



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ДЕМО-ТЕСТ ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В МАГИСТРАТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

20.04.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

**Все магистерские программы
ВАРИАНТ № 1**

Вопрос 1

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Диффузионное осаждение пылевых частиц происходит в результате:

Выберите один ответ:

- а. криволинейного движения газопылевого потока
- б. вертикального оседания пылевых частиц под действием силы тяжести
- в. броуновского (теплового) движения пылевых частиц
- г. уменьшения расстояния между пылевыми частицами и обтекаемым телом до размеров радиуса частиц

Вопрос 2

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Абсорбция медь-алюминий-хлоридным раствором является методом очистки газовых выбросов от:

Напишите соответствующее уравнение реакции.

Выберите один ответ:

- а. SO_2
- б. CO_2
- в. H_2S
- г. CO

Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Для математического описания изотермы мономолекулярной адсорбции при отсутствии капиллярной конденсации применяют уравнение: _____

Выберите один ответ:

- а. Фрейндлиха
- б. БЭТ
- в. Ленгмюра
- г. Генри

Вопрос 4

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Отношение равновесных активностей третьего компонента в двух взаимно нерастворимых жидкостях есть величина постоянная при постоянной температуре и называемая:

Выберите один ответ:

- а. термодинамической константой распределения
- б. термодинамической селективностью
- в. изотермой экстракции
- г. константой активности экстракции

Вопрос 5

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Источниками свободного «активного» хлора в воде могут служить:


Выберите один ответ:

- а. гипохлориты
- б. перхлораты
- в. хлориды
- г. хлоралканы

Вопрос 6

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

ζ -(дзета)-потенциал представляет собой:

С уменьшением величины ζ -(дзета)-потенциала вероятность коагуляции коллоидной системы падает или возрастает?


Выберите один ответ:

- a. разность потенциалов между агрегатом коллоидной частицы и жидкостью
- b. разность потенциалов между поверхностью ядра коллоидной частицы и жидкостью
- c. разность потенциалов между диффузным слоем ДЭС и жидкостью
- d. разность потенциалов между поверхностью скольжения и жидкостью

Вопрос 7

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Диффузионное осаждение пылевых частиц происходит в результате:


Выберите один ответ:

- a. криволинейного движения газопылевого потока
- b. броуновского (теплового) движения пылевых частиц
- c. вертикального оседания пылевых частиц под действием силы тяжести
- d. уменьшения расстояния между пылевыми частицами и обтекаемым телом до размеров радиуса частиц

Вопрос 8

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Термическое обезвреживание газовых выбросов заключается в:


Выберите один ответ:

- a. разложении газов на простые вещества при нагревании
- b. обработке отходящих газов водными растворами реагентов, нагретыми до кипения
- c. селективном поглощении компонентов газовых смесей при высоких температурах
- d. окислении компонентов газовых смесей кислородом при высоких температурах

Вопрос 9

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

О каком методе очистки идет речь: этот метод основан на поглощении газов и паров твердыми или жидкими поглотителями с образованием малолетучих или малорастворимых соединений. Большинство реакций, протекающих в этом процессе, являются экзотермическими и обратимыми, поэтому при повышении температуры раствора образующееся соединение разлагается с выделением исходных элементов. Этот метод более выгоден при небольшой концентрации вредных примесей в отходящих газах.


Выберите один ответ:

- a. метод адсорбции
- b. процесс хемосорбции
- c. каталитический метод очистки
- d. метод абсорбции

Вопрос 10

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

К сухим аппаратам очистки относятся


Выберите один ответ:

- a. абсорберы, реакторы
- b. пылеосадительные камеры, циклоны, фильтры
- c. печи, горелки
- d. газопромыватели насадочные, тарельчатые, ударно-инерционные

Вопрос 11

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Рассчитать скорость восходящего потока воздуха в воздушном сепараторе, необходимую для отделения мелких ($d < 1$ мм) частиц апатита от более крупных, температура воздуха 20°C , плотность апатита 3230 кг/м^3 . Выбрать правильный ответ.


Выберите один ответ:

- a. 102 м/с
- b. $7,63 \text{ м/с}$
- c. 45 м/с
- d. 10 м/с

Вопрос 12

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Определить гидравлическое сопротивление циклона по следующим данным: расход запыленного воздуха 5100 м³/ч (0°С и 760 мм рт. ст.), температура 50°С, плотность пыли 1200 кг/м³, наименьший диаметр частиц 15 мкм. Выбрать правильный ответ.


Выберите один ответ:

- a. 95,8 мм рт. ст.
- b. 50 мм рт. ст.
- c. 102,5 мм рт. ст.
- d. 82,4 мм рт. ст.

Вопрос 13

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Ректификация – это


Выберите один ответ:

- a. извлечение одного или нескольких растворенных веществ из одной жидкой фазы другой фазой, практически не смешивающейся в первой
- b. разделение жидких однородных смесей на составляющие вещества или группы составляющих веществ в результате противоточного взаимодействия паровой и жидкой смеси
- c. это процесс разделения многокомпонентных жидких смесей на отдельные, отличающиеся по составу фракции.

Вопрос 14

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Каким образом лучше нейтрализовать выбросы нефтеперерабатывающего предприятия?


Выберите один ответ:

- a. путем сжигания
- b. установить ротоклоны
- c. установить электрофилтры
- d. установить циклоны

Вопрос 15

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Экстракция – это


Выберите один ответ:

- a. это процесс разделения многокомпонентных жидких смесей на отдельные, отличающиеся по составу фракции
- b. извлечение одного или нескольких растворенных веществ из одной жидкой фазы другой фазой, практически не смешивающейся в первой
- c. разделение жидких однородных смесей на составляющие вещества или группы составляющих веществ в результате противоточного взаимодействия паровой и жидкой смеси

Вопрос 16

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Растворы с постоянным уровнем pH называются


Выберите один ответ:

- a. нулевыми растворами
- b. буферными
- c. кислотнo-основными
- d. растворами сравнения

Вопрос 17

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Что такое «условие изокинетичности»?


Выберите один ответ:

- a. равенство скорости отбора и скорости воздуха в воздуховоде
- b. равенство температуры воздуха в воздуховоде и окружающей среды
- c. равенство объемов пробы и воздуха в воздуховоде

Вопрос 18

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Показатель, характеризующий переход вещества из почвы в растение, называется


Выберите один ответ:

- a. транслокационный
- b. общесанитарный
- c. миграционный воздушный
- d. санитарно-биологический
- e. миграционный водный

Вопрос 19

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Для доставки и хранения проб в охлажденном виде используют


Выберите один ответ:

- a. автохолодильники
- b. бьюксы
- c. сосуды Дьюара
- d. шприцы

Вопрос 20

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Хроматография, использующая для разделения смеси различия в коэффициентах распределения между двумя растворителями, называется


Выберите один ответ:

- a. газо-жидкостной
- b. окислительно-восстановительной
- c. распределительной
- d. осадочной
- e. комплексообразовательной
- f. ионообменной

Вопрос 21

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Активное вмешательство по фактам выявленных отклонений на предмет их устранения осуществляет


Выберите один ответ:

- a. экологический аудит
- b. экологический мониторинг
- c. экологический контроль

Вопрос 22

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Цеолиты относятся к


Выберите один ответ:

- a. Мембранным фильтрам
- b. Твердым пористым полимерным сорбентам
- c. Молекулярным ситам

Вопрос 23

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Для отбора проб воздуха применяют

Выберите один ответ:

- a. фильтры
- b. хроматографы
- c. аспирационные устройства
- d. дифманометры
- e. пикнометры
- f. батометры

Вопрос 24

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос**Граждане обязаны**

Выберите один ответ:

- a. сохранять природу и окружающую среду; бережно относиться к природе и природным богатствам; соблюдать иные требования законодательства
- b. сохранять окружающую среду; бережно относиться к природе и природным богатствам; соблюдать иные требования законодательства
- c. сохранять природу и окружающую среду; бережно относиться к природе и природным ресурсам; сохранять растительный и животный мир; соблюдать иные требования законодательства
- d. бережно относиться к природе и природным ресурсам; сохранять растительный и животный мир

Вопрос 25

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос**Виды негативного воздействия, которые являются объектами платы**

Выберите один ответ:

- a. загрязнение атмосферного воздуха, вещества, загрязняющие поверхностные и подземные водные объекты, образование отходов производства и потребления
- b. выбросы в атмосферный воздух, сбросы в водные объекты, отходы производства и потребления
- c. выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ; сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади; размещение отходов производства и потребления
- d. сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные объекты, отходы производства и потребления

Вопрос 26

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос**Согласно ФЗ «Об охране окружающей среды», каждый гражданин имеет право на**

Выберите один ответ:

- a. благоприятную окружающую среду, на ее защиту от негативного воздействия, вызванного хозяйственной и иной деятельностью, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, на достоверную информацию о состоянии окружающей среды и возмещение вреда от негативного воздействия на достоверную информацию о состоянии окружающей среды и на возмещение вреда окружающей среде
- b. благоприятную окружающую среду, на ее защиту от негативного воздействия, вызванного хозяйственной и иной деятельностью, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, на достоверную информацию о состоянии окружающей среды
- c. благоприятную окружающую среду, на ее защиту от негативного воздействия, вызванного хозяйственной и иной деятельностью, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, на достоверную информацию о состоянии окружающей среды и на возмещение вреда окружающей среде
- d. благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением.

Вопрос 27

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос**Экологизация законодательства — это**

Выберите один ответ:

- a. иерархическое подчинение законодательства Конституции РФ и Федеральному закону «Об охране окружающей среды»
- b. принятие законов, соответствующих законам природы
- c. установление экологических требований в законодательных актах других отраслей права
- d. учет требований экологического характера в правоприменительной деятельности

Вопрос 28

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос**Объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности являются**

Выберите один ответ:

- a. земли, недра, почвы, природные ресурсы, поверхностные и подземные воды; растительность, животные и другие организмы и их генетический фонд; атмосферный воздух, озоновый слой земли и околоземное космическое пространство
- b. компоненты природной среды, природные объекты и природные комплексы
- c. земли, недра, почвы, поверхностные и подземные воды; леса и иная растительность, животные и другие организмы и их генетический фонд; атмосферный воздух, озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство
- d. земли, почвы, воздух, вода, животный и растительный мир, околоземное пространство

Вопрос 29

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Надзор за деятельностью организаций водопользователей и за источниками загрязнения водных объектов осуществляет

Выберите один ответ:

- a. бассейновые управления
- b. экологическая милиция
- c. управление государственного контроля по охране водных ресурсов (УГИК ОВР)
- d. Минприроды и экологии России

Вопрос 30

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Охрана окружающей природной среды - это

Выберите один ответ:

- a. система государственных и общественных мер, направленных на обеспечение гармоничного взаимодействия общества и природы на основе сохранения и воспроизводства природных богатств, рационального использования природных ресурсов, улучшения качества окружающей человека жизненной среды
- b. деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий
- c. система государственных и общественных мер, обеспечивающая экологическую безопасность настоящих и будущих поколений
- d. система, обеспечивающая рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, улучшение качества окружающей природной среды

