

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

### контрольно-измерительных материалов

Вид работы: Итоговая контрольная работа  
Учебный предмет: Экология  
Класс: 11

#### 1. Назначение работы

Оценка качества подготовки учащихся 11 классов по учебному предмету «Экология», определение уровня достижений учащимися планируемых результатов, предусмотренных ФГОС СОО по учебному предмету «Экология»

#### 2. Документы, определяющие содержание и характеристики работы

Приказ Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480, в редакции приказов Минобрнауки РФ от 29.05.2014 № 1645, 31.12.2015 № 1578, 29.07.2017 г. № 613).

Примерная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

#### 3. Условия проведения работы, включая дополнительные материалы и оборудование

Дополнительные материалы и оборудование не требуются. Ответы на задания учащиеся записывают в тексте работы.

#### 4. Время выполнения работы

На выполнение всей работы отводится 40 минут без учета времени, отведенного на инструктаж учащихся.

#### 5. Содержание и структура работы

Работа представлена 2 вариантами.

Варианты работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания.

Работа состоит из 10 заданий: заданий с выбором ответа - 6, заданий с кратким ответом - 3, заданий с развёрнутым ответом - 1.

Работа содержит задания базового, повышенного и высокого уровней сложности.

Содержание работы охватывает учебный материал по экологии, изученный в 11 классе.

Распределение заданий работы по содержательным блокам (темам) учебного предмета представлено в таблице 1.

Таблица 1.

№	Содержательные блоки	Количество заданий
1.	Система «человек–общество–природа»	3
2.	Экологические последствия хозяйственной деятельности человека	4
3.	Ресурсосбережение	3
Всего:		10

Перечень проверяемых умений представлен в таблице 2.

Таблица 2.

№	Проверяемые умения
1.	Знать и понимать: методы научного познания; основные положения экологических законов, правил, теорий, закономерностей, гипотез;

	<p>причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.</p> <p>понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы; необходимость сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды.</p>
2.	<p>Уметь объяснять:</p> <p>взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;</p> <p>роль экологических законов в формировании современной естественнонаучной картины мира, единство живой и неживой природы;</p> <p>необходимость защиты окружающей среды;</p> <p>роль биологического разнообразия в сохранении биосферы;</p>
3.	<p>Уметь устанавливать взаимосвязи:</p> <p>экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды.</p>
5.	<p>Уметь выявлять:</p> <p>экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации.</p>
6.	<p>анализировать и оценивать:</p> <p>экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;</p> <p>последствия нерационального использования энергоресурсов;</p> <p>влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды.</p>

**В Приложении 1** представлен обобщенный план работы.

**В Приложении 2** приведен демонстрационный вариант работы

**В Приложении 3** представлена система оценивания работы и ответы (ключи).

**ПЛАН**  
демонстрационного варианта  
итоговой контрольной работы в 11 классе по экологии

Используются следующие условные  
обозначения для типов заданий:

**ВО** – задание с выбором ответа;

**КО** – задание с кратким ответом;

**РО** – задание с развернутым ответом.

Используются следующие условные  
обозначения для уровней сложности:

**Б** – базовый уровень;

**П** – повышенный уровень;

**В** – высокий уровень.

№	Контролируемые элементы содержания (КЭС)	Планируемые результаты обучения (ПРО)	Тип задания	Уровень сложности	Баллы за выполнение задания
1.	Отличительные признаки человека	уметь устанавливать соответствия	ВО	П	2
2.	Демографические термины	уметь определять термин по признакам	КО	Б	2
3.	Среда человека	уметь устанавливать соответствия	ВО	Б	2
4.	Степень согласованности деятельности человека с законами экологии	умение соотносить текст источника с характеристиками	КО	П	3
5.	Специфика действия антропогенных факторов	умение соотносить текст источника с характеристиками	КО	П	3
6.	Экологические ситуации	уметь устанавливать соответствия	ВО	П	2
7.	Экологические кризисы	уметь устанавливать соответствия	ВО	П	2
8.	Охрана растительного мира	уметь устанавливать соответствия	ВО	П	2
9.	Охрана животного мира	уметь устанавливать соответствия	ВО	П	2
10.	Снижение биоразнообразия	уметь применять знания в новой ситуации	РО	В	2

Демонстрационный вариант  
ИТОГОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ  
по экологии в 11 классе

ВАРИАНТ 1

*Ответами к заданиям 3, 6-9 являются цифры, записанные в серое поле. Ответы запишите в поля ответов в тексте работы.*

1. Напротив отличительных признаков человека поставьте знак ☒

сердце располагается на брюшной стороне	пять отделов головного мозга
в черепе мозговой отдел преобладает над лицевым	средняя масса мозга человека составляет 1350-1500 г
вскармливание детенышей молоком	передача знаний, накопленных поколениями
общение с помощью речи и абстрактных символов	сознание и абстрактное мышление
четырёхкамерное сердце и теплокровность	кожа покрыта волосами и содержит железы
живорождение	забота о потомстве

2. Напишите термины, соответствующие характеристикам демографических процессов:

среднее число детей, которое рождает женщина в течение жизни	
среднее число умерших людей за год на 1000 человек населения	
период увеличения численности населения в стране или в мире, обусловленный высокой рождаемостью при резком снижении смертности, особенно детской	
разность между общим коэффициентом рождаемости и общим коэффициентом смертности	

Средний коэффициент рождаемости, Демографический взрыв, Естественный прирост населения, Общий коэффициент рождаемости, Общий коэффициент смертности, Демографический переход, Демографический потенциал

3. Установите соответствие компонентов среды человека (по Н. Ф. Реймерсу)

Газоны, бульвары, сады, ландшафтные парки и лесопарки, дающие имитацию природной среды	1	ПРИРОДНАЯ
Культурно-психологический климат, складывающийся в процессе взаимодействия людей друг с другом.	2	КВАЗИПРИРОДНАЯ
Элементы антропогенного происхождения (искусственные), не способные к системному самоподдержанию	3	АРТЕПРИРОДНАЯ
Облик и состав растительности, животного и микробного населения и их ландшафтных сочетаний	4	СОЦИАЛЬНАЯ
Элементы антропоестественного происхождения, не способные к системному самоподдержанию		
Тепловое и волновое состояние среды, включая магнитное и гравитационное поля; химический характер атмосферы		

4. Найдите ошибки(в трёх предложениях из пяти) в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки и исправьте их.

1. Человек способен изменять силу действия и число лимитирующих факторов, а также расширять или, наоборот, сужать границы оптимальных значений факторов среды. 2. Человек неизмеримо расширил свои адаптационные возможности за счет кондиционирования условий своей среды (одежда, жилище, новые материалы и т.п.) и тем самым резко увеличил зависимость от природной среды и представляемых ею ресурсов. 3. Абиотические факторы стали более сильно влиять на численность человека. 4. Она регулируется хищниками, паразитами и межвидовыми конкурентными отношениями. 5. Регулирование плотности человеческой популяции осуществляется за счет осознанного воздействия на рождаемость, а не в ответ на имеющуюся численность, что характерно для биологических популяций.


5. Найдите ошибки(в трёх предложениях из пяти) в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки и исправьте их.

1. Регулярность действия и в связи с этим предсказуемость для организмов. 2. Практически неограниченные возможности действия на организмы, вплоть до полного из уничтожения, что свойственно природным факторам и процессам лишь в редких случаях (стихийные бедствия, катаклизмы). 3. Специфика антропогенных факторов проявляется посредством привнесения в среду чужеродных веществ - ксенобиотиков. 4. Человек, как правило, изменяет среду в благоприятном для себя и других существ направлении. 5. Действие социальных факторов на человека, как правило, менее значительно, чем природных.


6. Установите соответствие между экологической ситуацией и состоянием природы:

Экологическая ситуация благополучная	1	Коллапс
Показатели здоровья ниже нормы, но еще не наблюдается статистически достоверного сокращения продолжительности жизни	2	Естественное
Экологическая ситуация напряженная	3	Кризисное
Труднообратимое восстановление экосистем. Интенсивно идут процессы опустынивания	4	Катастрофическое
Необратимая утеря экосистемами биологической продуктивности		

7. Укажите характеристики экологических кризисов:

	Глобальный термодинамический кризис	1	Нарушение экологического равновесия в масштабах планеты	A	Ничего не надо делать, всё нормализуется само собой
	Кризис недостатка растительных ресурсов и продовольствия	2	Истощительное природопользование, многоотходные технологии	B	Энергосберегающие технологии, безотходное производства, поиск решений
	Кризис глобального загрязнения среды и угрозы истощения ресурсов	3	Истощительное землепользование, отсталые технологии	C	Ограничение использования энергии, предотвращение парникового эффекта, поиск решений
	Кризис глобального истощения надежности экологических систем	4	Выделение в среду большого количества тепла, парниковый эффект	D	Промышленная революция, новые технологии в сельском хозяйстве
пример варианта ответа: <b>5S</b>				E	Приоритет экологических ценностей перед всеми другими, поиски решений
				F	Прилетят инопланетяне и помогут

8. Соотнесите характеристики и меры по охране лесов:

В лесных районах организуется дозорно-сторожевая служба для обнаружения очагов возгорания.	1	охрана ценных и редких видов растений
Использование бактерий в качестве препаратов: "энтобактерин" и "дендробациллин".	2	восстановление лесов
Высаживание высокопродуктивных, специально подобранных и выведенных сортов деревьев.	3	защита лесов от вредителей и болезней
В лесах создают лесосеки, полосы, рвы, проводят чистку лесосек и санитарные рубки.	4	борьба с лесными пожарами
Рациональный, нормированный сбор ценных и редких видов растений, исключаяющий их истощение.		

9. Соотнесите характеристики и типы воздействия человека на животный мир:

Большинство видов не могут приспособиться к измененным условиям, вынуждены переселяться в новые районы, погибают.	ВОЗДЕЙСТВИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ЖИВОТНЫЙ МИР:	
Для борьбы с сельскохозяйственными вредителями ряд видов переселяют из одних областей в другие.	1	КОСВЕННОЕ
Изменение условий существования животных при сушении болот, сооружении плотин.	2	ПРЯМОЕ
Гибель животных от ядохимикатов, применяемых в сельском хозяйстве		
Изменения среды обитания при вырубке лесов, распашке степей.		

10. Почему в полевых агроценозах не рекомендуется из года в год использовать одну и ту же культуру? Ответ поясните.

Демонстрационный вариант  
ИТОГОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ  
по экологии в 11 классе

ВАРИАНТ 2

*Ответами к заданиям 3, 6-9 являются цифры, записанные в серое поле. Ответы запишите в поля ответов в тексте работы.*

1. Напротив отличительных признаков человека поставьте знак ☒

<input type="checkbox"/>	расположение глаз в одной плоскости	<input type="checkbox"/>	появилась сводчатость стопы
<input type="checkbox"/>	большой палец ног принял на себя функцию опоры	<input type="checkbox"/>	позвоночник человека разделен на пять отделов
<input type="checkbox"/>	замена молочных зубов на постоянные	<input type="checkbox"/>	позвоночник приобрел S-образную форму
<input type="checkbox"/>	тазовые кости стали более широкими	<input type="checkbox"/>	истинное прямохождение
<input type="checkbox"/>	произошло уплощение грудной клетки	<input type="checkbox"/>	конечности хватательного типа
<input type="checkbox"/>	наличие дыхательной мышцы - диафрагмы	<input type="checkbox"/>	наличие молочных желез

2. Напишите термины, соответствующие характеристикам демографических процессов:

резкое увеличение темпов роста народонаселения, обусловленное интенсивным снижением смертности, особенно детской, при сохранении высокой рождаемости	
разность между общим коэффициентом рождаемости и общим коэффициентом смертности	
увеличение численности населения, несмотря на сокращение рождаемости до уровня простой воспроизводимости	
среднее число родившихся за год детей на 1000 человек населения	

Средний коэффициент рождаемости, Демографический взрыв, Естественный прирост населения, Общий коэффициент рождаемости, Общий коэффициент смертности, Демографический переход, Демографический потенциал

3. Установите соответствие компонентов среды человека (по Н. Ф. Реймерсу)

<input type="checkbox"/>	Элементы естественного или антропоестественного происхождения, способные к системному самоподдержанию	1	ПРИРОДНАЯ
<input type="checkbox"/>	Пахотные и иные преобразованные человеком угодья; домашние животные, комнатные и культурные растения	2	КВАЗИПРИРОДНАЯ
<input type="checkbox"/>	Культурно-психологический климат, складывающийся в процессе взаимодействия людей друг с другом.	3	АРТЕПРИРОДНАЯ
<input type="checkbox"/>	Тепловое и волновое состояние среды, включая магнитное и гравитационное поля; химический характер атмосферы	4	СОЦИАЛЬНАЯ
<input type="checkbox"/>	Технологическое оборудование; транспортные объекты; мебель и другие вещи («вещная среда»)		
<input type="checkbox"/>	Асфальт и бетон современных городов, пространство мест жизни и работы, транспорта, предприятий сферы обслуживания		

4. Найдите ошибки(в трёх предложениях из пяти) в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки и исправьте их.



1. Следствием уменьшения зависимости от факторов среды является расширение человеком своего ареала и усиление влияния естественных механизмов регулирования численности популяции. 2. Острота внутривидовых взаимоотношений усиливается социальными и юридическими нормами поведения. 3. Применительно к человеку практически «не работает» принцип территориальности как фактор регулирования численности популяции. 4. Регулирование плотности человеческой популяции осуществляется за счет ответа на имеющуюся численность, что характерно для биологических популяций. 5. Болезни цивилизации (сердечно-сосудистые, онкологические, и др.) при современных темпах увеличения народонаселения заметно не изменяют тенденций экспоненциального роста численности вида.


5. Найдите ошибки(в трёх предложениях из пяти) в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки и исправьте их.

1. Интенсивность изменений, вызванных антропогенным влиянием, соизмерима с адаптационными возможностями организмов. 2. Воздействия человека могут быть только целенаправленными, типа конкурентной борьбы с организмами, именуемыми вредителями и сорняками. 3. Специфика антропогенных факторов проявляется через изменение природной среды в направлении благоприятном для организмов (температура, влага, свет, климат и т. п.). 4. Ни один вид не совершает никаких действий во вред самому себе, эта особенность присуща только человеку, наделенному разумом. 5. Человек создал группу социальных факторов, которые являются средой для самого человека.


6. Установите соответствие между экологической ситуацией и состоянием природы:

Показатели здоровья и продолжительности жизни населения достоверно ниже нормы	1	Коллапс
Происходит распад экосистем, территории становятся практически не пригодными для жизни человека	2	Естественное
Состояние природы на измененная человеком	3	Кризисное
Скорость антропогенных процессов превышает темпы самовосстановления, но еще не происходит коренного изменения систем	4	Катастрофическое
Экологическая ситуация напряженная		

7. Укажите характеристики экологических кризисов:

Глобальный термодинамический	1	Выделение в среду большого количества	А	Ничего не надо делать, всё нормализуется само собой
------------------------------	---	---------------------------------------	---	---

	<i>кризис</i>		тепла, парниковый эффект		
	<i>Кризис недостатка растительных ресурсов и продовольствия</i>	2	Истощительное природопользование, многоотходные технологии	B	Ограничение использования энергии, предотвращение парникового эффекта, поиск решений
	<i>Кризис глобального загрязнения среды и угрозы истощения ресурсов</i>	3	Истощительное землепользование, отсталые технологии	C	Энергосберегающие технологии, безотходное производства, поиск решений
	<i>Кризис глобального истощения надежности экологических систем</i>	4	Нарушение экологического равновесия в масштабах планеты	D	Промышленная революция, новые технологии в сельском хозяйстве
<i>пример варианта ответа: 5S</i>				E	Приоритет экологических ценностей перед всеми другими, поиски решений
				F	Прилетят инопланетяне и помогут

8. Соотнесите характеристики и меры по охране лесов:

	Занесение вида в Красную книгу — это сигнал об опасности, угрожающей его существованию.	1	охрана ценных и редких видов растений
	Используют хищных и паразитических насекомых, хищных клещей и нематод, болезнетворные организмы, птиц, земноводных, пресмыкающихся, зверей.	2	восстановление лесов
	Используют авиационные бригады, иногда мобилизуют воинские части и все население.	3	защита лесов от вредителей и болезней
	Разведение и сохранение длительное время растений в ботанических садах - резерв для восстановления их в природе.	4	борьба с лесными пожарами
	Посадка улучшающих почву деревьев, кустарников и трав, что способствует быстрому росту деревьев и улучшению качества древесины.		

9. Соотнесите характеристики и типы воздействия человека на животный мир:

	Отравления животных выбросами промышленных предприятий.	ВОЗДЕЙСТВИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ЖИВОТНЫЙ МИР:	
	Изменения среды обитания при вырубке лесов, распашке степей	1	КОСВЕННОЕ
	Изменение ландшафта при строительстве городов, поселков, дорог.	2	ПРЯМОЕ
	Под влиянием хозяйственной деятельности возникают антропогенные ландшафты с характерной для них фауной.		
	Воздействие испытывают промысловые животные, которых добывают ради меха, мяса, жира.		

10. На острове Борнео вырубаются леса с целью использования земли под плантации масличной пальмы. Какой эффект это оказывает на биологическое разнообразие острова Борнео? Ответ поясните.

### СИСТЕМА оценивания контрольной работы по экологии

За выполнение каждого из заданий 1-3, 6-9 выставляется 2 балла за полное правильное выполнение, 1 балл за выполнение задания с одной или двумя ошибками, 0 баллов во всех остальных случаях.

Критерии оценивания заданий 4, 5.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы
Ответ включает в себя все названные элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три названных элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

Критерии оценивания задания 10.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы
Ответ включает в себя все названные элементы и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя один из названных элементов и не содержит биологических ошибок.	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	2

### НОРМЫ выставления отметок

Баллы	менее 9	9 - 12	13 - 17	18-22
Отметка	2	3	4	5

### ОТВЕТЫ ВАРИАНТ 1

1. Напротив отличительных признаков человека поставьте знак ☒

	сердце располагается на брюшной стороне		пять отделов головного мозга
<input checked="" type="checkbox"/>	в черепе мозговой отдел преобладает над лицевым	<input checked="" type="checkbox"/>	средняя масса мозга человека составляет 1350-1500 г
	вскармливание детенышей молоком	<input checked="" type="checkbox"/>	передача знаний, накопленных поколениями

<input checked="" type="checkbox"/>	общение с помощью речи и абстрактных символов	<input checked="" type="checkbox"/>	сознание и абстрактное мышление
	четырёхкамерное сердце и теплокровность		кожа покрыта волосами и содержит железы
	живорождение		забота о потомстве

2. Напишите термины, соответствующие характеристикам демографических процессов:

среднее число детей, которое рождает женщина в течение жизни	Средний коэффициент рождаемости
среднее число умерших людей за год на 1000 человек населения	Общий коэффициент смертности
период увеличения численности населения в стране или в мире, обусловленный высокой рождаемостью при резком снижении смертности, особенно детской	Демографический переход
разность между общим коэффициентом рождаемости и общим коэффициентом смертности	Естественный прирост населения

3. Установите соответствие компонентов среды человека (по Н. Ф. Реймерсу)

2	Газоны, бульвары, сады, ландшафтные парки и лесопарки, дающие имитацию природной среды	1	ПРИРОДНАЯ
4	Культурно-психологический климат, складывающийся в процессе взаимодействия людей друг с другом.	2	КВАЗИПРИРОДНАЯ
3	Элементы антропогенного происхождения (искусственные), не способные к системному самоподдержанию	3	АРТЕПРИРОДНАЯ
1	Облик и состав растительности, животного и микробного населения и их ландшафтных сочетаний	4	СОЦИАЛЬНАЯ
2	Элементы антропоестественного происхождения, не способные к системному самоподдержанию		
1	Тепловое и волновое состояние среды, включая магнитное и гравитационное поля; химический характер атмосферы		

4. Найдите ошибки(в трёх предложениях из пяти) в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки и исправьте их.

2	уменьшил
3	почти не сказываются
4	практически не регулируется

5. Найдите ошибки(в трёх предложениях из пяти) в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки и исправьте их.

1	нерегулярность ... непредсказуемость
4	неблагоприятном
5	не менее

6. Установите соответствие между экологической ситуацией и состоянием природы:

2	Экологическая ситуация благополучная	1	Коллапс
3	Показатели здоровья ниже нормы, но еще не наблюдается статистически достоверного сокращения продолжительности жизни	2	Естественное
3	Экологическая ситуация напряженная	3	Кризисное
4	Труднообратимое восстановление экосистем. Интенсивно идут процессы опустынивания	4	Катастрофическое
1	Необратимая утеря экосистемами биологической продуктивности		

7. Укажите характеристики экологических кризисов:

<b>4C</b>	<i>Глобальный термодинамический кризис</i>	<b>1</b>	Нарушение экологического равновесия в масштабах планеты	<b>A</b>	Ничего не надо делать, всё нормализуется само собой
<b>3D</b>	<i>Кризис недостатка растительных ресурсов и продовольствия</i>	<b>2</b>	Истощительное природопользование, многоотходные технологии	<b>B</b>	Энергосберегающие технологии, безотходное производства, поиск решений
<b>2B</b>	<i>Кризис глобального загрязнения среды и угрозы истощения ресурсов</i>	<b>3</b>	Истощительное землепользование, отсталые технологии	<b>C</b>	Ограничение использования энергии, предотвращение парникового эффекта, поиск решений
<b>1E</b>	<i>Кризис глобального истощения надежности экологических систем</i>	<b>4</b>	Выделение в среду большого количества тепла, парниковый эффект	<b>D</b>	Промышленная революция, новые технологии в сельском хозяйстве
<b>пример варианта ответа: 5S</b>				<b>E</b>	Приоритет экологических ценностей перед всеми другими, поиски решений
				<b>F</b>	Прилетят инопланетяне и помогут

8. Соотнесите характеристики и меры по охране лесов:

<b>4</b>	В лесных районах организуется дозорно-сторожевая служба для обнаружения очагов возгорания.	<b>1</b>	охрана ценных и редких видов растений
<b>3</b>	Использование бактерий в качестве препаратов: "энтобактерин" и "дендробациллин".	<b>2</b>	восстановление лесов
<b>2</b>	Высаживание высокопродуктивных, специально подобранных и выведенных сортов деревьев.	<b>3</b>	защита лесов от вредителей и болезней
<b>4</b>	В лесах создают лесосеки, полосы, рвы, проводят чистку лесосек и санитарные рубки.	<b>4</b>	борьба с лесными пожарами
<b>1</b>	Рациональный, нормированный сбор ценных и редких видов растений, исключающий их истощение.		

9. Соотнесите характеристики и типы воздействия человека на животный мир:

<b>1</b>	Большинство видов не могут приспособиться к измененным условиям, вынуждены переселяться в новые районы, погибают.	<b>ВОЗДЕЙСТВИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ЖИВОТНЫЙ МИР:</b>	
<b>2</b>	Для борьбы с сельскохозяйственными вредителями ряд видов переселяют из одних областей в другие.	<b>1</b>	<b>КОСВЕННОЕ</b>
<b>1</b>	Изменение условий существования животных при сушении болот, сооружении плотин.	<b>2</b>	<b>ПРЯМОЕ</b>
<b>2</b>	Гибель животных от ядохимикатов, применяемых в сельском хозяйстве		
<b>1</b>	Изменения среды обитания при вырубке лесов, распашке степей.		

10. Почему в полевых агроценозах не рекомендуется из года в год использовать одну и ту же культуру? Ответ поясните.

- 1) при выращивании одной и той же культуры на поле истощается почва, так как растения избирательно поглощают вещества;
- 2) увеличивается численность вредителей и паразитов этой культуры растений (увеличивается устойчивость вредителей к пестицидам).

## ВАРИАНТ 2

### 1. Напротив отличительных признаков человека поставьте знак ☒

	расположение глаз в одной плоскости	<input checked="" type="checkbox"/>	появилась сводчатость стопы
<input checked="" type="checkbox"/>	большой палец ног принял на себя функцию опоры		позвочник человека разделен на пять отделов
	замена молочных зубов на постоянные	<input checked="" type="checkbox"/>	позвочник приобрел S-образную форму
<input checked="" type="checkbox"/>	тазовые кости стали более широкими	<input checked="" type="checkbox"/>	истинное прямохождение
	произошло уплощение грудной клетки		конечности хватательного типа
	наличие дыхательной мышцы - диафрагмы		наличие молочных желез

### 2. Напишите термины, соответствующие характеристикам демографических процессов:

резкое увеличение темпов роста народонаселения, обусловленное интенсивным снижением смертности, особенно детской, при сохранении высокой рождаемости	Демографический взрыв
разность между общим коэффициентом рождаемости и общим коэффициентом смертности	Естественный прирост населения
увеличение численности населения, несмотря на сокращение рождаемости до уровня простой воспроизводимости	Демографический потенциал
среднее число родившихся за год детей на 1000 человек населения	Общий коэффициент рождаемости

### 3. Установите соответствие компонентов среды человека (по Н. Ф. Реймерсу)

1	Элементы естественного или антропоестественного происхождения, способные к системному самоподдержанию	1	ПРИРОДНАЯ
2	Пахотные и иные преобразованные человеком угодья; домашние животные, комнатные и культурные растения	2	КВАЗИПРИРОДНАЯ
4	Культурно-психологический климат, складывающийся в процессе взаимодействия людей друг с другом.	3	АРТЕПРИРОДНАЯ
1	Тепловое и волновое состояние среды, включая магнитное и гравитационное поля; химический характер атмосферы	4	СОЦИАЛЬНАЯ
3	Технологическое оборудование; транспортные объекты; мебель и другие вещи («вещная среда»)		
3	Асфальт и бетон современных городов, пространство мест жизни и работы, транспорта, предприятий сферы обслуживания		

4. Найдите ошибки(в трёх предложениях из пяти) в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки и исправьте их.

1	снятие
2	снимается
4	осознанного воздействия на рождаемость, а не за счет...

5. Найдите ошибки(в трёх предложениях из пяти) в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки и исправьте их.

1	несоизмерима
2	не только целенаправленными, но и непреднамеренными
3	неблагоприятном

6. Установите соответствие между экологической ситуацией и состоянием природы:

4	Показатели здоровья и продолжительности жизни населения достоверно ниже нормы	1	Коллапс
1	Происходит распад экосистем, территории становятся практически не пригодными для жизни человека	2	Естественное
2	Состояние природы на измененная человеком	3	Кризисное
3	Скорость антропогенных процессов превышает темпы самовосстановления, но еще не происходит коренного изменения систем	4	Катастрофическое
3	Экологическая ситуация напряженная		

7. Укажите характеристики экологических кризисов:

1B	Глобальный термодинамический кризис	1	Выделение в среду большого количества тепла, парниковый эффект	A	Ничего не надо делать, всё нормализуется само собой
3D	Кризис недостатка растительных ресурсов и продовольствия	2	Истощительное природопользование, многоотходные технологии	B	Ограничение использования энергии, предотвращение парникового эффекта, поиск решений
2C	Кризис глобального загрязнения среды и угрозы истощения ресурсов	3	Истощительное землепользование, отсталые технологии	C	Энергосберегающие технологии, безотходное производства, поиск решений
4E	Кризис глобального истощения надежности экологических систем	4	Нарушение экологического равновесия в масштабах планеты	D	Промышленная революция, новые технологии в сельском хозяйстве
пример варианта ответа: 5S				E	Приоритет экологических ценностей перед всеми другими, поиски решений
				F	Прилетят инопланетяне и помогут

8. Соотнесите характеристики и меры по охране лесов:

1	Занесение вида в Красную книгу — это сигнал об опасности, угрожающей его существованию.	1	охрана ценных и редких видов растений
3	Используют хищных и паразитических насекомых, хищных клещей и нематод, болезнетворные организмы, птиц, земноводных, пресмыкающихся, зверей.	2	восстановление лесов
4	Используют авиационные бригады, иногда мобилизуют воинские части и все население.	3	защита лесов от вредителей и болезней
1	Разведение и сохранение длительное время растений в	4	борьба с лесными



	ботанических садах - резерв для восстановления их в природе.		пожарами
2	Посадка улучшающих почву деревьев, кустарников и трав, что способствует быстрому росту деревьев и улучшению качества древесины.		

9. Соотнесите характеристики и типы воздействия человека на животный мир:

2	Отравления животных выбросами промышленных предприятий.	ВОЗДЕЙСТВИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ЖИВОТНЫЙ МИР:	
1	Изменения среды обитания при вырубке лесов, распашке степей	1	КОСВЕННОЕ
1	Изменение ландшафта при строительстве городов, поселков, дорог.	2	ПРЯМОЕ
1	Под влиянием хозяйственной деятельности возникают антропогенные ландшафты с характерной для них фауной.		
2	Воздействие испытывают промысловые животные, которых добывают ради меха, мяса, жира.		

10. На острове Борнео вырубается леса с целью использования земли под плантации масличной пальмы. Какой эффект это оказывает на биологическое разнообразие острова Борнео? Ответ поясните.

- 1) природная экосистема с большим биоразнообразием заменяется агроэкосистемой с небольшим числом видов;
- 2) в результате биоразнообразие на острове будет уменьшаться.