

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



Фонды оценочных средств

Тесты

"Физико-химические методы анализа"

Для специальности 33.05.01 - Фармация

Красноярск

2016

РАЗДЕЛЕНИЕ ВЕЩЕСТВА В ТОНКОМ СЛОЕ СОРБЕНТА МОЖНО ОТНЕСТИ К СЛЕДУЮЩЕМУ ТИПУ ХРОМАТОГРАФИИ:

1) ион-парная

2) осадочная

3) адсорбционная

4) ионообменная

5) гель-фильтрация

Правильный ответ: 3

ОК-1, ПК-10, ОПК-7, ОПК-9

ФОТОЭЛЕКТРОКОЛОРИМЕТРИЯ ОСНОВАНА НА:

1) поглощение монохроматического света окрашенными растворами

2) поглощение световой энергии взвешенными частицами

3) поглощение полихроматического света окрашенными растворами

4) поглощение инфракрасного излучения определенной частоты

5) поглощение монохроматического света бесцветными растворами

Правильный ответ: 4

ОК-1, ПК-10, ПК-12, ОПК-7, ОПК-9

ОПТИЧЕСКАЯ ПЛОТНОСТЬ - ЭТО:

1) логарифм отношения интенсивностей

2) оптическая плотность 1 молярного раствора

3) взятый с обратным знаком логарифм интенсивностей

4) отношение интенсивности падающего на раствор света к; интенсивности света прошедшего через чистый растворитель

Правильный ответ: 4

ОК-1, ПК-23

ОТЛИЧИЕ УФ-СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ ОТ ФОТОКОЛОРИМЕТРИИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1) зависимости светопоглощения от толщины раствора

2) способах расчета концентрации вещества

3) используемой области оптического спектра

4) зависимости светопоглощения от концентрации вещества в растворе

5) подчинении основному закону светопоглощения

Правильный ответ: 3

ПК-10, ПК-12, ОПК-7, ОПК-9

УДЕЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПОГЛОЩЕНИЯ - ЭТО:

- 1) оптическая плотность молярного раствора при толщине кюветы 1 см
- 2) оптическая плотность 1% раствора при толщине кюветы 1 см**
- 3) обратный десятичный логарифм от оптической плотности
- 4) логарифм от коэффициента пропускания

Правильный ответ: 2

ОК-1

МОЛЯРНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПОГЛОЩЕНИЯ - ЭТО:

- 1) обратный десятичный логарифм от оптической плотности
- 2) логарифм от коэффициента пропускания
- 3) оптическая плотность молярного раствора при толщине кюветы 1 см**
- 4) оптическая плотность 1% раствора при толщине кюветы 1 см

Правильный ответ: 3

ПК-10

ФАКТОРЫ, ДЕЙСТВИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ОТКЛОНЕНИЮ ОТ ЗАКОНОВ БЕРА:

- 1) колебания в монохроматичности света**
- 2) при том же хим.составе изменение вида светопоглощающих частиц**
- 3) очень маленькая толщина кюветы
- 4) температура измеряемого раствора ниже 10 С

Правильный ответ: 1, 2

ПК-23

ПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫХОДА ИЗ КОЛОНКИ С НЕПОЛЯРНОЙ ПОДВИЖНОЙ ФАЗОЙ РЯДА ВЕЩЕСТВ:

- 1) этанол, ацетон, хлороформ, бензол**
- 2) бензол, хлороформ, ацетон, этанол
- 3) этанол, бензол, ацетон, хлороформ

Правильный ответ: 1

ОК-1

КОНЦЕНТРАЦИЯ СПИРТА В РАСТВОРАХ, ПРИ КОТОРОЙ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРЯМОЛИНЕЙНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ:

1) от 1 % до 55 %

2) от 55 до 75 %;

3) от 75 до 95 %.

Правильный ответ: 1

ОПК-7

ПЕРЕД РЕФРАКТОМЕТРИЧЕСКИМ ОПРЕДЕЛЕНИЕМ СПИРТОВУЮ ЛЕКАРСТВЕННУЮ ФОРМУ, НА КОТОРОЙ ПО РЕЦЕПТУ В НЕЙ КОНЦЕНТРАЦИЯ СПИРТА ОБОЗНАЧЕНА, НУЖНО РАЗБАВИТЬ СЛУЧАЕ:

1) 40 %

2) 70 %

3) 80 %

4) 95 %

Правильный ответ: 2, 3, 4

ОПК-9

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В СПИРТОВЫХ РАСТВОРАХ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВОДИТЬ:

1) титриметрическими методами

2) фотоэлектроколориметрическим методом

3) спектрофотометрическим методом

4) рефрактометрически

Правильный ответ: 4

ОПК-7

ПРИ РЕФРАКТОМЕТРИЧЕСКИМ ОПРЕДЕЛЕНИИ КОМПОНЕНТОВ В ВОДНО-СПИРТОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ В КАЧЕСТВЕ КОНТРОЛЯ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРЕЛОМЛЕНИЯ (N₀)::

1) воды (при 20 0С)

2) этанола точно такой же концентрации, как в растворе при 20 0С

3) этанола точно такой же концентрации, как в растворе при температуре измерения

Правильный ответ: 3

ПК-23

КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПУСКАНИЯ - ЭТО:

1) отношение интенсивности падающего на раствор света к; интенсивности света прошедшего через чистый растворитель

- 2) логарифм отношения интенсивностей
- 3) оптическая плотность 1 молярного раствора
- 4) взятый с обратным знаком логарифм интенсивностей

Правильный ответ: 1

ПК-12

ОПТИЧЕСКАЯ ПЛОТНОСТЬ - ЭТО:

- 1) логарифм отношения интенсивностей
- 2) оптическая плотность 1 молярного раствора
- 3) взятый с обратным знаком логарифм интенсивностей

4) отношение интенсивности падающего на раствор света к; интенсивности света прошедшего через чистый растворитель

Правильный ответ: 4

ПК-23

МЕТОД, КОТОРЫЙ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ИЗМЕРЕНИЯХ В СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ:

- 3) метод молярного коэффициента поглощения
- 4) метод добавок

4) метод фазовой растворимости

- 5) градуировочного графика

Правильный ответ: 4

ОПК-7

ОПТИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ:

- 1) 0,02-0,07
- 2) 0,1- 0,3
- 3) 0,5-0,7**
- 4) 0,8- 1,0

Правильный ответ: 3

ПК-10

ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ БОЛЕЕ ИНФОРМАТИВЕН МЕТОД:

- 1) УФ-спектрофотометрия
- 2) ИК-спектроскопия**

3) Спектрофотометрия в видимой области

Правильный ответ: 2

ПК-12

МЕТОД, КОТОРЫЙ БОЛЕЕ ИНФОРМАТИВЕН ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ:

1) УФ-спектрофотометрия

2) ИК-спектроскопия

3) Спектрофотометрия в видимой области

Правильный ответ: 2

ПК-10, ОПК-7, ОПК-9

МОНОХРОМИЗАТОРОМ В УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ ОБЛАСТИ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:

1) призма из кварцевого стекла

2) призма из соли (калия бромид, натрия хлорида, лития фторида)

3) дифракционная решетка

4) лазер

Правильный ответ: 1

ПК-10, ПК-12, ОПК-7

В ИК-СПЕКТРОФОТОМЕТРАХ В КАЧЕСТВЕ МОНОХРОМИЗАТОРА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЧАЩЕ ВСЕГО:

1) призма из кварцевого стекла

2) призма из соли (калия бромид, натрия хлорида, лития фторида)

3) дифракционная решетка

4) лазер

Правильный ответ: 3

ПК-12, ОПК-7

МАТЕРИАЛ, ИЗ КОТОРОГО СДЕЛАНЫ ОПТИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СПЕКТРОФОТОМЕТРА:

1) стекла

2) кварцевого стекла

3) калия бромид

4) полиметилакрилата

Правильный ответ: 3

ОПК-9

ПОГЛОЩЕНИЕ ИК-ЭНЕРГИИ ОБУСЛОВЛЕНО:

- 1) электронными переходами в молекуле
- 2) изменением вращательной энергии молекул**
- 3) возбуждением колебательных движений молекулы**
- 4) изменением магнитного момента протона

Правильный ответ: 2, 3

ПК-12

Аппаратурное оформление ИК-спектрометров различных моделей:

СДВИГ РЕЗОНАНСНОЙ ЧАСТОТЫ ИЛИ ХИМИЧЕСКИЙ СДВИГ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

- 1) ориентацией спина ядра в магнитном поле**
- 2) наличием у ядра квадрупольного момента
- 3) степенью экранирования ядра электронами
- 4) количеством химически эквивалентных ядер
- 5) силой спин-спинового взаимодействия

Правильный ответ: 1

ПК-10

ПОЛОЖЕНИЕ В ПМР-СПЕКТРЕ СИГНАЛОВ ПРОТОНОВ ГРУПП ОН, NH, NH₂ И СООН СИЛЬНО ЗАВИСИТ ОТ:

- 1) концентрации**
- 2) температуры
- 3) растворителя
- 4) добавок, способных образовывать водородные связи
- 5) шифт-реагентов

Правильный ответ: 1

ОК-1

В ОСНОВЕ СПЕКТРОСКОПИИ ЯДЕРНО-МАГНИТНОГО РЕЗОНАНСА ЛЕЖИТ:

- 1) оптические свойства молекул
- 2) ионизация нейтральных молекул
- 3) возбуждение электронов
- 4) магнитные свойства атомного ядра**

Правильный ответ: 4

ОК-1

ХИМИЧЕСКИМ СДВИГОМ НАЗЫВАЕТСЯ:

1) отклонение от характеристической частоты

2) возрастание экранирования

3) разность между резонансными частотами определенного сигнала и сигнала какого-либо стандартного вещества

Правильный ответ: 3

ОПК-9

ПРОТОНЫ АРОМАТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ РЕЗониРУЮТ В ОБЛАСТЯХ СЛАБОГО ПОЛЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

1) взаимодействия протонов с п-электронами двойной связи

2) сопряженной п-электронной системы

3) кольцевого тока

Правильный ответ: 1

ОК-1

ПОКАЗАТЕЛИ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ВЕЩЕСТВ В ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ:

1) площадь пика

2) высота пика

3) индекс Ковача

4) время удерживания

5) удерживаемый объём

Правильный ответ: 4, 5

ПК-23

ВЕЛИЧИНЫ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В РАСЧЁТЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ВЕЩЕСТВ:

1) площадь пика

2) высота пика

3) ток детектора

4) время удерживания

5) удерживаемый объём

Правильный ответ: 1, 2

ОПК-9

СПОСОБ РАСЧЁТА КОНЦЕНТРАЦИЙ, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ:

1) нормировка

2) абсолютная калибровка

3) внутренний стандарт

4) стандартная добавка

5) все перечисленные способы

Правильный ответ: 1, 2, 3

ОК-1

СПОСОБ РАСЧЁТА, КОТОРЫЙ ЯВЛЯЕТСЯ НАИБОЛЕЕ ТОЧНЫМ:

1) абсолютная калибровка

2) внутренний стандарт

3) нормировка

4) стандартная добавка

Правильный ответ: 2

ОК-1

ПРИ РАСЧЁТАХ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ВЫСОТА ПИКОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:

1) в способе абсолютной калибровки

2) в способе стандартной добавки

3) при наличии узких симметричных пиков

4) при широких асимметричных пиках

Правильный ответ: 3

ПК-10

ПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫХОДА ИЗ КОЛОНКИ С НЕПОЛЯРНОЙ ПОДВИЖНОЙ ФАЗОЙ РЯДА ВЕЩЕСТВ:

1) этанол, ацетон, хлороформ, бензол

2) бензол, хлороформ, ацетон, этанол

3) этанол, бензол, ацетон, хлороформ

Правильный ответ: 3

ПК-12

КАПИЛЛЯРНАЯ ГАЗОВАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ ПО АГРЕГАТНОМУ СОСТОЯНИЮ ФАЗ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) газо-жидкостной

- 2) газо-адсорбционной
- 3) жидкостной
- 4) газовой

Правильный ответ: 1

ОПК-7

СОРБЕНТ, КОТОРЫЙ ЯВЛЯЕТСЯ СОВЕРШЕННО НЕПОЛЯРНЫМ:

- 1) силикагель
- 2) окись алюминия
- 3) полиамид

4) уголь активированный

Правильный ответ: 4

ОПК-9

ТРЕБОВАНИЕ К ЖИДКОЙ НЕПОДВИЖНОЙ ФАЗЕ В ГЖХ, КОТОРЫЙ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАЛЬНО НЕОБХОДИМЫМ:

- 1) быть селективной к разделяемым веществам**
- 2) быть полярной
- 3) быть неполярной
- 4) быть термически устойчивой**

Правильный ответ: 1, 4

ПК-10

ВАРИАНТ, В КОТОРОМ ПРАВИЛЬНО И ПОЛНО ПЕРЕЧИСЛЕННЫ УЗЛЫ ХРОМАТОГРАФА:

1) блок подготовки газа, детектор, колонка, термостат, расходомер

2) блок подготовки газа, манометры, детектор, дозатор, колонка, термостаты, расходомер, блок управления, самописец

3) блок подготовки газа, дозатор, трубопроводы, детектор, колонка, атомизатор, термостат, интерфейс, блок управления, самописец

Правильный ответ: 1

ПК-10

ПОКАЗАТЕЛИ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ВЕЩЕСТВ В ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ:

- 1) площадь пика
- 2) высота пика

3) индекс Ковача

4) время удерживания

5) удерживаемый объём

Правильный ответ: 4, 5

ПК-12

ВЕЛИЧИНЫ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В РАСЧЁТЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ВЕЩЕСТВ:

1) площадь пика

2) высота пика

3) ток детектора

4) время удерживания

5) удерживаемый объём

Правильный ответ: 1, 2

ПК-23

СПОСОБ РАСЧЁТА КОНЦЕНТРАЦИЙ, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ:

1) нормировка

2) абсолютная калибровка

3) внутренний стандарт

4) стандартная добавка

5) все перечисленные способы

Правильный ответ: 5

ПК-23

СПОСОБ РАСЧЁТА, КОТОРЫЙ ЯВЛЯЕТСЯ НАИБОЛЕЕ ТОЧНЫМ:

1) абсолютная калибровка

2) внутренний стандарт

3) нормировка

4) стандартная добавка

Правильный ответ: 1

ПК-10

ДЕТЕКТОР, КОТОРЫЙ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ДЕТЕКТОРОМ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ:

1) катарометр

2) термоионный

3) пламенно-ионизационный

4) аргонный

Правильный ответ: 1

ПК-23

СВЯЗЫВАЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛАСТИН С ЗАКРЕПЛЕННЫМ СЛОЕМ В ОБЫЧНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ:

1) клей ПВА

2) эпоксидная смола

3) натрия силикат

4) крахмал

5) гипс

Правильный ответ: 4

ОК-1

СДЕРЖИВАЮЩИМ ФАКТОРОМ ДЛЯ ШИРОКОГО ВНЕДРЕНИЯ В ПРАКТИКУ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В НАШЕЙ СТРАНЕ МЕТОДА ВЭЖХ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) трудность подбора подходящей подвижной фазы

2) нестабильность показаний хроматографа

3) высокая цена хроматографа

4) низкая чувствительность метода

5) нелинейность отклика большинства используемых детекторов

Правильный ответ: 2

ПК-10

ТРЕБОВАНИЕ К ЖИДКОЙ НЕПОДВИЖНОЙ ФАЗЕ В ГЖХ, КОТОРОЕ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАЛЬНО НЕОБХОДИМЫМ:

1) быть селективной к разделяемым веществам

2) быть полярной

3) быть неполярной

4) быть термически устойчивой

Правильный ответ: 3

ПК-23

СОРБЕНТ, КОТОРЫЙ ЯВЛЯЕТСЯ СОВЕРШЕННО НЕПОЛЯРНЫМ:

1) силикагель

2) окись алюминия

3) полиамид

4) уголь активированный

Правильный ответ: 2

ПК-10

ТИПЫ ИНДИКАТОРНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПОТЕНЦИОМЕТРИИ:

1) стеклянный

2) платиновый

3) хлорсеребряный

4) углеродный

Правильный ответ: 1

ПК-10

БЛОК ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЯЧЕЙКИ СОСТОИТ ИЗ:

1) индикаторного электрода

2) электрода сравнения

3) потенциометра

4) стаканчика с анализируемым раствором

Правильный ответ: 2

ПК-10

ПОТЕНЦИАЛ ИНДИКАТОРНОГО ЭЛЕКТРОДА ЗАВИСИТ ОТ:

1) природы растворителя

2) окраски раствора

3) прозрачности раствора

4) активности потенциалопределяющих ионов по уравнению Нернста

Правильный ответ: 1

ПК-12

СТЕКЛЯННЫЙ ЭЛЕКТРОД ЯВЛЯЕТСЯ ПРИМЕРОМ:

1) мембранного электрода

2) разновидности металлического электрода

3) ионоселективного электрода

4) стеклоуглеродного электрода

Правильный ответ: 1

ОПК-9

ПРАВИЛА РАБОТЫ СО СТЕКЛЯННЫМ ЭЛЕКТРОДОМ ЗАКЛЮЧАЮТСЯ:

- 1) перед использованием стеклянные мембранные электроды следует выдержать в 0,1 моль/л растворе хлороводородной кислоты
- 2) перед использованием стеклянные мембранные электроды следует выдержать некоторое время в воде
- 3) при переходе от одного раствора к другому вытирать бумагой ионочувствительную мембрану**
- 4) периодически проводить сушку электродов

Правильный ответ: 3

ПК-10

ПОТЕНЦИОМЕТРИЮ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ PH:

- 1) воды
- 2) растворов лекарственных веществ**
- 3) сухого растительного сырья
- 4) мазей

Правильный ответ: 2

ОПК-7

ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКОЕ ТИТРОВАНИЕ ОСНОВАНО НА ОПРЕДЕЛЕНИИ ТОЧКИ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ МЕЖДУ ТИТРАНТОМ И ОПРЕДЕЛЯЕМЫМ ВЕЩЕСТВОМ ПУТЁМ:

- 1) измерения в процессе титрования электродвижущей силы (э.д.с.) специально подобранной электродной пары**
- 2) определения резкого изменения (скачка) потенциала индикаторного электрода
- 3) определения резкого изменения (скачка) потенциала электрода сравнения
- 4) использования градуировочного графика

Правильный ответ: 1

ОПК-9

МЕТОД ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКОГО ТИТРОВАНИЯ МОЖЕТ БЫТЬ ПРИМЕНЁН:

- 1) в случае титрования окрашенных растворов**
- 2) в случае титрования мутных растворов
- 3) при отсутствии подходящего индикатора

4) при отсутствии химической реакции между титрантом и определяемым веществом

Правильный ответ: 1

ОПК-7

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОТЕНЦИОМЕТРИИ ЗАКЛЮЧАЮТСЯ:

1) требуется наличие только одного электрода

2) применяется в случае титрования окрашенных и мутных растворов

3) высокая чувствительность

4) дешевизна оборудования

Правильный ответ: 2

ПК-12

ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД ОСНОВАН:

1) на измерении разности равновесных потенциалов практически в отсутствие тока между индикаторным электродом и электродом сравнения

2) на измерении разности равновесных потенциалов в присутствии тока между индикаторным электродом и электродом сравнения

3) на измерении тока между индикаторным электродом и электродом сравнения

4) на измерении потенциала индикаторного электрода

Правильный ответ: 2

ПК-10

ТИПЫ ИНДИКАТОРНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПОТЕНЦИОМЕТРИИ:

1) стеклянный

2) платиновый

3) хлорсеребряный

4) углеродный

Правильный ответ: 2

ПК-12

БЛОК ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЯЧЕЙКИ СОСТОИТ ИЗ:

1) индикаторного электрода

2) электрода сравнения

3) потенциометра

4) стаканчика с анализируемым раствором

Правильный ответ: 2

ОПК-7

ПОТЕНЦИАЛ ИНДИКАТОРНОГО ЭЛЕКТРОДА ЗАВИСИТ ОТ:

1) природы растворителя

2) окраски раствора

3) прозрачности раствора

4) активности потенциалопределяющих ионов по уравнению Нернста

Правильный ответ: 1

ПК-10

СТЕКЛЯННЫЙ ЭЛЕКТРОД ЯВЛЯЕТСЯ ПРИМЕРОМ:

1) мембранного электрода

2) разновидности металлического электрода

3) ионоселективного электрода

4) стеклоуглеродного электрода

Правильный ответ: 1

ПК-10

ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД ОСНОВАН:

1) на измерении разности равновесных потенциалов практически в отсутствие тока между индикаторным электродом и электродом сравнения

2) на измерении разности равновесных потенциалов в присутствии тока между индикаторным электродом и электродом сравнения

3) на измерении тока между индикаторным электродом и электродом сравнения

4) на измерении потенциала индикаторного электрода

Правильный ответ: 1

ОК-1

ТИПЫ ИНДИКАТОРНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПОТЕНЦИОМЕТРИИ:

1) стеклянный

2) платиновый

3) хлорсеребряный

4) углеродный

Правильный ответ: 1

ПК-10

БЛОК ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЯЧЕЙКИ СОСТОИТ ИЗ:

- 1) **индикаторного электрода**
- 2) электрода сравнения
- 3) потенциометра
- 4) стаканчика с анализируемым раствором

Правильный ответ: 1

ОК-1

ПОТЕНЦИАЛ ИНДИКАТОРНОГО ЭЛЕКТРОДА ЗАВИСИТ ОТ:

- 1) природы растворителя
- 2) **окраски раствора**
- 3) прозрачности раствора
- 4) активности потенциалопределяющих ионов по уравнению Нернста

Правильный ответ: 2

ОПК-9

СТЕКЛЯННЫЙ ЭЛЕКТРОД ЯВЛЯЕТСЯ ПРИМЕРОМ:

- 1) мембранного электрода
- 2) **разновидности металлического электрода**
- 3) ионоселективного электрода
- 4) стеклоуглеродного электрода

Правильный ответ: 2

ПК-10

ОБЪЕКТАМИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) **продукты питания**
- 2) индивидуальные лекарственные вещества
- 3) лекарственные формы
- 4) смеси
- 5) биожидкости

Правильный ответ: 1

ПК-10

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ:

- 1) чувствительность

- 2) специфичность
- 3) экономичность
- 4) точность по отношению к нормативам ГФ, ФС

5) все вышеперечисленные требования

Правильный ответ: 5

ПК-12

АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) составной частью фармакопейного анализа

- 2) составной частью фармацевтического анализа
- 3) особый специфический анализ

Правильный ответ: 1

ОПК-7

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА В ФАРМАКОПЕЙНОМ АНАЛИЗЕ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ПОДЛИННОСТИ И ЧИСТОТЫ:

1) используются

- 2) не используются
- 3) используются только в редких случаях
- 4) используются только для неорганических веществ.

Правильный ответ: 1

ОПК-9

ЭТАП ИССЛЕДОВАНИЯ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, НА КОТОРОМ ЗАКЛАДЫВАЮТСЯ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ:

1) доклинических испытаний

- 2) клинических испытаний
- 3) на стадии утверждения Фармакологическим комитетом

Правильный ответ: 1

ОПК-7

СВЯЗЫВАЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛАСТИН С ЗАКРЕПЛЕННЫМ СЛОЕМ В ОБЫЧНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ:

1) клей ПВА

- 2) эпоксидная смола
- 3) натрия силикат

4) крахмал

5) гипс

Правильный ответ: 1

ОК-1

НЕСВЯЗЫВАЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛАСТИН С ЗАКРЕПЛЕННЫМ СЛОЕМ В ОБЫЧНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ:

1) клей ПВА

2) эпоксидная смола

3) натрия силикат

4) крахмал

5) гипс

Правильный ответ: 2

ПК-12

СДЕРЖИВАЮЩИМ ФАКТОРОМ ДЛЯ ШИРОКОГО ВНЕДРЕНИЯ В ПРАКТИКУ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В НАШЕЙ СТРАНЕ МЕТОДА ВЭЖХ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) трудность подбора подходящей подвижной фазы

2) нестабильность показаний хроматографа

3) высокая цена хроматографа

4) низкая чувствительность метода

5) нелинейность отклика большинства используемых детекторов

Правильный ответ: 1

ОК-1

СОРБЕНТ, КОТОРЫЙ ЯВЛЯЕТСЯ СОВЕРШЕННО НЕПОЛЯРНЫМ:

1) силикагель

2) окись алюминия

3) полиамид

4) уголь активированный

Правильный ответ: 1

ПК-23

КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПУСКАНИЯ ЭТО:

1) отношение интенсивности падающего на раствор света к; интенсивности света прошедшего через чистый растворитель

- 2) логарифм отношения интенсивностей
- 3) оптическая плотность 1 молярного раствора
- 4) взятый с обратным знаком логарифм интенсивностей

Правильный ответ: 1

ПК-10

НАЗНАЧЕНИЕ УФ-СФ В АНАЛИЗЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ:

1) испытание на количественное содержание

- 2) определение оптических изомеров
- 3) установление растворимости
- 4) определение цветности
- 5) все ответы верны

Правильный ответ: 1

ОК-1, ПК-12, ОПК-7, ОПК-9

ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПРИ НЕПРАВИЛЬНОМ ХРАНЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ В МОЛЕКУЛЕ ФЕНОЛЬНЫЙ ГИДРОКСИЛ:

1) окисление

- 2) восстановление
- 3) гидролиз
- 4) конденсация
- 5) полимеризация

Правильный ответ: 1

ПК-10, ПК-12, ПК-23, ОПК-7

ОПТИМАЛЬНЫМ ИНТЕРВАЛОМ ЗНАЧЕНИЯ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ РАСТВОРА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) 1 - 10
- 2) 1 - 5
- 3) 0,1 - 1
- 4) 0,2 - 0,4

5) 0,2 - 0,8

Правильный ответ: 5

ОК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-23, ОПК-7, ОПК-9

С ПОМОЩЬЮ РЕФРАКТОМЕТРИИ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ:

- 1) содержание этанола однокомпонентной лекарственной форме
- 2) содержание одного ингредиента в многокомпонентной лекарственной форме**
- 3) содержание двух и более компонентов в лекарственной форме
- 4) содержание этанола и одного из компонентов лекарственной формы

Правильный ответ: 2

ПК-10

ВАРИАНТ, В КОТОРОМ ПРАВИЛЬНО И ПОЛНО ПЕРЕЧИСЛЕННЫ УЗЛЫ ХРОМАТОГРАФА:

- 1) блок подготовки газа, детектор, колонка, термостат, расходомер
- 2) блок подготовки газа, манометры, детектор, дозатор, колонка, термостаты, расходомер, блок управления, самописец**
- 3) блок подготовки газа, дозатор, трубопроводы, детектор, колонка, атомизатор, термостат, интерфейс, блок управления, самописец

Правильный ответ: 2

ПК-12

ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД ОСНОВАН:

- 1) на измерении разности равновесных потенциалов практически в отсутствие тока между индикаторным электродом и электродом сравнения**
- 2) на измерении разности равновесных потенциалов в присутствии тока между индикаторным электродом и электродом сравнения
- 3) на измерении тока между индикаторным электродом и электродом сравнения
- 4) на измерении потенциала индикаторного электрода

Правильный ответ: 1

ПК-12

ФОТОЭЛЕКТРОКОЛОРИМЕТРИЯ ОСНОВАНА НА:

- 1) поглощение монохроматического света окрашенными растворами
- 2) поглощение световой энергии взвешенными частицами
- 3) поглощение полихроматического света окрашенными растворами**
- 4) поглощение инфракрасного излучения определенной частоты
- 5) поглощение монохроматического света бесцветными растворами

Правильный ответ: 3

ОК-1, ПК-10, ОПК-7, ОПК-9

НАЗНАЧЕНИЕ УФ-СФ В АНАЛИЗЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ:

1) испытание на количественное содержание

2) определение оптических изомеров

3) установление растворимости

4) определение цветности

5) все ответы верны

Правильный ответ: 1

ПК-10, ПК-12, ПК-23, ОПК-7

ОПТИМАЛЬНЫМ ИНТЕРВАЛОМ ЗНАЧЕНИЯ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ РАСТВОРА ЯВЛЯЕТСЯ:

1) 1 - 10

2) 1 - 5

3) 0,1 - 1

4) 0,2 - 0,4

5) 0,2 - 0,8

Правильный ответ: 5

ОК-1, ПК-12, ОПК-7, ОПК-9