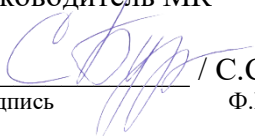


Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного
транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУД.12 «Экология»
по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Улькан, 2020г.

Согласовано: Руководитель МК  / С.С. Бурлакова Подпись Ф.И.О. Протокол № 02 От «23» 10.2020 г.	Контрольно-измерительные материалы разработаны на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики и рабочей программы учебной дисциплины Экология Методист  / И.В. Баженова Подпись Ф.И.О.
---	---

Организация-разработчик: филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

Разработчик:

Шопенко Анастасия Александровна, преподаватель

1. ПАСПОРТ

Назначение:

КИМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины *экология* по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, программы учебной дисциплины *экология*.

В ходе дифференцированного зачета проверяются следующие результаты:

Результаты освоения	Тип задания
1	2
<i>предметные</i> –сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры; – сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; – владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; – владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; – сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; – сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	Тестовые задания

В ходе текущего контроля проверяются следующие результаты:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>предметные</i> –сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной	оценка результата выполнения практических работ №1-10

деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры; – сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; – владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; – владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; – сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; – сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	
метапредметные: – овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; – применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; – умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;	оценка результата выполнения домашних самостоятельных работ
личностные: – сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры; – сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; – владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; – владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения	оценка портфолио

окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; – сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; – сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	
---	--

Критерии оценивания портфолио

Для оценивания *личностных результатов* усвоения дисциплины рассматриваются следующие показатели, представленные в портфолио:

- уровень успеваемости по дисциплине;
- участие в олимпиадах, интеллектуальных конкурсах и соревнованиях;
- публикация статей в печатных и электронных изданиях;
- участие в научно-исследовательской работе;
- участие в научно-практических конференциях, семинарах;
- подготовка рефератов, отчетов исследовательского, прикладного или аналитического характера в рамках дисциплины.

Условия проведения дифференцированного зачета:

Дифференцированный зачет проводится для всей группы в тестовой форме. На выполнение работы отводится 1 часа (60 минут).

Типовые задания для текущего контроля

Проверочная работа

1. Совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы с целью охраны окружающей природной среды, предупреждения вредных экологических последствий, оздоровления и улучшения качества окружающей человека природной среды – это ...

- а) экологическое право; б) паспортизация; в) сертификация;
г) аудит.

2. Государственный орган общей компетенции в области охраны окружающей среды – это ...

- а) Минприроды РФ; б) Государственная Дума;
в) Санэпиднадзор РФ; г) МЧС России.

3. Комплексный орган по выполнению основных природоохранных задач – это ...

11. Подготовка экологически образованных профессионалов в разных областях деятельности достигается через ...

- а) систему экологического образования;
- б) самообразование;
- в) широкую просветительную работу по экологии;
- г) участие в общественном экологическом движении.

12. Проверка соблюдения экологических требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на хозяйствующих объектах – это ...

- а) экологический контроль;
- б) экологическая экспертиза;
- в) оценка воздействия на окружающую среду;
- г) регламентация поступления загрязняющих веществ в окружающую среду.

13. Вид ответственности, который предусмотрен за несоблюдение стандартов и иных нормативов качества окружающей среды, называется ... ответственностью.

- а) уголовной; б) административной;
- в) материальной; г) дисциплинарной.

14. К объектам глобального мониторинга относятся ...

- а) агроэкосистемы; б) животный и растительный мир;
- в) грунтовые воды; г) ливневые стоки.

15. Контроль состояния окружающей среды с помощью живых организмов называется ...мониторингом

- а) биосферным; б) биологическим;
- в) природно-хозяйственным; г) импактным.

16. Оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду, природные ресурсы и здоровье человека – это

- а) экологическая экспертиза; б) экологический аудит;
- в) экологический мониторинг; г) экологический контроль.

17. Территории и акватории, которые полностью изъяты из обычного хозяйственного пользования с целью сохранения в естественном состоянии природного комплекса, – это ...

- а) заказники;
- б) национальные парки;
- в) природные парки;
- г) государственные природные (биосферные) заповедники.

а) национальные парки; б) природные парки;
в) заказники; г) памятники природы.

а) природные парки; б) заказники;
в) памятники природы; г) заповедники.

а) национальные парки; б) памятники природы;
в) заповедники; г) заказники.

- Живая оболочка Земли называется
 - Атмосфера
 - Гидросфера
 - Биосфера
 - Литосфера
- Наука об отношениях живых организмов между собой и окружающей средой
 - Биология
 - Экология
 - Цитология
 - Зоология
- Экология изучает А) биосферный и Б) организменный уровни организации живой материи
 - Верно только А
 - Верно только Б
 - Верно А и Б
 - Не верно оба ответа
- Какие экологические знания применимы в области медицины
 - Изучение повадок животного
 - Изучение жизненного цикла животного
 - Сроки посева и сбора урожая
 - Экологическое прогнозирование
- Часть природы, окружающая живые организмы и оказывающая на них воздействие называется
 - Биосфера
 - Среда обитания
 - Атмосфера
 - Гидросфера
- Экологические факторы это,
 - Элементы среды обитания, воздействующие на организм.
 - Элементы среды обитания, не воздействующие на организм.
 - влажность
 - температура

- 2) Влияние температуры на организм
освещенность 4)
7. Строительство платины на реке относится к
- 1) Биотическим факторам среды 3) Антропогенным факторам среды
- 2) Абиотическим факторам среды 4) Наземно-воздушной среде.
8. Входит ли в состав биоценоза зооценоз?
- 1) да; 2) нет.
9. Совокупность популяций всех видов живых организмов и среды их обитания – это:
- 1) биогеоценоз; 2) экосистема; 3) агроценоз.
10. Какой компонент биоценоза является потребителем органического вещества?
- 1) продуценты; 2) консументы; 3) редуценты.
11. Согласно закону Линдемана, теряется и не переходит на последующий трофический уровень _____ процентов энергии:
- 1) 1; 2) 10; 3) 90; 4) 100.
12. Условием устойчивости экосистемы является наличие в ней следующих явлений:
- 1) богатый видовой состав; 3) круговорот вещества;
- 2) цепи питания; 4) приток энергии.
13. К какому виду загрязнения относится высокое радиационное излучение?
- 1) Механическое 3) Химическое
- 2) Физическое 4) Биологические
14. Выберите неверное высказывание:
- 1) В биоценозах океанов и морей отсутствует ярусность.
- 2) В экосистеме не осуществляется круговорот энергии.
- 3) Агроценозы являются саморегулирующимися экосистемами.
15. Продуцентами в лесной экосистеме являются:
- 1) растения; 2) животные; 3) грибы.
16. Сообщество организмов, созданное и поддерживаемое человеком—это:
- 1) биоценоз; 2) агроценоз; 3) экосистема
17. В состав экосистемы входят следующие структурные образования:
- 1) биоценоз и биотоп; 3) консументы; редуценты, продуценты;
- 2) авто- и гетеротрофы; 4) фито-, зоо-, микробо- и микоценоз.
18. К какому виду загрязнения относится появление новой мутантной формы вируса, опасной для человека.
- 1) Механическое 3) Химическое
- 2) Физическое 4) Биологические
19. Закономерности взаимодействия человека с городской средой изучает
- 1) Экология 3) Урбаэкология
- 2) Социальная экология 4) Социология

20. Как называются элементы природы, необходимые человеку для жизнедеятельности и вовлекаемые им в материальное производство
- 1) природная среда
 - 2) природные условия
 - 3) природные ресурсы
 - 4) полезные ископаемые
21. Городская среда в отличие от естественной экосистемы
- 1) Существует за счет энергии солнца
 - 2) Загрязняются все компоненты среды
 - 3) Способна к саморегуляции
 - 4) Не образует отходов
22. ПДК, это
- 1) Предельно допустимая концентрация вредных веществ
 - 2) Предельно допустимый уровень физического воздействия
 - 3) Природный показатель качества среды
 - 4) Производственно допустимые критерии качества среды.
23. Нормативы качества окружающей природной среды делят на
- 1) Санитарно-гигиенические, производственно-хозяйственные, вспомогательные
 - 2) Нормативы санитарных зон, строительные правила, организационные нормативы
 - 3) ПДК вредных химических веществ, ПДК вредных физических воздействий
 - 4) Нормативы шума и вибрации, нормативы биологических загрязнений.
24. Экологическая безопасность обеспечивается системой
- 1) Органов власти и законодательством
 - 2) Медицинскими и биологическими мероприятиями
 - 3) Общественными организациями
 - 4) Законодательством, управленческими, техническими, медицинскими и биологическими мероприятиями.
25. Охрана природы, это
- 1) Сохранение гидросферы и ее обитателей
 - 2) Сохранение флоры и фауны наземно-воздушной среды.
 - 3) Комплекс мер по сохранению, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов и естественной среды.
 - 4) Сохранение биосферы.
26. Как называется процесс, который удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.
- 1) Устойчивое развитие
 - 2) Сберегающие технологии
 - 3) Охрана природы
 - 4) Рациональное природопользование
27. Как называются мероприятия, позволяющие изменить природные явления и процессы в желательном для человека направлении.
- 1) Экологическое право
 - 2) Природоохранные мероприятия
 - 3) Экологический мониторинг
 - 4) Управление природными системами
28. Экологическая экспертиза, это
- 1) Оценка уровня возможных негативных воздействий на среду и здоровье человека.

- 2) Оценка экономических и социальных потерь в результате изменения природной среды под воздействием антропогенных факторов.
- 3) Обнаружение антропогенных нагрузок на основе реакции живых организмов.
29. Космос, Мировой океан, Антарктида, Атмосферный воздух, это
- 1) Компоненты биосферы
2) Международные объекты охраны природы
3) Неисчерпаемые ресурсы
4) Глобальные экосистемы
30. Экологизация сознания, это
- 1) Преподавание экологии в учебных заведениях
2) Озвучание экологических проблем в СМИ
3) Представление о взаимоотношениях человека и природы, определяющее его поведение.

Задания с несколькими вариантами ответа

1. Соотнесите природные ресурсы с их видами по классификациям.

Природные ресурсы	Виды ресурсов
1 атмосферный воздух	1 энергетические
2 вода	2 атмосферные
3 почва	3 водные
4 солнечная радиация	4 литосферные
5 полезные ископаемые	5 климатические
6 климат	6 производственные
7 растения	7 рекреационные
8 животные	8 эстетические
	9 научные
	10 исчерпаемые невозобновимые
	11 исчерпаемые возобновимые
	12 неисчерпаемые
	13 заменимые
	14 незаменимые

Ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8

2. Определите, какие признаки соответствуют естественной, а какие искусственной экосистемам.

Признаки:

- А) бедный видовой состав
Б) Единственный источник энергии солнце
В) Высокая конкурентоспособность видов
Г) Замкнутый круговорот веществ
Д) Использование удобрений и пестицидов

Ответы:

- 1) Естественная экосистема
2) Агроэкосистема

- Е) Богатый видовой состав
 Ж) Механизмы саморегуляции слабо работают или отсутствуют
 З) Зависимость от человека высокая
 И) Вспышка численности видов случается редко

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И

3. Коротко ответить на вопросы.

1. Наука о бережном отношении к природе - ...
2. Охраняемы государством территории, где запрещена охота, сбор ягод и трав - ...
3. Верхний слой земли - ...
4. Воздушная оболочка Земли - ...
5. Смесь газов - ...
6. Как называется поступление вредных веществ в среду обитания - ...
7. К какому экологическому кризису привела способность человека, синтезировать искусственные вещества?
8. Это вещество состоит - из трех атомов кислорода, образуется при грозе, образует вблизи поверхности Земли защитный от ультрафиолетового излучения слой, но для живых организмов это вещество вредно - ...
9. Загрязнение каким веществом опасно для морской и океанической воды?
10. Назовите причины появления социальной экологии?

4. Решите задачу.

Для роста

- а) пшеницы нужна температура от 0-42;
 - б) для фасоли от 9-46;
 - в) для клена остролистного от 7-26;
 - г) для бактерии сенной палочки от 5-57,
 - д) для туберкулезной бактерии от 29-41,
 - е) для рыжего муравья от 1,5-50.
- 1) какие из этих организмов являются узкоприспособленными (стенобионтными видами) к температурному фактору? (ответ в виде букв)
 - 2) Для каких организмов из числа перечисленных температура почвы +2 градуса весной будут являться ограничивающим фактором? (ответ в виде букв).

5. Решите задачу. На основании правила 10 % определите, сколько нужно зерна, чтобы в лесу вырос один филин массой 3.5 кг, если цепь питания имеет вид: зерно злаков -> мышь -> хорек -> филин.

Вариант № 2

Задания с выбором одного верного ответа.

1. Водная оболочка Земли называется
 - 1) Атмосфера
 - 2) Гидросфера
 - 3) Биосфера
 - 4) Литосфера
2. Экология- это наука

- 1) О живых организмах
 - 2) О взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой
 - 3) Об историческом развитии живых организмов
 - 4) Об ископаемых останках вымерших живых организмов
3. Экология изучает А) молекулярный и Б) клеточный уровни организации живой материи
- 3) Верно только А
 - 3) Верно А и Б
 - 4) Верно только Б
 - 4) Не верно оба ответа
4. Какие экологические знания применимы в области строительства.
- 1) Изучение повадок животного
 - 3) Сроки посева и сбора урожая
 - 2) Изучение жизненного цикла животного
 - 4) Экологическое прогнозирование
5. Среда обитания (жизни) это,
- 1) Вся природа
 - 3) Часть природы вокруг живого организма, воздействующая на него.
 - 2) Физические и химические параметры атмосферы
 - 4) Особенности климата
6. Отдельные элементы среды обитания, воздействующие на организм это,
- 1) Экологические факторы
 - 3) Биотические факторы
 - 2) Антропогенные факторы
 - 4) Абиотические факторы
7. Климатические параметры среды относятся к
- 1) Биотическим факторам среды
 - 3) Антропогенным факторам среды
 - 2) Абиотическим факторам среды
 - 4) Наземно-воздушной среде.
8. Входит ли в состав биоценоза фитоценоз?
- 1) да;
 - 2) нет.
9. Какой компонент биоценоза является производителем органического вещества?
- 1) продуценты;
 - 2) консументы;
 - 3) редуценты.
- 10 Согласно закону Линдемана, на последующий трофический уровень переходит процентов энергии:
- 1) 1;
 - 2) 10;
 - 3) 90;
 - 4) 100.
11. При характеристике экосистемы не учитывают:
- 1) видовой состав;
 - 3) поток вещества и энергии;
 - 2) цепи питания;
 - 4) вымершие виды.
12. К какому виду загрязнения относится бытовой мусор и свалки из него.
- 1) Механическое
 - 3) Химическое
 - 2) Физическое
 - 4) Биологические
13. Выберите неверное высказывание:
- 1) В биоценозах океанов и морей наблюдается ярусность.
 - 2) В экосистеме осуществляется круговорот энергии.
 - 3) Агроценозы не являются саморегулирующимися экосистемами.
14. Редуцентами в лесной экосистеме являются:
- 1) растения;
 - 2) животные;
 - 3) грибы.

15. Экосистема с низким видовым разнообразием, зависящая от человека – это:

- 1) биоценоз; 2) лесная экосистема; 3) агроценоз.

16. Для обеспечения круговорота веществ в экосистеме необходимо наличие следующих компонентов:

- 1) биоценоз и биотоп; 3) консументы; редуценты, продуценты;
2) авто- и гетеротрофы; 4) фито-, зоо-, микробо- и микоценоз.

17. В современных городских экосистемах наблюдается:

- 1) преобладание консументов;
2) уменьшение биомассы продуцентов;
3) интенсивное самовосстановление растительных сообществ.

18. К какому виду загрязнения относятся соли тяжелых металлов в выхлопных газах автомобилей?

- 1) Механическое 3) Химическое
2) Физическое 4) Биологические

19. Природные ресурсы это,

- 1) Все что окружает человека
2) Элементы природы, необходимые человеку для жизнедеятельности и вовлекаемые в материальное производство
3) Факторы природы, влияющие на здоровье человека.
4) Ископаемые недр Земли.

20. Процесс увеличения численности городских поселений, приводящий к росту и развитию городов называется

- 1) Урбэкология 3) Урбанизация
2) Социология 4) Социальная экология

21. Городская среда в отличие от естественной экосистемы

- 15 Существует за счет энергии солнца 3) Имеет другую структуру
16 Способна к саморегуляции 4) Не образует отходов

22. ПДУ, это

- 1) Предельно допустимая концентрация вредных веществ
2) Предельно допустимый уровень физического воздействия
3) Природный показатель качества среды
4) Производственно допустимые критерии качества среды.

23. Нормативы качества окружающей природной среды необходимы для

- 1) Сравнения показателей среды прошлого и настоящего.
2) Регулирования качества среды, в которой живет и проявляет себя человек.
3) Регулирования деятельности промышленных предприятий.
4) Оценки вреда здоровью на производстве.

24. Источниками экологической опасности могут быть

- 1) Промышленность 3) Природные и антропогенные факторы
2) Автотранспорт 4) Природные катаклизмы

25. Комплекс мер по сохранению, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов и естественной среды, это

- 1) Сохранение биосферы.
природопользование
 - 2) Сохранение гидросферы и ее обитателей
 - 3) Рациональное природопользование
 - 4) Охрана природы.
26. Экологически устойчивое развитие, это
- 1) Неограниченное потребление ресурсов для удовлетворения потребностей человека.
 - 2) Режим экономии во всех сферах деятельности человека.
 - 3) Ресурсо-сберегающие и экологичные технологии.
 - 4) Развитие, при котором благополучие людей обеспечивается сохранением источников сырья и окружающей среды.
27. Как называется в природопользовании понимание фактических или возможных экономических и социальных потерь в результате изменения природной среды под воздействием антропогенных факторов.
- 1) Ущерб
 - 2) Загрязнение
 - 3) Урбанизация
 - 4) Экологическая агрессия
28. Кто осуществляет контроль за охраной природы?
- 1) Общественные организации
 - 2) Отдельные граждане
 - 3) Органы государственной власти
 - 4) Международные организации
29. Экологизация сознания, это
- 1) Преподавание экологии в учебных заведениях
 - 2) Озвучание экологических проблем в СМИ
 - 3) Представление о взаимоотношениях человека и природы, определяющее его поведение.
30. Как называются мероприятия, позволяющие изменить природные явления и процессы в желательном для человека направлении.
- 1) Экологическое право
 - 2) Природоохранные мероприятия
 - 3) Экологический мониторинг
 - 4) Управление природными системами

Задания с несколькими вариантами ответа

- 1. Соотнести термин с соответствующим им определением. (ответы в виде цифр)**

Термин	Определение
1 Адаптация	1 Способность живых организмов переносить количественные колебания действия экологического фактора в той или иной степени.
2 Экологическая валентность	2 Все факторы среды, необходимые для существования вида в природе.
3 Загрязнение	3 Необратимое явление в котором человек- вынужденно пассивная, страдающая сторона.
4 Природная среда	4 Состояние экологических систем, которое постоянно и неизменно обеспечивает процесс обмена веществ, энергией и информацией между природой и человеком.
5 Экологический	5 Установка нормативов (показателей) предельно допустимых воздействий

кризис	на окружающую среду.
6 Экологическая ниша	6 Различные приспособления к среде обитания, вырабатываемые у организмов в процессе эволюции.
7 Качество окружающей природной среды (ОПС)	7 Обратимое состояние, в котором человечество выступает активно действующей стороной.
8 Экологическая катастрофа	8 Привнесение в природу или возникновения в ней новых, обычно не характерных для нее агентов.
9 Нормирование качества окружающей природной среды (ОПС)	9 Естественная среда обитания и деятельности человека и других живых организмов.
10 Чрезвычайная ситуация	10 Состояние защищенности жизненно важных экологических интересов человека (право на чистую, здоровую, благоприятную для жизни окружающую природную среду).
11 Агроэкология	11 Система организационно – хозяйственных и технических мероприятий, направленных на улучшение земель в целях создания наиболее благоприятных условий для развития с/х или общего оздоровления природной среды.
12 Экологическая безопасность	12 Раздел прикладной экологии, изучающий взаимоотношения культивируемых человеком организмов с окружающей средой.
13 Мелиорация	13 Состояние при котором нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей.

2. Определите, какие признаки человека указывают на сходство его с биосферой, а какие на отличие его от нее.

Признаки:

- А) проявляет свойства живого
 Б) трудовая деятельность
 В) действие биологических законов
 Г) речь
 Д) положение человека в современной классификации
 Е) абстрактное мышление
 Ж) потребность в дополнительной энергии
 З) изменение природной среды под свои потребности.
 И) действие общебиологических понятий (фенотип, адаптация и т.д.)

Ответы:

- 1) Сходство
 2) Отличия

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И

3. Коротко ответить на вопросы.

- 1 Как называется книга, где записаны исчезающие виды животных и растений - ...
2. Его выделяют растения – ...
- 3 Водная оболочка Земли - ...
- 4 Окружающий нас мир - ...

5 Почва - ...

6 Как называется живая оболочка земли - ...

7 Как называется термодинамический кризис другими словами - ...

8 Химические средства защиты растений и животных от вредителей и болезней - ...

9 Наука, изучающая взаимоотношения человека с окружающей природной средой - ...

10 Как бы вы охарактеризовали взаимоотношения человека и природы в прошлом (с примерами и фактами)?

4. Решите задачу.

Для роста

а) пшеницы нужна температура от 0-42;

б) для фасоли от 9-46;

в) для клена остролистного от 7-26;

г) для бактерии сенной палочки от 5-57,

д) для туберкулезной бактерии от 29-41,

е) для рыжего муравья от 1,5-50.

1) какие из этих организмов являются широкоприспособленными (эврибионтные виды) к температурному фактору? (ответ в виде букв)

2) Для каких организмов из числа перечисленных температура воздуха +2 градуса весной будут являться ограничивающим фактором? (ответ в виде букв).

5. Решите задачу.

На основании правила экологической пирамиды определите массу орла, может вырасти при наличии 100 т злаковых растений, если цепь питания имеет вид: злаки -> кузнечики-> лягушки-> змеи-> орел.

Критерии оценивания работы:

21-25 баллов - «5»

17-20 баллов - «4»

13-16 балла - «3»

0-12 балла - «2»