

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 19.05.2022 14:53:43

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

экспертизы и управления недвижимостью,

горного дела

В.В. Бредихин

« _____ » _____ 2022г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Для текущего контроля успеваемости

и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Рациональное использование и охрана природных ресурсов

21.05.04 Горное дело специализация

«Открытые горные работы»

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

Тест по теме: «Введение. Классификация природных ресурсов»

1. На какие виды делятся загрязнители, попадающие в окружающую среду?

- материальные и энергетические
- газы, пыли, твердые отходы, жидкие отходы
- материальные и энергетические
- газо-пылевые выбросы, сточные воды
- нет правильного ответа

2. Какие виды выбросов относятся к материальным?

- тепловые, световые, шумовые, радиоактивные
- световые, твердые отходы, пылевые
- газопылевые, сточные воды, твердые отходы
- газопылевые, тепловые, сточные воды, твердые отходы

тепловые, световые, шумовые, радиоактивные

3. Какие виды выбросов относятся к энергетическим?

- тепловые, световые, шумовые, радиоактивные, электромагнитные
- световые, твердые отходы, пылевые, шумовые
- газопылевые, сточные воды, твердые отходы, электромагнитные

тепловые, световые, шумовые, радиоактивные, электромагнитные

нет правильного ответа

4. К какому виду антропогенных изменений относятся осушение болот, распашка земель, вырубка лесов?

- преднамеренные
- вторичные
- попутные
- первичные
- преднамеренные

5. К какому виду антропогенных изменений относится уменьшение O₂ в атмосфере, образование озонной дыры, засоление почв?

- попутные
- преднамеренные
- попутные
- первичные
- преднамеренные и первичные

6. Каковы границы биосферы в атмосфере?

25 – 30 км

10 – 15 км

30 – 50 км

25 – 30 км

нет правильного ответа

7. Каковы границы биосферы в литосфере?

3 – 4 км

10 – 12 км

7 – 10 км

5 – 10 км

нет правильного ответа

8. Сколько лет длилась эволюция Земли?

6,5 млрд. лет

8 млрд. лет

6,5 млрд. лет

4,5 млрд. лет

4 млрд. лет

9. Что входит в понятие «Живое вещество»?

совокупность всех живых организмов

сообщество микроорганизмов

растительный и животный мир

бактерии, грибки

совокупность всех живых организмов

10. Какие организмы относятся к автотрофным

продуценты

потребители

консументы

продуценты

потребители и консументы

11. Какие загрязнители приводят к образованию «парникового эффекта»?

CO₂

оксиды азота

фреоны

C₂O₂

нет правильного ответа

12. Какие выбросы приводят к похолоданию климата?

SO₂

выхлопные газы автотранспорта

CO₂

нет правильного ответа

CH₄

13. Какие загрязнители атмосферы приводят к образованию кислотных дождей?

SO₂, NO_x

CO₂, CO

фреоны
CH₄, C₂H₂
SO₂, NO_x

14. Какие загрязнители атмосферы приводят к образованию «озонной дыры»?

CF_xCl_x
CF_xCl_x
CO₂
SO₂

нет правильного ответа

15. Каковы основные принципы создания безотходных технологий?

локальная очистка сточных вод, использование отходов одного производства другим, создание территориально-промышленных комплексов, экологизация производства

локальная очистка сточных вод, очистка воздуха от газов, переработка твердых отходов

утилизация отходов, создание территориально-промышленных комплексов, экологизация производства

создание оборотного водоснабжения, создание территориально-промышленных комплексов, использование отходов одного производства другим

локальная очистка сточных вод, использование отходов одного производства другим, создание территориально-промышленных комплексов, экологизация производства

16. Какие ресурсы относятся к возобновимым?

растения и животные, поверхностные и подземные воды

растения и животные, климатические
космические, солнечная радиация, атмосферный воздух

полезные ископаемые
растения и животные, поверхностные и подземные воды

17. Какие ресурсы относятся к невозобновимым?

полезные ископаемые
растения и животные, поверхностные и подземные воды

растения и животные, климатические
космические, солнечная радиация, атмосферный воздух

все ответы верны

18. Какие ресурсы относятся к исчерпаемым?

почва, растения и животные, полезные ископаемые
почва, атмосферный воздух, водные
климатические, почва, полезные ископаемые

почва, растения и животные, полезные ископаемые
нет правильного ответа

19. Какие ресурсы относятся к неисчерпаемым?

климатические, космические, водные

энергия ветра, солнечная радиация

почва, растения и животные, полезные ископаемые

энергия ветра, солнечная радиация, полезные ископаемые

нет правильного ответа

20. Какой вид мониторинга занимается наблюдениями за влиянием изменений в природе на здоровье живых организмов?

санитарно-токсикологический

биосферный

экологический

санитарно-токсикологический

биосферный и экологический

Тест по теме: «Использование различных видов ресурсов»

1. Какой вид мониторинга изучает глобально-фоновые изменения в окружающей среде?

экологический

биосферный

экологический

космический

санитарно-токсикологический

2. Какой вид мониторинга занимается выявлением запасов полезных ископаемых?

экологический

биосферный

экологический

космический

санитарно-токсикологический

3. В какой последовательности расположены атмосферные слои по высоте?

тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера, экзосфера

мезосфера, стратосфера, тропосфера, термосфера, экзосфера

стратосфера, тропосфера, мезосфера, экзосфера, термосфера

тропосфера, мезосфера, стратосфера, экзосфера, термосфера

нет правильного ответа

4. Какое должно быть содержание CO₂ в атмосфере?

0,03%

0,50%

2%

0,03%

0,01%

5. Сколько азота содержится в атмосфере?

78%

86%

70%

78%

68%

6. Каково содержание кислорода в атмосфере?

21%

48%

21%

15%

12%

7. Каково содержание инертных газов в атмосфере?

1%

8%

10%

1%

0,50%

8. Какова толщина озонового слоя?

3 мм

3 мм

5 мм

1 мм

0,3 мм

9. В каком слое атмосферы сосредоточена основная масса воздуха?

в тропосфере

в мезосфере

в экзосфере

в стратосфере

нет правильного ответа

10. В виде какого соединения сера поступает в атмосферу из антропогенных источников?

SO₂

H₂SO₄

SO₂

MeSO₄

H₂S

11. В какой последовательности происходят химические превращения соединений серы в атмосфере?

SO₂

SO₂

SO₃

H₂SO₄

MeSO₄

12. В какой последовательности происходит распространение и перенос загрязнителей в атмосфере?

локальный, мезомасштабный, дальний

ближний, дальний, локальный

мезомасштабный, дальний

нет правильного ответа

локальный, ближний, мезомасштабный

13. Какой вид переноса загрязнителей наблюдается в пределах города на расстоянии 100 км от источника?

мезомасштабный

ближний

локальный

дальний

мезомасштабный

14. Какой метод очистки можно применить для пыли с размером частиц 500 мкм?

гравитационный

электростатический

нет правильного ответа

инерционный

центробежный

15. Какой аппарат является эффективным при очистке воздуха от пыли с размером частиц 5 мкм?

циклон

инерционная камера

гравитационная камера

нет правильного ответа

жалюзийный пылеуловитель

16. Какие аппараты применяются для мокрой очистки воздуха от пыли?

скрубберы

циклоны

фильтры

все ответы правильные

адсорберы

17. Какой метод является наиболее эффективным при очистке воздуха от металлической пыли?

электростатический

мокрый метод

все ответы верные

фильтрация
центробежный метод

18. Какие методы применяются для очистки атмосферного воздуха от вредных газов?

абсорбция, адсорбция, термический, каталитический метод

флотация, адсорбция, коагуляция, абсорбция
фильтрация, каталитический, термический методы
все ответы правильные

абсорбция, фильтрация, адсорбция, каталитический метод

19. В каких аппаратах проводится очистка воздуха от газов путем поглощения их в жидкости?

абсорберы
адсорберы
нет правильного ответа

фильтры
флотаторы

20. Какой газ в составе выхлопных газов автотранспорта обладает канцерогенными свойствами?

3,4-бензапирен

СО

оксиды азота

альдегиды

нет правильного ответа

Тест по теме : «Охрана водных ресурсов»

1. Что такое C_m - ?

максимальная концентрация вредных веществ в приземном слое атмосферы

нет правильного ответа

минимальная концентрация вредных веществ в приземном слое атмосферы

допустимый выброс вредных веществ в атмосферу

предельно-допустимая концентрация вредных веществ в приземном слое атмосферы

2. При каком значении массы выброса (M , г/с) целесообразно устанавливать очистное сооружение?

$M > ПДВ$

$M = ПДВ$

$M > ПДВ$

$M < ПДВ$

$$M \leq \text{ПДВ}$$

3. Что учитывает коэффициент F при расчете предельно-допустимого выброса?

скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе

условия выброса вредных веществ в атмосферу

нет правильного ответа

скорость выхода вредных веществ из источника

скорость распространения вредных веществ в атмосфере

4. По какой формуле определяется ущерб, наносимый атмосфере вредными выбросами?

$$Y = Y_3 * R + Y_c * S + Y_n * \Phi + Y_k * R$$

$$Y = Y_3 * R + Y_c * S + Y_n * \Phi + Y_k * R$$

$$Y = Y_3 * R + Y_n * \Phi + Y_m * C + Y_x * S$$

$$Y = Y_3 * S + Y_c * \Phi + Y_n * R + Y_k * R$$

$$Y = Y_3 * R + Y_b * R + Y_n * \Phi + Y_c * S$$

5. Как определяется экономическая эффективность от установки очистного сооружения в зависимости от ущерба (Y) и стоимости очистки (C)?

$$\mathcal{E} = Y - C$$

$$\mathcal{E} = Y - C$$

$$\mathcal{E} = Y * C$$

$$\mathcal{E} = Y + C$$

$$\mathcal{E} = Y/C$$

6. Как обозначается коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы?

A

M

F

A

D

7. Как называются отдельные участки биосферы, внутри которых живые организмы приспособлены к совместному обитанию?

биогеоценоз

микробиоценоз

биоценоз

нет правильного ответа

зооценоз

8. Какие из мероприятий по предотвращению загрязнения атмосферы относятся к организационно-техническим?

создание санитарно-защитной зоны, установка очистных сооружений, замена дымовых топок на газовые

двухступенчатое сжигание топлива, установка очистного сооружения

усовершенствование конструкции аппарата, замена токсичных материалов на нетоксичные
организация санитарно-защитной зоны, изучение механизма образования выбросов, рециркуляция газов

все ответы верные

9. Каково содержание пресной воды в природе?

3%

4%

1%

3%

10%

10. Сколько пресной воды содержится в ледниках?

2%

4%

1%

20%

2%

11. Какие категории курса РИОПР определяются закономерностями геоэкологии?

все варианты правильные

охрана природных ресурсов

емкость размещения

экологическая безопасность населения

ассимиляционный потенциал территории

12. Факторы размещения производительных сил, имеющие собственное предназначение:

все варианты правильные

экологический

экономико-производственный

ландшафтно-популяционный

региональный

13. Важнейшие варианты территориального размещения производства:

все варианты правильные

территориальное разделение труда

комплексное развитие хозяйства

энергоемкие (водоемкое) производства

трудоемкое (наукоемкое) производства

14. Важнейшие отраслевые факторы размещения производительных сил:

все варианты правильные

состояние и перспективы развития сырьевой базы

состояние и перспективы развития действующих предприятий

источники снабжения водой и энергетическими ресурсами

наличие трудовых ресурсов

15. Основные принципы рационального размещения и охраны ресурсов:

все варианты правильные

природное и техногенное разнообразие ресурсов

исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы общества

минеральные и животные ресурсы

ресурсы недр, устойчивый рост производства

16. Территориальные факторы размещения производительных сил:

все варианты правильные

плановое повышение уровня жизни населения

развитие производственной и социальной инфраструктуры

природно-ресурсные факторы

экономические факторы

17. Преобладающие факторы размещения производства:

инвестиционные ресурсы, которыми располагает изучаемая территория

нет правильного ответа

ресурсовоспроизводство природных веществ

замена природных ресурсов вторичными

научно-технический прогресс, производственный и научный потенциал

18. Для биогеохимического круговорота характерны:

высвобождение биогенных элементов в результате минерализации отмершей органики

нет правильного ответа

миграция элементов по пищевой цепи

накопление химических элементов в организмах

перемещение элементов из организмов в литосферу

19. Энергетические вложения в жизнеобеспечение современного человека –

продолжают возрастать

нет правильного ответа

существуют пределы энергороста

прекратится прирост энерговооруженности человечества

не существуют пределы энергороста

20. Зарубежный опыт применения платы за загрязнение окружающей среды:

устойчивый рост производства

нет правильного ответа

определение оценки ущерба от загрязнения окружающей среды

применение платы за природные ресурсы

определение эффективности мероприятий по защите окружающей среды

Тест по теме: «Принципы рационального природопользования. Основные инструменты рационального природопользования»

1. На какие виды делятся загрязнители, попадающие в окружающую среду?

материальные и энергетические

газы, пыли, твердые отходы, жидкие отходы

материальные и энергетические

газо-пылевые выбросы, сточные воды

нет правильного ответа

2. Какие виды выбросов относятся к материальным?

тепловые, световые, шумовые, радиоактивные

световые, твердые отходы, пылевые

газопылевые, сточные воды, твердые отходы

газопылевые, тепловые, сточные воды, твердые отходы

тепловые, световые, шумовые, радиоактивные

3. Какие виды выбросов относятся к энергетическим?

тепловые, световые, шумовые, радиоактивные, электромагнитные

световые, твердые отходы, пылевые, шумовые

газопылевые, сточные воды, твердые отходы, электромагнитные

тепловые, световые, шумовые, радиоактивные, электромагнитные

нет правильного ответа

4. К какому виду антропогенных изменений относятся осушение болот, распашка земель, вырубка лесов?

преднамеренные

вторичные

попутные

первичные

преднамеренные

5. К какому виду антропогенных изменений относится уменьшение O₂ в атмосфере, образование озонной дыры, засоление почв?

попутные

преднамеренные

попутные

первичные

преднамеренные и первичные

6. Каковы границы биосферы в атмосфере?

25 – 30 км

10 – 15 км

30 – 50 км

25 – 30 км

нет правильного ответа

7. Каковы границы биосферы в литосфере?

3 – 4 км

10 – 12 км

7 – 10 км

5 – 10 км

нет правильного ответа

8. Сколько лет длилась эволюция Земли?

6,5 млрд. лет

8 млрд. лет

6,5 млрд. лет

4,5 млрд. лет

4 млрд. лет

9. Что входит в понятие «Живое вещество»?

совокупность всех живых организмов

сообщество микроорганизмов

растительный и животный мир

бактерии, грибки

совокупность всех живых организмов

10. Какие организмы относятся к автотрофным

продуценты

потребители

консументы

продуценты

потребители и консументы

11. Какие загрязнители приводят к образованию «парникового эффекта»?

CO₂

оксиды азота

фреоны

C₂O₂

нет правильного ответа

12. Какие выбросы приводят к похолоданию климата?

SO₂

выхлопные газы автотранспорта

CO₂

нет правильного ответа

CH₄

13. Какие загрязнители атмосферы приводят к образованию кислотных дождей?

SO₂, NO_x

CO₂, CO

фреоны

CH₄, C₂H₂

SO₂, NO_x

14. Какие загрязнители атмосферы приводят к образованию «озонной дыры»?

CF_xCl_x

CF_xCl_x

CO₂

SO₂

нет правильного ответа

15. Каковы основные принципы создания безотходных технологий?

локальная очистка сточных вод, использование отходов одного производства другим, создание территориально-промышленных комплексов, экологизация производства

локальная очистка сточных вод, очистка воздуха от газов, переработка твердых отходов

утилизация отходов, создание территориально-промышленных комплексов, экологизация производства

создание оборотного водоснабжения, создание территориально-промышленных комплексов, использование отходов одного производства другим

локальная очистка сточных вод, использование отходов одного производства другим, создание территориально-промышленных комплексов, экологизация производства

16. Какие ресурсы относятся к возобновимым?

растения и животные, поверхностные и подземные воды

растения и животные, климатические

космические, солнечная радиация, атмосферный воздух

полезные ископаемые

растения и животные, поверхностные и подземные воды

17. Какие ресурсы относятся к невозобновимым?

полезные ископаемые

растения и животные, поверхностные и подземные воды

растения и животные, климатические

космические, солнечная радиация, атмосферный воздух

все ответы верны

18. Какие ресурсы относятся к исчерпаемым?
почва, растения и животные, полезные ископаемые
почва, атмосферный воздух, водные
климатические, почва, полезные ископаемые
почва, растения и животные, полезные ископаемые
нет правильного ответа

19. Какие ресурсы относятся к неисчерпаемым?
климатические, космические, водные
энергия ветра, солнечная радиация
почва, растения и животные, полезные ископаемые
энергия ветра, солнечная радиация, полезные ископаемые
нет правильного ответа

20. Какой вид мониторинга занимается наблюдениями за влиянием изменений в природе на здоровье живых организмов?
санитарно-токсикологический
биосферный
экологический
санитарно-токсикологический
биосферный и экологический

Шкала оценивания: 12-балльная

Критерии оценивания:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 1 балл; не выполнено – 0 баллов

Применяется следующая шкала перевода баллов в оценку по 5-балльной шкале

- 11-12 баллов соответствует оценке «отлично»;
- 8-10 баллов соответствует оценке «хорошо»;
- 4-6 баллов соответствует оценке «удовлетворительно»;
- 3 балла и менее соответствует оценке «неудовлетворительно»;