

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
5 КУРСА ФАКУЛЬТЕТА ПО ПОДГОТОВКЕ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН
Фм 13 (5,0д) X СЕМЕСТР 2017-2018 уч.г.**

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ 10

на тему: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ИЗ ГРУППЫ ГОРМОНОВ

1. Общая характеристика лекарственных средств из группы гормонов, классификация.
2. Гормоны мозгового слоя надпочечников адреналин, норадреналин. Адреналина и норадреналина гидротартрат и их синтетический аналог - фенилэфрина гидрохлорид (мезатон). Идентификация и количественное определение.
3. Лекарственные средства из группы гормонов стероидной структуры и их синтетические аналоги. Общие методы анализа.
4. Гормоны коркового слоя надпочечников дезоксикортикостерона ацетат, кортизона ацетат, гидрокортизон, преднизолон. Идентификация и количественное определение.
5. Андрогенные гормоны как лекарственные средства: тестостерона пропионат, метилтестостерон. Идентификация и количественное определение.
6. Гестагенные гормоны и их синтетические аналоги. Прогестерон, прегнин. Методы анализа.
7. Эстрогены. Этинилэстрадиол и синтетический аналог нестероидной структуры: синэстрол. Идентификация и количественное определение.
8. Решение ситуационных задач методами:
 - поляриметрии (идентификация, количественное определение);
 - спектрофотометрии (идентификация, количественное определение);
 - ацидиметрии в неводной среде (адреналина гидротартрат, норадреналина гидротартрат);
 - броматометрии (фенилэфрина гидрохлорид, синэстрол);
 - ацетилирования (синэстрол);
 - алкалометрии (фенилэфрина гидрохлорид).

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Лекарственные вещества из группы гормонов, их полусинтетических и синтетических аналогов

№	Тест из банка данных 2002-2017
1.	В контрольно-аналитической лаборатории необходимо провести анализ препаратов гормонов щитовидной железы (тиреоидин). Аналитик при их идентификации обязан провести реакцию на: <i>A</i> *органически связанный йод <i>B</i> ароматическую аминогруппу <i>C</i> сложноэфирную группу <i>D</i> стероидный цикл <i>E</i> нитрогруппу
2.	На наличие какого вещества в тиреоидине указывает образование желтого окрашивания после кипячения с раствором натрия гидроксида, а после дальнейшего прибавления серной кислоты разведенной – обесцвечивание раствора и выпадение коллоидного осадка: <i>A</i> *белка <i>B</i> углеводов <i>C</i> жиров <i>D</i> алкалоидов <i>E</i> витаминов
3.	Химическое название (1R)-1-(3,4-дигидроксифенил)-2-(метиламино) этанола гидроген (2R, 3R)-дигидроксипутандиоат соответствует субстанции лекарственного вещества: <i>A</i> * адреналина тартрата

	<p><i>B</i> левомецетина <i>C</i> кислоты аскорбиновой <i>D</i> норадреналина тартрата <i>E</i> индометацина</p>
4.	<p>Провизор-аналитик проводит экспресс-анализ глазных капель, содержащих адреналина гидротартрат. После прибавления раствора хлорида железа (III) появилось изумрудно-зеленое окрашивание, что свидетельствует о наличии в молекуле адреналина:</p> <p><i>A</i> *фенольных гидроксильных групп <i>B</i> альдегидных групп <i>C</i> ароматических аминогрупп <i>D</i> сложно-эфирных групп <i>E</i> карбоксильных групп</p>
5.	<p>Провизор-аналитик определяет количественное содержание адреналина тартрата в соответствии с требованиями ГФУ методом кислотно-основного титрования в неводных средах. В качестве титрованного раствора он использовал раствор:</p> <p><i>A</i> *кислоты хлорной <i>B</i> натрия гидроксида <i>C</i> калия бромата <i>D</i> йода <i>E</i> натрия нитрита</p>
6.	<p>Провизор-аналитик проводит количественное определение субстанции адреналина тартрата методом кислотно-основного титрования в неводных растворителях. Какой индикатор используют согласно требованиям ГФУ?</p> <p><i>A</i> *кристаллический фиолетовый <i>B</i> эриохром чёрный <i>C</i> метиловый оранжевый <i>D</i> фенолфталеин <i>E</i> бромфеноловый синий</p>
7.	<p>В контрольно-аналитическую лабораторию для анализа поступила субстанция "Adrenalini tartras". Количественное определение этой субстанции провизору-аналитику в соответствии с требованиями ГФУ следует проводить методом:</p> <p><i>A</i> *ацидиметрии в неводной среде <i>B</i> броматометрии <i>C</i> нитритометрии <i>D</i> комплексонометрии <i>E</i> йодометрии</p>
8.	<p>97. Провизор-аналитик проводит идентификацию фенилэфрина гидрохлорида (мезатона) согласно ГФУ по образованию фиолетового окрашивания при взаимодействии с раствором:</p> <p><i>A</i> * меди сульфата <i>B</i> калия бромида <i>C</i> магния сульфата <i>D</i> натрия нитрита <i>E</i> аммония гидрохлорида</p>
9.	<p>Провизор-аналитик определяет количественное содержание фенилэфрина гидрохлорида (мезатона) согласно ГФУ методом:</p> <p><i>A</i> * алкалометрии <i>B</i> нитритометрии <i>C</i> комплексонометрии <i>D</i> перманганатометрии <i>E</i> тиоцианатометрии</p>
10.	<p>Провизор-аналитик проводит количественное определение мезатона. Каким из</p>

	<p>перечисленных методов он может воспользоваться?</p> <p>A *броматометрии B нитритометрии C ацидиметрии D комплексонометрии E гравиметрии</p>
11.	<p>Структурной основой стероидных гормонов является скелет углеводорода - циклопентанпергидрофенантрена. Назовите гормон, который имеет стероидную структуру.</p> <p>A * эстрон B адреналин C тироксин D синэстрол E окситоцин</p>
12.	<p>Структурной основой стероидных гормонов является циклопентанопергидрофенантрен. Какое природное соединение используют для получения тестостерона пропионата?</p> <p>A *холестерин B индол C фенантрен D циклопентан E антрацен</p>
13.	<p>Химическое название 11бета,17-дигидрокси-3,2-диоксопрегн-4-ен-21-ил ацетат соответствует субстанции лекарственного вещества:</p> <p>A. * Гидрокортизона ацетат B. Токоферола ацетат C. Кортизона ацетат D. Ретинола ацетат E. Дезоксикортикостерона ацетат (№ 102-2017)</p>
14.	<p>Для идентификации лекарственного средства провизор-аналитик проводит реакцию с медно-тарtratным раствором (реактивом Фелинга). На наличие какой из приведенных функциональных групп указывает видимый аналитический эффект?</p> <p>A *альфа-кетольной B карбоксильной C сложно-эфирной D амидной E простой эфирной</p>
15.	<p>Для идентификации преднизолон провизору-аналитику нужно доказать наличие альфа-кетольной группы. Какой реактив ему следует для этого использовать?</p> <p>A *Медно-тарtratный реактив (реактив Фелинга) B Реактив Майера C Реактив Драгендорфа D Реактив Фишера E Реактив Вагнера</p>
16.	<p>Наличие, какой функциональной группы обуславливает положительную реакцию спиртовых растворов препаратов кортикостероидов (преднизон, преднизолон) с медно-тарtratным реактивом (реактивом Фелинга):</p> <p>A *α-кетольной группы B прегнанового цикла C непредельной углеводородной связи D оптически активного атома углерода E фенольного гидроксила</p>
17.	<p>При идентификации гормонов, которые содержат сложноэфирную группу, можно использовать реакцию образования:</p> <p>A *гидроксамата железа (III)</p>

	<p>B соли диазония C индофенола D азокрасителя E берлинской лазури</p>
18.	<p>При исследовании субстанции тестостерона пропионата провели гидроксамовую реакцию, это указывает на наличие в молекуле группы:</p> <p>A *сложноэфирной B гидроксильной C ароматической аминогруппы D карбонильной E альдегидной</p>
19.	<p>В молекуле кортизона ацетата содержится сложноэфирная группа. Для подтверждения наличия этой группы в лекарственном веществе аналитиком была использована реакция:</p> <p>A *гидроксамовая проба B талейохинная проба C мурексидная проба D йодоформная проба E проба Бейльштейна</p>
20.	<p>В молекуле кортизона ацетата содержится сложноэфирная группа. Для подтверждения наличия этой группы в лекарственном веществе аналитиком была использована:</p> <p>A *гидроксамовая проба B реакция Витали – Морена C реакция с оксалатом аммония D мурексидная проба E реакция с бромной водой</p>
21.	<p>Провизор-аналитик для идентификации дезоксикортикостерона ацетата провел реакцию на стероидный цикл, в результате которой образовалось вишнево-красное окрашивание с зеленой флюоресценцией. Какой реактив был добавлен?</p> <p>A *конц. сульфатная кислота B раствор йода C железа (III) хлорид D хлороформ E раствор калия гидроксида</p>
22.	<p>Основным методом количественного определения кортикостероидов является:</p> <p>A *Спектрофотометрия B Потенциометрия C Цериметрия D Аргентометрия E Ацидиметрия</p>
23.	<p>Количественное содержание кортизона ацетата ГФУ рекомендует определять методом спекрофотометрии. Для этого необходимо измерить:</p> <p>A *оптическую плотность B показатель преломления C угол вращения D температуру плавления E вязкость</p>
24.	<p>В контрольно-аналитическую лабораторию для анализа поступили ампулы тестостерона пропионата. Количественное определение согласно требований АНД провизор-аналитик должен проводить следующим методом:</p> <p>A *УФ-спектрофотометрии B ИК-спектрофотометрии C хроматографии D фотокolorиметрии</p>

	E гравиметрии
25.	Для количественного определения синэстрола используют метод ацетилирования. На чем основывается этот метод: A *на получении сложных эфиров B на получении кислот C на получении солей D на получении оснований E на получении малорастворимых соединений
26.	Установление массовой доли синэстрола в масляном растворе препарата после экстракции действующего вещества водным раствором натрия гидроксида специалист Государственной инспекции по контролю качества лекарственных средств проводит методом: A *броматометрии B перманганатометрии C комплексонометрии D нитритометрии E алкалиметрии
27.	Химик-аналитик ЦЗЛ проводит количественное определение субстанции диэтилстильбестрола методом алкалиметрии после предварительного ацетилирования. Ацетилирование проводят с помощью: A *уксусного ангидрида B бензола C ацетона D диоксана E диметилформамида
28.	Укажите лекарственное вещество, принадлежащее к стероидным андрогенным средствам и являющееся производным андростана: A. *Метилтестостерон B. Прегнин C. Этилэстрадиол D. Преднизолон E. Кортизон

Испытания на предельное содержание примесей

№	Тест из банка данных 2002-2017
1.	Химик контрольно-аналитической лаборатории получил задание приготовить эталоны мутности согласно требованиям фармакопеи. Какие вещества он должен использовать для этого в качестве исходных? A *гексаметилентетрамин и гидразина сульфат B кальция сульфат и глицерин C натрия хлорид и кальция нитрат D калия хлорид и бария сульфат E серебра нитрат и кальция хлорид
2.	Согласно ГФУ обнаружить примесь мышьяка по методу A можно после восстановления соединений мышьяка до арсина по окраске от желтого до оранжевого цвета: A *ртутно-бромидной бумаги B лакмусовой бумаги C свинцовой бумаги D йодкрахмальной бумаги E куркумовой бумаги

3.	<p>Для обнаружения примеси кальция по ГФУ используется реактив:</p> <p><i>A</i> *раствор аммония оксалата <i>B</i> раствор глиоксальгидроксианила <i>C</i> раствор кислоты фосфорной <i>D</i> раствор калия ферроцианида <i>E</i> раствор кислоты серной</p>
4.	<p>Провизор-аналитик определяет в натрия йодиде примесь тяжелых металлов с тиацетамидным реактивом. Наличие примеси он устанавливает по появлению:</p> <p><i>A</i> *коричневого окрашивания <i>B</i> желтого окрашивания <i>C</i> зеленой флуоресценции <i>D</i> белой опалесценции <i>E</i> синего окрашивания</p>
5.	<p>Провизор-аналитик определяет в натрия хлориде примесь магния и щелочно-земельных металлов. Для этого он использовал раствор:</p> <p><i>A</i> *натрия эдетата <i>B</i> натрия нитропруссид <i>C</i> натрия гидроксида <i>D</i> натрия тетрафенилбората <i>E</i> натрия цитрата</p>
6.	<p>Провизор-аналитик определяет в калия бромиде примесь магния и щелочно-земельных металлов. Для этого он использовал раствор:</p> <p><i>A</i>. *Натрия эдетата <i>B</i>. Калия перманганата <i>C</i>. Кислоты хлористоводородной <i>D</i>. Серебра нитрата <i>E</i>. Натрия нитрита</p>
7.	<p>В качестве основного реактива при испытании на предельное содержание примеси фосфатов ГФУ рекомендует использовать:</p> <p><i>A</i> *сульфомолибденовый реактив <i>B</i> медно-гартратный реактив <i>C</i> тиацетамидный реактив <i>D</i> ацетилацетоновый реактив <i>E</i> гипофосфитный реактив</p>
8.	<p>Определение примеси солей алюминия в лекарственных средствах проводят с раствором:</p> <p><i>A</i> *8-гидроксихинолина <i>B</i> пиридина <i>C</i> β-нафтола <i>D</i> этанола <i>E</i> гидроксиламина</p>
9.	<p>Выберите реактив, который используется для определения примеси мышьяка в лекарственных веществах по методу <i>B</i>:</p> <p><i>A</i> *натрия гипофосфит <i>B</i> натрия хлорид <i>C</i> натрия сульфит <i>D</i> цинк <i>E</i> калия йодид</p>
10.	<p>Специалист лаборатории по контролю качества лекарственных средств проводит испытание на содержание примеси тяжелых металлов в субстанции кислоты борной согласно требованиям Государственной Фармакопеи Украины. Исходным стандартным веществом для приготовления эталонного раствора свинца является:</p> <p><i>A</i> *свинца (II) нитрат</p>

	<p>B свинца (II) оксид C свинца (II) хлорид D свинца (IV) оксид E свинца (II) сульфат</p>
11.	<p>Для определения допустимого предела примесей в лекарственных веществах провизор-аналитик использует:</p> <p>A *эталонные растворы B растворы лекарственных средств C титрованные растворы D буферные растворы E растворы индикаторов</p>
12.	<p>Химик ампульного цеха проводит анализ раствора кальция хлорида для инъекций. По требованию монографии исследуемый раствор должен быть бесцветным. Для выполнения этого теста он должен сравнить исследуемый раствор с:</p> <p>A *водой B спиртом C ацетоном D кислотой хлористоводородной E хлороформом</p>
13.	<p>Укажите, какие из приведенных реактивов используют для обнаружения примеси кальция в лекарственных препаратах</p> <p>A *оксалат аммония B хлорид бария C карбонат калия D нитрат серебра E сульфат натрия</p>
14.	<p>Укажите реактив, из которого готовят эталонный раствор хлорид-иона:</p> <p>A *натрия хлорид B кальция хлорид C калия хлорид D железа (III) хлорид E хлористоводородная кислота</p>
15.	<p>Провизор-аналитик определяет примесь железа в препарате в соответствии с требованиями ГФУ с помощью лимонной и тиогликолевой кислот. Появление какого окрашивания свидетельствует о наличии этой примеси?</p> <p>A *розового B зеленого C желтого D синего E черного</p>
16.	<p>Провизор-аналитик определяет примесь железа в кальция глицерофосфате согласно ГФУ по образованию розового окрашивания с раствором такой кислоты:</p> <p>A. *Тиогликолевой B. Борной C. Серной D. Хлористоводородной E. Нитратной</p>
17.	<p>В контрольно-аналитическую лабораторию на анализ поступила субстанция прокаина гидрохлорида. Предельное содержание тяжелых металлов согласно ГФУ определяют с помощью:</p> <p>A *тиоацетамидного реактива B реактива метоксифенилуксусной кислоты C реактива гипофосфита</p>

	<p>D реактива аминометиллизаринуксусной кислоты E сульфомолибденового реактива</p>
18.	<p>В качестве основного реактива при испытании на предельное содержание примеси магния согласно ГФУ химик-аналитик использует раствор: A *гидроксихинолина B резорцина C пиридина D формальдегида E бензальдегида</p>
19.	<p>Провизор-аналитик определяет в лекарственном веществе примесь солей аммония по методу B. Наличие примеси он устанавливает по появлению серой окраски: A *серебряно-марганцевой бумаги B куркумовой бумаги C свинцово-ацетатной бумаги D ртутно-бромидной бумаги E йодкрахмальной бумаги</p>
20.	<p>Провизор-аналитик исследует доброкачественность магния оксида легкого в соответствии с требованиями ГФУ. С помощью какого реактива он определил в нем наличие примеси солей кальция? A *аммония оксалата B бария сульфата C серебра нитрата D калия ферроцианида E натрия сульфида</p>
21.	<p>В качестве основного реактива при испытании на предельное содержание примеси цинка химик-аналитик использует раствор: A *калия ферроцианида B аммония тиоцианата C натрия сульфида D серебра нитрата E бария хлорида</p>
22.	<p>Для обнаружения примесей тяжелых металлов (метод A), согласно требований ГФУ провизор-аналитик аптеки проводит реакцию с реактивом: A *тиоацетамидным B натрия сульфидом C кислотой сульфосалициловой D аммония оксалатом E калия йодидом</p>
23.	<p>Провизор-аналитик определяет в препарате примесь солей калия с раствором натрия тетрафенилбората. Наличие примеси он устанавливает по появлению: A *белой опалесценции B желтого окрашивания C зеленой флуоресценции D коричневого осадка E синего окрашивания</p>
24.	<p>В контрольно-аналитическую лабораторию на анализ поступила субстанция железа сульфата гептагидрата. С помощью какого реактива ГФУ рекомендует определять в нем примесь солей цинка? A *калия ферроцианида B натрия нитропруссиды C аммония тиоцианата</p>

	<p><i>D</i> натрия тетрафенилбората <i>E</i> калия ацетата</p>
25.	<p>В качестве основного реактива при испытании на предельное содержание примеси алюминия химик-аналитик использует раствор: <i>A</i> *гидроксихинолина <i>B</i> резорцина <i>C</i> пиридина <i>D</i> формальдегида <i>E</i> бензальдегида</p>
26.	<p>Провизор-аналитик определяет примесь сульфатов в борной кислоте. В качестве основного реактива он прибавил: <i>A</i> *бария хлорид <i>B</i> натрия сульфид <i>C</i> калия ферроцианид <i>D</i> серебра нитрат <i>E</i> аммония оксалат</p>
27.	<p>Хлорид-ионы определяют раствором серебра нитрата в присутствии кислоты: <i>A</i> *азотной <i>B</i> серной <i>C</i> фосфорной <i>D</i> уксусной <i>E</i> сернистой</p>
28.	<p>Для определения примеси калия в лекарственных соединениях провизор-аналитик проводит реакцию с раствором: <i>A</i> *натрия тетрафенилбората <i>B</i> натрия тетрабората <i>C</i> натрия нитрата <i>D</i> натрия сульфата <i>E</i> натрия салицилата</p>
29.	<p>Для определения примеси фторидов в лекарственных соединениях, провизор-аналитик проводит перегонку с водяным паром и затем определяет наличие натрия фторида реакцией с: <i>A</i> *реактивом аминометиллизариновой кислоты <i>B</i> реактивом тиацетамидным <i>C</i> реактивом метоксифенилуксусной кислоты <i>D</i> реактивом роданбромидным <i>E</i> реактивом йодсернистым</p>
30.	<p>Химик ОТК фармацевтического предприятия определяет доброкачественность воды очищенной. Какой реактив ему необходимо использовать для обнаружения примесей нитратов и нитритов? <i>A</i> *раствор дифениламина <i>B</i> раствор аммония оксалата <i>C</i> раствор кислоты сульфосалициловой <i>D</i> раствор серебра нитрата <i>E</i> раствор бария хлорида</p>
31.	<p>Специалист контрольно-аналитической лаборатории определяет в лекарственном веществе потерю в массе при высушивании. Постоянную массу он должен считать достигнутой, если разница двух последующих взвешиваний после высушивания не превышает: <i>A</i> *0,0005 г <i>B</i> 0,01 г <i>C</i> 0,005 г <i>D</i> 0,05 г <i>E</i> 0,0008 г</p>

32.	<p>Провизор-аналитик аптеки проводит анализ воды очищенной. Для этого определенное количество исследуемого образца он доводит до кипения, прибавляет 0,02М раствор калия перманганата и кислоту серную разведенную. После кипячения полученного раствора в течение 5 минут розовая окраска должна сохраняться.</p> <p>Какую примесь определял провизор-аналитик?</p> <p><i>A</i> *восстанавливающие вещества <i>B</i> диоксид углерода <i>C</i> нитраты <i>D</i> сульфаты <i>E</i> тяжелые металлы</p>
33.	<p>На анализ поступил образец воды очищенной из аптеки. С помощью какого реактива можно обнаружить в нем наличие тяжелых металлов?</p> <p><i>A</i>*тиоцетамида <i>B</i> 2,6-дихлорфенолиндофенола <i>C</i> натрия нитропруссид <i>D</i> нингидрина <i>E</i> тиосемикарбазида</p>
34.	<p>Определения степени окрашенности жидкостей проводят визуально путем сравнения с соответствующими эталонами. Укажите, как готовят эталонные растворы.</p> <p><i>A</i>* Разбавлением основных растворов кислотой хлористоводородной <i>B</i> Смешиванием исходных растворов <i>C</i> Смешиванием основных растворов <i>D</i> Смешиванием исходных и основных растворов <i>E</i> Разбавлением исходных растворов водой</p>
35.	<p>Химик контрольно-аналитической лаборатории получил задание приготовить эталоны мутности согласно требованиям фармакопеи. Какие вещества он должен использовать для этого в качестве исходных?</p> <p><i>A</i>* гексаметилентетрамин и гидразина сульфат <i>B</i> кальция сульфат и глицерин <i>C</i> натрия хлорид и кальция нитрат <i>D</i> калия хлорид и бария сульфат <i>E</i> фурациллин и кальция хлорид</p>
36.	<p>Выберите восстановитель, необходимый для определения примеси мышьяка в лекарственных веществах (метод2):</p> <p><i>A</i>*Гипофосфит натрия <i>B</i> Раствор калия йодида <i>C</i> Раствор натрия сульфита <i>D</i> Раствор натрия гидроксида <i>E</i> Раствор соляной кислоты</p>
37.	<p>Провизор-аналитик определяет примесь кальция и магния в воде очищенной согласно ГФУ с помощью раствора:</p> <p><i>A</i>* натрия эдетата <i>B</i> серебра нитрата <i>C</i> натрия тиосульфата <i>D</i> бария хлорида <i>E</i> калия тиоцианата</p>
38.	<p>Провизор-аналитик проводит анализ кислоты аскорбиновой согласно требований ГФУ. Для определения примеси кислоты щавелевой он использует раствор:</p> <p><i>A</i> * Кальция хлорида <i>B</i> Натрия хлорида <i>C</i> Натрия гидрокарбоната <i>D</i> Натрия сульфата <i>E</i> Натрия тиосульфата</p>

39.	<p>Провизор-аналитик проводит анализ субстанции глицерина согласно требований ГФУ. Для определения примеси воды полумикрометодом при испытании на чистоту он использует:</p> <p>A *Йодсернистый реактив B Биуретовый реактив C Метоксифенилуксусной кислоты реактив D Молибденованадиевый реактив E Гипофосфита реактив</p>
40.	<p>Провизор-аналитик проводит испытания на содержание примеси ацетона и альдегидов в эфире для наркоза согласно требований ГФУ. Какой реактив ему следует для этого использовать?</p> <p>A * раствор калия тетраiodмеркурата щелочной B раствор гидросиламина солянокислый C калия гидроксида раствор спиртовой D тетраметиламмония гидроксида раствор разведенный E бета-нафтола щелочной раствор</p>
41.	<p>Специалист контрольно-аналитической лаборатории проводит определение примеси солей аммония в лекарственном средстве с помощью раствора калия тетраiodмеркурата щелочного. Появление какой окраски свидетельствует о наличии этой примеси?</p> <p>A * желтой B розовой C коричневой D серой E зеленой</p>
42.	<p>Провизор-аналитик определяет примесь солей аммония (методом А) в натрия тетраборате согласно ГФУ с помощью раствора:</p> <p>A * калия тетраiodомеркурата B калия ферроцианида C натрия тетрафенилбората D бария хлорида E серебра нитрата</p>

Физико-химические методы анализа

№	Тест из банка данных 2002-2017
1	<p>Какая величина используется для идентификации вещества с помощью метода поляриметрии?</p> <p>A *удельное оптическое вращение B угол вращения C показатель преломления D молярный коэффициент поглощения E оптическая плотность</p>
2	<p>Провизору-аналитику аптеки необходимо быстро сделать заключение о качестве приготовления 3% раствора натрия бромиды. Количественное определение микстуры провизор-аналитик провел рефрактометрическим методом. Рассчитать количество натрия бромиды в этом случае можно, воспользовавшись значением:</p> <p>A *показателя преломления B удельного показателя поглощения C оптической плотности раствора D вязкости раствора E рН-раствора</p>
3	<p>Провизор-аналитик осуществляет анализ 10% раствора кальция хлорида. Для количественного определения он использует один из физико-химических методов,</p>

	<p>измеряя показатель преломления при помощи:</p> <p><i>A</i> *рефрактометра <i>B</i> УФ-спектрофотометра <i>C</i> газового хроматографа <i>D</i> потенциометра <i>E</i> поляриметра</p>
4	<p>Наличие какого атома в молекуле органического соединения обуславливает его оптическую активность?</p> <p><i>A</i> *асимметрического атома углерода <i>B</i> атома водорода <i>C</i> атома азота <i>D</i> атома кислорода <i>E</i> атома серы</p>
5	<p>Для определения угла вращения раствора лекарственного вещества используют:</p> <p><i>A</i> *поляриметр <i>B</i> рефрактометр <i>C</i> пикнометр <i>D</i> ареометр <i>E</i> фотоэлектроколориметр</p>
6	<p>pH раствора димедрола для инъекций должен быть 5,0-6,5. Для измерения этого показателя химик-аналитик должен воспользоваться:</p> <p><i>A</i> *потенциометром <i>B</i> рефрактометром <i>C</i> полярографом <i>D</i> поляриметром <i>E</i> фотоэлектроколориметром</p>
7	<p>Метод газожидкостной хроматографии используется для идентификации веществ. Идентификация веществ в методе газожидкостной хроматографии проводится по:</p> <p><i>A</i> *параметрам удерживания <i>B</i> ширине пика на половине его высоты <i>C</i> площади пика <i>D</i> характеру нулевой линии <i>E</i> высоте пика</p>
8	<p>Провизор-аналитик контролирует состояние рефрактометра. Для его калибровки он использовал воду очищенную. Какое значение показателя преломления должно быть у воды очищенной?</p> <p><i>A</i> *1,3330 <i>B</i> 1,3110 <i>C</i> 1,3220 <i>D</i> 1,3440 <i>E</i> 1,3550</p>
9	<p>Температура плавления является важной физической константой лекарственных средств. В фармакопейном анализе определение температуры плавления позволяет провизору-аналитику подтвердить:</p> <p><i>A</i> *подлинность и степень чистоты лекарственного вещества <i>B</i> количество летучих веществ и воды в препарате <i>C</i> потерю в массе при высушивании субстанции лекарственного вещества <i>D</i> количественное содержание лекарственного вещества <i>E</i> устойчивость лекарственного вещества к воздействию внешних факторов</p>
10	<p>Определение температуры плавления проводят разными методами в зависимости от физических свойств лекарственных веществ. Укажите метод, который используют для определения температуры плавления твердых веществ, которые легко превращаются в порошок:</p> <p><i>A</i> * капиллярный</p>

	<p><i>B</i> перегонки <i>C</i> с помощью пикнометра <i>D</i> потенциометрический <i>E</i> с помощью ареометра</p>
11	<p>Угол оптического вращения веществ, который определяют при температуре 20°C, при толщине слоя 1 дециметр и длине волны линии D-спектра натрия ($\lambda = 589,3$ нм), в пересчете на содержание 1г вещества в 1 мл раствора называют:</p> <p><i>A</i> * Удельным оптическим вращением <i>B</i> Оптической плотностью <i>C</i> Показателем преломления <i>D</i> Относительной плотностью <i>E</i> Показателем распределения</p>