия фактора, который наиболее благоприятен для жизнедеятельности организма?</p> <p>а) зона пессимума</p> <p>б) зона оптимума</p> <p>в) зона пересечения экологических ниш</p> <p>г) антропогенная зона</p>	<p>Б</p>	<p>Зона Пессимума область зоны действия экологического фактора, в которых вид не находит достаточных условий для оптимального роста и развития.</p> <p>Экологический оптимум - значение экологического фактора, наиболее благоприятное для существования организма, вида или сообщества.</p> <p>Пересечение экологических ниш происходит тогда, когда две популяции используют одни и те же ресурсы.</p> <p>Антропогенные зоны (еще называют ландшафтом) - это территории, которые полностью переделанные, видоизменены человеком и его деятельностью.</p>

16	<p>Закон, регулирующий отношения, возникающие в связи с геологическим изучением, использованием и охраной недр территории Российской Федерации, ее континентального шельфа, а также в связи с использованием отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, торфа, сапропелей и иных специфических минеральных ресурсов, включая подземные воды:</p> <p>а) Закон РФ о недрах б) Земельный Кодекс РФ. в) Лесной Кодекс РФ г) Водный Кодекс РФ</p>	А	<p>Закон РФ о недрах - совокупность живых организмов всех видов диких животных, постоянно или временно населяющих территорию России и находящихся в состоянии естественной свободы, а также относящихся к природным ресурсам континентального шельфа и исключительной экономической зоны РФ</p> <p>Земельный Кодекс РФ - Отношения, регулируемые земельным законодательством.</p> <p>Лесной Кодекс РФ - Полномочия органов государственной власти Российской Федерации в области лесных отношений.</p> <p>Водный Кодекс РФ - кодифицированный нормативно-правовой акт, являющийся основным документом, регулирующим водные отношения в России.</p>
----	--	---	--




Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5)„, некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «X».

Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1	<p>К биотическим компонентам экосистемы относятся:</p> <p>а) живые организмы б) продуценты в) консументы г) редуценты д) мутуализм</p>	<p>ДА – АБВГ НЕТ - Д</p>	<p>К биотическим компонентам экосистемы относятся: продуценты, консументы, редуценты, то есть все живые организмы.</p> <p>Мутуализм - широко распространенная форма взаимопользования, когда присутствие партнера становится обязательным условием существования каждого из них; один из типов симбиоза</p>
2	<p>Какие утверждения являются верными:</p> <p>а) Природопользование включает помимо видов деятельности по извлечению и переработке природных ресурсов охрану территорий, где ведется их разработка б) Природопользование включает только извлечение и переработку природных ресурсов и</p>	<p>ДА – АГ НЕТ – БВД</p>	<p>Природопользование — использование природных ресурсов в процессе хозяйственной деятельности с целью достижения определённого экономического эффекта.</p> <p>Рациональное природопользование подразумевает сохранение и</p>

	<p>не включает охрану природных территорий, где ведется разработка природных ресурсов</p> <p>в) Рациональное природопользование – это система деятельности, призванная любыми методами получить от природной среды максимальные объемы природных ресурсов</p> <p>г) Рациональное природопользование предусматривает комплексную эксплуатацию отдельного вида природных ресурсов</p> <p>д) Рациональное природопользование не предусматривает проведение мероприятий по воспроизводству изъятых ресурсов.</p>		улучшение природных условий, обеспечивающих все жизненный потребности человека, целесообразное использование всех природных ресурсов, предупреждение негативных последствий вследствие воздействия человека на природу.
3	<p>Два энтомолога предложили заповеднику свои услуги для проведения учёта насекомых. Дирекция поставила условия проведения работ. Как вы думаете, какие условия выдвинула дирекция?</p> <p>а) не собирать редкие для заповедника виды</p> <p>б) не обязательно применять количественные учёт</p> <p>в) применять унифицированные методики учёта, которые бы могли пользоваться в дальнейшем сотрудники заповедника</p> <p>г) точное картирование мест сбора и расположения ловушек</p> <p>д) проводить ориентирование на местности</p>	<p>ДА –</p> <p>АВГД</p> <p>НЕТ -</p> <p>Б</p>	<p>А - верно</p> <p>Б - не верно, так как для проведения учёта насекомых необходимо применять количественный учёт.</p> <p>В - верно</p> <p>Г – верно</p> <p>Д – верно</p>
4	<p>На крутых склонах Бугульминско-Белебеевской возвышенности произрастает адонис весенний. Ваши предложения по его охране:</p> <p>а) сохранить прежний режим природопользования, запретить изменение его вида и объема</p> <p>б) создать в местах произрастания памятники природы, в режим которых обязательно включить сохранение традиционного природопользования</p> <p>в) создать в местах произрастания памятники природы. Запретить все виды хозяйственной деятельности, кроме сенокосения</p> <p>г) создать в местах произрастания памятники природы. Лимитировать выпас, запретить карьерные и различные земляные работы</p> <p>д) оформить в виде гербарных образцов</p>	<p>ДА –</p> <p>АБ</p> <p>НЕТ -</p> <p>ВГД</p>	<p>Охрана растений, или охранять растительные сообщества означает поддерживать в них естественные процессы, помогать восстановлению нарушенного равновесия, устранять нежелательные факторы и последствия неразумного вмешательства человека в жизнь экосистем (биогеоценозов).</p>

5	<p>Защита окружающей среды должна быть основана на естественнонаучных знаниях и реализовываться при наличии необходимых условий. Какую информацию для постановки вопроса об охране окружающей среды в конкретном регионе необходимо иметь организациям экологического профиля, а также лицам, осуществляющим природоохранную деятельность или решающим экологические проблемы в населённых пунктах?</p> <p>а) необходимо выяснить, какие потенциально опасные вещества содержатся в воздухе и чем вызвано их появление</p> <p>б) необходимо выяснить, какие потенциально опасные вещества содержатся в воде и чем вызвано их появление</p> <p>в) необходимо выяснить, какие потенциально опасные вещества содержатся в почве и чем вызвано их появление</p> <p>г) необходимо выяснить, какие потенциально опасные вещества содержатся в пище и чем вызвано их появление</p> <p>д) необходимо выяснить, какие потенциально опасные вещества содержатся в круговороте веществ в природе и чем вызвано их появление</p>	<p>ДА – АБВГ НЕТ - Д</p>	<p>Качество окружающей среды - состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью; благоприятная окружающая среда - окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов.</p> <p>Д – не верно, потому что в вопросе речь идет о защите окружающей среды в населенных пунктах.</p>		
6	<p>Отрасли промышленности, загрязняющие среду веществами, обладающими канцерогенным действием:</p> <p>а) нефтеперерабатывающая</p> <p>б) машиностроение</p> <p>в) легкая промышленность</p> <p>г) металлопрокат; промышленность</p> <p>д) пищевая промышленность</p>	<p>ДА – АБГ НЕТ - ВД</p>	<p>Наиболее канцерогенными отраслями промышленности являются: химическая, нефтеперерабатывающая, машиностроение, черная и цветная металлургия.</p>		
<p>Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 7. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.</p>					
1.	<p>Установите соответствия, происходящие при первичной сукцессии между стадиями заселения сообществ на оголившемся участке скалы и характерными особенностями участка:</p> <table border="1" data-bbox="150 1644 794 1805"> <tr> <td data-bbox="150 1644 564 1805"> <p><i>Стадии заселения сообществ на оголившемся участке скалы</i></p> </td> <td data-bbox="564 1644 794 1805"> <p><i>Характерные особенности участка</i></p> </td> </tr> </table>	<p><i>Стадии заселения сообществ на оголившемся участке скалы</i></p>	<p><i>Характерные особенности участка</i></p>	<p>1А 2В 3Б 4Г</p>	<p>Этапы сукцессии</p> <p>Протекание первичных сукцессий проходит в несколько этапов.</p> <p>Например, в лесной зоне: сухой безжизненный субстрат — лишайники — мхи — однолетниковое разнотравье — злаки и многолетние травы — кустарники — деревья 1-й генерации — деревья 2-й генерации; в степной зоне сукцессия завершается на стадии трав и т. д.</p>
<p><i>Стадии заселения сообществ на оголившемся участке скалы</i></p>	<p><i>Характерные особенности участка</i></p>				

			<p>а) выветривание горных пород</p>		
			<p>б) появление травянистых растений</p>		
			<p>в) разрушение горных пород лишайниками, накопление органических и минеральных веществ</p>		



г) появление кустарников, формирование комплекса видов, характерных для данного типа экосистем, появление в экосистеме устойчивости и саморегуляции

2. Установить соответствие между природными объектами и законами РФ

Природный объект	Закон РФ
1) «Животный мир»	а) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства
2) «Об охране окружающей среды»	б) регулирует отношения по использованию и охране подземных кладовых нашей планеты, является в большей степени экономическим, чем экологическим законом, хотя и предусматривает основные требования по рациональному использованию и охране недр
3) «О недрах»	в) совокупность живых организмов всех видов диких животных, постоянно или временно населяющих территорию России и находящихся в состоянии естественной свободы, а также относящихся к природным ресурсам континентального

**1В
2А
3Б**

«Животный мир» - совокупность живых организмов всех видов диких животных, постоянно или временно населяющих территорию России и находящихся в состоянии естественной свободы, а также относящихся к природным ресурсам континентального шельфа и исключительной экономической зоны РФ

«Об охране окружающей среды» - естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства

«О недрах» - регулирует отношения по использованию и охране подземных кладовых нашей планеты, является в большей степени экономическим, чем экологическим законом, хотя и предусматривает основные требования по рациональному использованию и охране недр

		шельфа и исключительной экономической зоны РФ		
--	--	--	--	--