

№	Реакции идентификации на катионы и анионы
1.	<p>Для идентификации лекарственного вещества, содержащего карбонат-ион, согласно требованиям ГФ Украины, провизор-аналитик должен использовать раствор:</p> <p><i>A</i> *кислоты уксусной разведенной <i>B</i> аммония оксалата <i>C</i> калия йодида <i>D</i> натрия гидроксида <i>E</i> натрия хлорида</p>
2.	<p>Для установления подлинности субстанции лекарственного вещества, содержащего карбонат-ион, согласно требованиям ГФУ, провизор-аналитик должен использовать следующий реактив:</p> <p><i>A</i> *кислоту уксусную разведенную <i>B</i> реактив Несслера <i>C</i> раствор натрия хлорида <i>D</i> раствор натрия гидроксида <i>E</i> раствор калия йодида</p>
3.	<p>Какой реактив может использовать провизор-аналитик для идентификации ионов железа (III) согласно требованиям ГФУ?</p> <p><i>A</i> *раствор калия ферроцианида <i>B</i> раствор аммиака <i>C</i> раствор лантана нитрата <i>D</i> раствор натрия гидроксида <i>E</i> раствор серебра нитрата</p>
4.	<p>Провизор-аналитик проводит идентификацию лекарственного вещества по сульфит-иону согласно требованиям ГФУ. Какой реактив при этом используется?</p> <p><i>A</i> *раствор йода <i>B</i> раствор железа (III) хлорида <i>C</i> раствор аммиака <i>D</i> раствор калия йодида <i>E</i> раствор калия хромата</p>
5.	<p>Для идентификации алкалоидов ГФУ требует использовать реакцию со следующим осадительным реактивом:</p> <p><i>A</i> *раствор калия йодвисмутата <i>B</i> раствор кислоты фосфорномолибденовой <i>C</i> раствор танина <i>D</i> раствор кислоты фосфорновольфрамовой <i>E</i> раствор калия йодида йодированный</p>
6.	<p>Согласно ГФУ одной из реакций идентификации ацетатов является реакция с раствором: лантана нитрата в присутствии раствора йода и раствора аммиака разведенного при нагревании. В результате этой реакции образуется:</p> <p><i>A</i> *синий осадок или синее окрашивание <i>B</i> белый осадок или бесцветный раствор <i>C</i> зеленый осадок или зеленое окрашивание <i>D</i> желтый осадок или желтое окрашивание <i>E</i> красный осадок или красное окрашивание</p>
7.	<p>Для идентификации арсенатов согласно ГФУ провизору-аналитику следует использовать раствор:</p> <p><i>A</i> *магния сульфата <i>B</i> натрия гидрокарбоната <i>C</i> серебра нитрата <i>D</i> натрия сульфида <i>E</i> кальция хлорида</p>

8.	<p>С помощью какого реактива можно отличить растворы карбоната и гидрокарбоната натрия?</p> <p><i>A</i> *магния сульфата <i>B</i> кальция хлорида <i>C</i> натрия нитрита <i>D</i> натрия фосфата <i>E</i> калия бромида</p>
9.	<p>По ГФУ одной из реакций идентификации солей ртути (II) является реакция с натрия гидроксидом. В результате реакции образуется осадок:</p> <p><i>A</i> *желтого цвета <i>B</i> красного цвета <i>C</i> зеленого цвета <i>D</i> фиолетового цвета <i>E</i> синего цвета</p>
10.	<p>Провизор-аналитик исследует лекарственную форму, содержащую магния сульфат. С помощью какого реактива он может подтвердить наличие катиона магния в исследуемой лекарственной форме?</p> <p><i>A</i> *динатрия гидрофосфата <i>B</i> натрия сульфида <i>C</i> калия ферроцианида <i>D</i> серебра нитрата <i>E</i> натрия тетрафенилбората</p>
11.	<p>Какие ионы, в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи Украины, идентифицируют с раствором динатрия гидрофосфата в присутствии равстворов аммиака разбавленного и раствора аммония хлорида?</p> <p><i>A</i> *Магния <i>B</i> Серебра <i>C</i> Калия <i>D</i> Кальция <i>E</i> Арсена(III)</p>
12.	<p>Натрия хлорид идентифицируют по иону натрия реакцией с:</p> <p><i>A</i> *калия пироантимонатом <i>B</i> дифенилкарбазидом <i>C</i> калия тиоцианатом <i>D</i> аммония оксалатом <i>E</i> бария хлоридом</p>
13.	<p>Калия хлорид идентифицируют по иону калия реакцией с:</p> <p><i>A</i> *кислотой винной <i>B</i> цинкуранилацетатом <i>C</i> серебра нитратом <i>D</i> натрия гидроксидом <i>E</i> калия феррицианидом</p>
14.	<p>Согласно требованиям ГФУ реакцию идентификации йодид-ионов проводят в присутствии кислоты серной разбавленной и хлороформа действием раствора:</p> <p><i>A</i> *калия дихромата <i>B</i> калия карбоната <i>C</i> аммония нитрата <i>D</i> натрия гидрокарбоната <i>E</i> аммония тиоцианата</p>
15.	<p>Хлорид-ионы выявляют раствором серебра нитрата в кислой среде в присутствии такой кислоты:</p> <p><i>A</i> *азотная <i>B</i> уксусная <i>C</i> серная</p>

	<p><i>D</i> фосфорная <i>E</i> сернистая</p>
16.	<p>Нитраты можно идентифицировать реакцией с раствором: <i>A</i> *дифениламина <i>B</i> йода <i>C</i> серебра нитрата <i>D</i> аммиака <i>E</i> натрия нитропруссид</p>
17.	<p>Провизор-аналитик определяет наличие висмут-иона согласно АНД. Укажите какой из приведенных реактивов он использует? <i>A</i> *раствор калия йодида <i>B</i> раствор фенолфталеина <i>C</i> раствор натрия диэтилдитиокарбамината <i>D</i> раствор крахмала <i>E</i> раствор диметилглиоксима</p>
18.	<p>Химик ОТК фармацевтического предприятия может подтвердить в препарате, содержащем железо (II), наличие последнего реакцией с: <i>A</i> *раствором калия феррицианида <i>B</i> раствором калия цианида <i>C</i> раствором калия хлорида <i>D</i> раствором калия тиоцианата <i>E</i> раствором калия бромида</p>
19.	<p>Наличие в составе лекарственной формы катиона железа (II) может быть подтверждено провизором-аналитиком аптеки с помощью: <i>A</i> *раствора аммония сульфида <i>B</i> раствора натрия хлорида <i>C</i> раствора магния сульфата <i>D</i> раствора калия бромида <i>E</i> раствора натрия фосфата</p>
20.	<p>Для экспресс-определения катиона железа (III) специалист контрольно-аналитической лаборатории может воспользоваться реакцией с: <i>A</i> *раствором калия ферроцианида <i>B</i> раствором кобальта нитрата <i>C</i> раствором натрия хлорида <i>D</i> раствором кальция хлорида <i>E</i> раствором цинка сульфата</p>
21.	<p>Химик ОТК фармацевтической фирмы катион натрия в испытуемой субстанции может подтвердить с раствором: <i>A</i> *калия пуроантимоната <i>B</i> калия хлорида <i>C</i> калия ферроцианида <i>D</i> калия гидроксида <i>E</i> калия нитрата</p>
22.	<p>Соли калия, внесенные в бесцветное пламя газовой горелки, окрашивают его в цвет: <i>A</i> *фиолетовый <i>B</i> красный <i>C</i> кирпичный <i>D</i> желтый <i>E</i> зеленый</p>
23.	<p>Выберите название реактива, который используется во время проведения идентификации ионов железа(II) согласно ГФУ. <i>A</i> *раствор калия феррицианида</p>

	<p>B раствор аммиака C раствор лантана нитрата D раствор натрия гидроксида E раствор серебра нитрата</p>
24.	<p>Для проведения идентификации лекарственных субстанций, в состав которых входит кальций, провизор-аналитик использует раствор: A *глиоксальгидроксианила B гексаметилентетрамина C калия тиоцианата D β-нафтола E калия перманганата</p>
25.	<p>Выберите название реактива, который используется во время проведения идентификации ионов железа(III) согласно ГФУ. A *раствор калия тиоцианата B раствор аммиака C раствор калия хлорида D раствор натрия сульфата E раствор серебра нитрата</p>
26.	<p>Выберите название реактива, который используется во время проведения идентификации ацетат-ионов согласно ГФУ. A *кислота щавелевая B кислота метоксифенилуксусная C кислота серная D кислота азотная E кислота уксусная</p>
27.	<p>Выберите название реактива, который используется во время проведения идентификации сульфит-ионов согласно ГФУ. A *кислота хлористоводородная разведенная B кислота щавелевая C кислота серная D кислота азотная разведенная E кислота уксусная</p>
28.	<p>В лекарственных средствах катионы кальция можно определить с помощью раствора: A *оксалата аммония B нитрата серебра C перманганата калия D нитрита натрия E хлорида натрия</p>
29.	<p>Для проведения идентификации лекарственных средств, в состав которых входит фосфат-ион, провизор-аналитик использует: A *раствор серебра нитрата B раствор аммиака C раствор ртути нитрата D раствор кальция хлорида E раствор натрия гидроксида</p>
30.	<p>Для проведения идентификации лекарственных средств, в состав которых входит сульфит-ион провизор-аналитик к раствору препарата добавляет кислоту хлористоводородную и наблюдает: A * выделение газа с резким запахом B выделение газа бурого цвета C появление желтой окраски раствора D появление желтого осадка E появление белого осадка</p>

31.	<p>Одной из реакций идентификации соединений, которые содержат катион кальция согласно требованиям ГФ Украины является реакция с:</p> <p><i>A</i> *глиоксальгидроксианилом <i>B</i> гидроксихинолином <i>C</i> гидроксиламином <i>D</i> ализарином <i>E</i> кислотой серной</p>
32.	<p>Химик ОТК фармацевтической фирмы катион натрия в исследуемой субстанции согласно ГФУ может подтвердить с раствором:</p> <p><i>A</i> *калия пироантимоната <i>B</i> калия хлорида <i>C</i> калия ферроцианида <i>D</i> калия гидроксида <i>E</i> калия нитрата</p>
33.	<p>Наличие сульфат-иона в лекарственных средствах определяют с раствором бария хлорида в присутствии:</p> <p><i>A</i>* разведенной хлористоводородной кислоты <i>B</i> ледяной уксусной кислоты <i>C</i> концентрированной нитратной кислоты <i>D</i> разведенной фосфатной кислоты <i>E</i> разведенной нитратной кислоты</p>
34.	<p>Наличие сульфат-иона в лекарственных средствах выявляют раствором бария хлорида в присутствии такой кислоты:</p> <p><i>A</i>* разбавленная соляная <i>B</i> ледяная уксусная <i>C</i> концентрированная азотная <i>D</i> разведенная фосфорная <i>E</i> разбавленная азотная</p>
35.	<p>Провизор-аналитик КАЛ проводит идентификацию лекарственного вещества. Какой реактив используется для идентификации ионов арсена согласно требованиям ГФУ.</p> <p><i>A</i>* реактив гипофосфита <i>B</i> раствор калия йодвисмутата <i>C</i> раствор натрия гидроксида <i>D</i> реактив тиацетамида <i>E</i> раствор альфа-нафтола</p>
36.	<p>Провизор-аналитик КАЛ проводит идентификацию лекарственного вещества по сульфит-ионам согласно требованиям ГФУ. Какой реактив обесцвечивается во время этого исследования?</p> <p><i>A</i>* Раствор йода <i>B</i> Раствор железа (III) хлорида <i>C</i> Раствор аммиака <i>D</i> Раствор калия йодида <i>E</i> Раствор калия нитрата</p>
37.	<p>Согласно требованию ГФУ, реакцию идентификации йодид-ионов проводят в среде разведенной сульфатной кислоты в присутствии хлороформа действием</p> <p><i>A</i> *$K_2Cr_2O_7$ <i>B</i> K_2SO_4 <i>C</i> NH_4NO_3 <i>D</i> Na_2CO_3 <i>E</i> $NaSCN$</p>
38.	<p>Выберите катион, который с раствором калия ферроцианида в среде кислоты уксусной с последующим добавлением аммония хлорида образует белый кристаллический осадок:</p>

	<p>A *Железо(III) B Цинк C Магний D Кальций E Железо(II)</p>
39.	<p>Для проведения идентификации лекарственных субстанций, в состав которых входят нитриты, провизор-аналитик использует:</p> <p>A. *Антипирин в присутствии кислоты хлористоводородной разбавленной B. Реактив метоксибензилуксусной кислоты C. Раствор глиоксальгидроксианила D. Хлорамина в присутствии кислоты хлористоводородной разбавленной E. Раствор тиомочевины (№78-2017)</p>

№	Качественный анализ функциональных групп
1.	<p>Укажите реакцию идентификации сложноэфирной группы, содержащейся в лекарственных веществах, принятой ГФ Украины:</p> <p>A *образование гидроксаматов железа B восстановления C нитрования D бромирования E окисления</p>
2.	<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 неопредельной углеводородной связи D оптически активного атома углерода E фенольного гидроксила</p>
3.	<p>Какой реактив необходимо использовать провизору-аналитику для подтверждения наличия в структуре лекарственных веществ (левомецитин, нитрофураил, фурадонин и др.) нитрогруппы?</p> <p>A *раствор натрия гидроксида B раствор меди сульфата C антипирин D кислоту хлористоводородную E раствор водорода пероксида</p>
4.	<p>Наличие какой функциональной группы в молекуле тетрациклиновых антибиотиков обуславливает образование азокрасителей при взаимодействии с различными диазосоединениями?</p> <p>A *фенольного гидроксила B спиртового гидроксила C диметиламиногруппы D карбоксамидной группы E метильной группы</p>
5.	<p>При идентификации гормонов, которые содержат сложноэфирную группу, можно использовать реакцию образования:</p> <p>A *гидроксамата железа (III) B соли диазония C индофенола D азокрасителя E берлинской лазури</p>

6.	<p>Для определения какой функциональной группы согласно требованиям ГФУ используют такие реактивы: кислота хлористоводородная разведенная, раствор натрия нитрита, раствор β-нафтола щелочной.</p> <p>A *амины ароматические первичные B спиртовой гидроксил C сложноэфирная группа D альдегидная группа E карбоксильная группа</p>
7.	<p>Какой реакцией провизор-аналитик подтверждает наличие сложноэфирной группы в кальция пангамате?</p> <p>A *образование гидроксамата железа (III) B образование йодоформа C образование азокрасителя D образование индофенола E образование ауринового красителя</p>
8.	<p>Провизор-аналитик проводит реакцию идентификации субстанции лекарственного вещества с щелочным раствором гидроксиламина гидрохлорида и раствором железа (III) хлорида в кислоте хлористоводородной. Появление синевато-красного или красного окрашивания свидетельствует о принадлежности вещества к:</p> <p>A. * Сложным эфирам (эстерам) B. Простым эфирам (этерам) C. Гетероциклическим соединениям D. Третичным аминам E. Органическим кислотам (№166-2017).</p>
9.	<p>Для идентификации какой функциональной группы в бензокаине (анестезине) провизор-аналитик использует кислоту хлористоводородную разведенную, раствор натрия нитрита, раствор β-нафтола щелочной?</p> <p>A * первичной ароматической аминогруппы B карбоксильной группы C сложноэфирной группы D альдегидной группы E кетогруппы</p>
10.	<p>Для идентификации лекарственного средства, содержащего сложноэфирную группу, согласно ГФУ используют</p> <p>A *гидроксамовую пробу B мальтольную пробу C пробу Бельштейна D индофенольную пробу E мурексидную пробу</p>
11.	<p>Наличие в структуре пиридоксина гидрохлорида фенольного гидроксила можно подтвердить с помощью раствора:</p> <p>A *железа(III) хлорида B калия перманганата C натрия сульфата D серебра нитрата E натрия нитрита</p>
12.	<p>На анализ поступил раствор формальдегида. С помощью какого реактива можно подтвердить наличие в нем альдегидной группы?</p> <p>A *кислоты хромотроповой B кислоты бензойной C кислоты серной D кислоты уксусной</p>

	<i>E</i> кислоты винной
13.	<p>Подтвердить наличие нитрогруппы в структуре левомицетина можно после восстановления нитрогруппы до аминогруппы с помощью реакции образования:</p> <p><i>A</i> *азокрасителя <i>B</i> индофенола <i>C</i> тиохрома <i>D</i> флуоресцеина <i>E</i> таллейохинина</p>
14.	<p>Общей реакцией на алкалоиды – производные пурина является:</p> <p><i>A</i> *на ксантины <i>B</i> на альдегидную группу <i>C</i> на сульфат-ионы <i>D</i> на фенольный гидроксил <i>E</i> на спиртовый гидроксил</p>
15.	<p>Аналитик контрольно-аналитической лаборатории выполняет экспресс-анализ натрия пара-аминосалицилата. Наличие фенольного гидроксила подтверждает реакцией с раствором:</p> <p><i>A</i> *железа (III) хлорида <i>B</i> аммиака <i>C</i> серебра нитрата <i>D</i> калия феррицианида <i>E</i> натрия хлорида</p>
16.	<p>Реакция образования азокрасителя широко используют для обнаружения:</p> <p><i>A</i> *первичных ароматических аминов <i>B</i> вторичных ароматических аминов <i>C</i> спиртов <i>D</i> гетероциклических соединений <i>E</i> первичных алифатических аминов</p>
17.	<p>Основываясь на наличии в структуре лекарственного вещества альдегидной группы, проявляющей восстановительные свойства, провизор-аналитик аптеки доказывает ее наличие реакцией с:</p> <p><i>A</i> *аммиачным раствором серебра нитрата <i>B</i> раствором железа (II) сульфата <i>C</i> раствором калия йодида <i>D</i> раствором натрия гидроксида <i>E</i> раствором <i>n</i>-диметиламинобензальдегида</p>
18.	<p>Реакция взаимодействия лекарственных средств, производных сложных эфиров, с гидроксиламином сопровождается образованием гидроксамовых кислот. Какой реактив необходимо добавить провизору-аналитику в дальнейшем, чтобы получить окрашенный продукт?</p> <p><i>A</i> *железа (III) хлорид <i>B</i> натрия гидроксид <i>C</i> магния сульфат <i>D</i> железа (II) оксид <i>E</i> кальция карбонат</p>
19.	<p>Выберите реактив, с помощью которого провизор-аналитик может определить наличие фенольного гидроксила в структуре лекарственного средства:</p> <p><i>A</i> *раствор железа (III) хлорида <i>B</i> раствор калия йодида <i>C</i> раствор 2,4-динитрохлорбензола <i>D</i> раствор гидроксиламина <i>E</i> раствор натрия гидрокарбоната</p>

20.	Наличие какой функциональной группы в молекуле пиридоксина гидрохлорида обуславливает возможное прохождение реакции с хлоридом окисного железа? <i>A</i> *фенольного гидроксила <i>B</i> пиридинового цикла <i>C</i> спиртового гидроксила <i>D</i> метильной группы <i>E</i> оксиметильной группы
21.	Для идентификации пиридинового цикла провизору-аналитику следует провести реакцию со следующим реактивом. <i>A</i> *2,4-динитрохлорбензолом <i>B</i> раствором нитрата серебра <i>C</i> динатриевой солью хромотроповой кислоты <i>D</i> хлористоводородной кислотой <i>E</i> раствором нитрата кобальта
22.	При исследовании субстанции, содержащей сложноэфирную группу, можно выполнить реакцию образования : <i>A</i> *гидроксамата железа(III) <i>B</i> соли диазония <i>C</i> азокрасителя <i>D</i> берлинской лазури <i>E</i> индофенола
23.	Наличие пиридинового цикла в структуре лекарственного средства можно подтвердить реакцией с: <i>A</i> *2,4-динитрохлорбензолом <i>B</i> нингидрином <i>C</i> натрия гидроксидом <i>D</i> 1,3-динитробензолом <i>E</i> 2,4-динитрофенилгидразином
24.	Аналитик проводит контроль качества кислоты никотиновой согласно требованиям ГФУ. С помощью какого реактива можно подтвердить наличие пиридинового цикла в ее структуре? <i>A</i> *раствора цианобромида <i>B</i> раствора натрия нитропруссид <i>C</i> раствора калия ферроцианида <i>D</i> раствора нингидрина <i>E</i> раствора бензальдегида
25.	Принадлежность лекарственного средства к сложным эфирам можно подтвердить реакцией образования: <i>A</i> *гидроксамата железа (III) <i>B</i> соли диазония <i>C</i> азокрасителя <i>D</i> берлинской лазури <i>E</i> индофенола
26.	Положительная реакция антибиотиков тетрациклинового ряда с раствором железа (III) хлорида обусловлена наличием в их структуре: <i>A</i> *фенольного гидроксила <i>B</i> первичной ароматической аминогруппы <i>C</i> спиртового гидроксила <i>D</i> карбоксильной группы <i>E</i> кетогруппы
27.	Для идентификации карбонила альдегидной или кетонной групп, являющихся структурными фрагментами лекарственных препаратов, специалист контрольно-аналитической лаборатории использует реакцию с: <i>A</i> *гидросиламином солянокислым

	<p>B 2,4-динитрохлорбензолом C натрия гидроксидом D нингидрином E ангидридом кислоты уксусной</p>
28.	<p>Для идентификации пиридинового цикла провизору-аналитику следует провести реакцию со следующим реактивом: A * цианбромидным реактивом B раствором аргентума нитрата C динатриевой солью хромотроповой кислоты D хлористоводородной кислотой E раствором кобальта нитрата</p>
29.	<p>Биллитраст - рентгеноконтрастное средство. Укажите реагент, с помощью которого можно подтвердить наличие фенольного гидроксила в его молекуле: A *Раствор железа (III) хлорида B Спиртовой раствор йода C Раствор кислоты хлористоводородной D Раствор йода в калия йодиде E Раствор серебра нитрата</p>
30.	<p>Провизор-аналитик КАЛ проводит идентификацию лекарственного вещества согласно требованиям ГФУ. Какой результат наблюдается при испытании на бензоаты с раствором железа (III) хлорида? A *Образуется бледно-желтый осадок, растворимый в эфире B Образуется раствор синего цвета, какой обесцвечивается после добавления раствора аммиака C Образуется белый осадок, нерастворимый в кислоте хлористоводородной разведенной D Появляется интенсивное синее окрашивание E Образуется черный осадок, который растворяется при добавлении раствора натрия гидроксида разведенного</p>
31.	<p>Для идентификации субстанции лекарственного средства провизор-аналитик проводит реакцию с медно-тарtratным реактивом (реактивом Фелинга). На наличие какой из приведенных функциональных групп указывает видимый аналитический эффект? A *Альфа-кетольная B Сложно-эфирная C Амидная D Простая эфирная E Карбоксильная</p>
32.	<p>Реакция diazotирования с последующим азосочетанием является общей для веществ, которые содержат первичную ароматическую аминогруппу. Какой из приведенных лекарственных средств этой реакции не дает? A *барбитал B бензокаин C прокаину гидрохлорид D прокаинамида гидрохлорид E сульфаниламид</p>

№	Испытания на предельное содержание примесей
1.	<p>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</p>

	<p><i>С</i> натрия хлорид и кальция нитрат <i>Д</i> калия хлорид и бария сульфат <i>Е</i> серебра нитрат и кальция хлорид</p>
2.	<p>Согласно ГФУ обнаружить примесь мышьяка по методу <i>А</i> можно после восстановления соединений мышьяка до арсина по окраске от желтого до оранжевого цвета: <i>А</i> *ртутно-бромидной бумаги <i>В</i> лакмусовой бумаги <i>С</i> свинцовой бумаги <i>Д</i> йодкрахмальной бумаги <i>Е</i> куркумовой бумаги</p>
3.	<p>Для обнаружения примеси кальция по ГФУ используется реактив: <i>А</i> *раствор аммония оксалата <i>В</i> раствор глиоксальгидроксианила <i>С</i> раствор кислоты фосфорной <i>Д</i> раствор калия ферроцианида <i>Е</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: <i>А</i> *коричневого окрашивания <i>В</i> желтого окрашивания <i>С</i> зеленой флуоресценции <i>Д</i> белой опалесценции <i>Е</i> синего окрашивания</p>
5.	<p>Провизор-аналитик определяет в натрия хлориде примесь магния и щелочно-земельных металлов. Для этого он использовал раствор: <i>А</i> *натрия эдетата <i>В</i> натрия нитропрусида <i>С</i> натрия гидроксида <i>Д</i> натрия тетрафенилбората <i>Е</i> натрия цитрата</p>
6.	<p>Провизор-аналитик определяет в калия бромиде примесь магния и щелочно-земельных металлов. Для этого он использовал раствор: <i>А</i>. *Натрия эдетата <i>В</i>. Калия перманганата <i>С</i>. Кислоты хлористоводородной <i>Д</i>. Серебра нитрата <i>Е</i>. Натрия нитрита</p>
7.	<p>В качестве основного реактива при испытании на предельное содержание примеси фосфатов ГФУ рекомендует использовать: <i>А</i> *сульфомолибденовый реактив <i>В</i> медно-тарtratный реактив <i>С</i> тиацетамидный реактив <i>Д</i> ацетилацетоновый реактив <i>Е</i> гипофосфитный реактив</p>
8.	<p>Определение примеси солей алюминия в лекарственных средствах проводят с раствором: <i>А</i> *8-гидроксихинолина <i>В</i> пиридина <i>С</i> β-нафтола <i>Д</i> этанола <i>Е</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 <i>B</i> свинца (II) оксид <i>C</i> свинца (II) хлорид <i>D</i> свинца (IV) оксид <i>E</i> свинца (II) сульфат</p>
11.	<p>Для определения допустимого предела примесей в лекарственных веществах провизор-аналитик использует:</p> <p><i>A</i> *эталонные растворы <i>B</i> растворы лекарственных средств <i>C</i> титрованные растворы <i>D</i> буферные растворы <i>E</i> 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><i>A</i> *водой <i>B</i> спиртом <i>C</i> ацетоном <i>D</i> кислотой хлористоводородной <i>E</i> хлороформом</p>
13.	<p>Укажите, какие из приведенных реактивов используют для обнаружения примеси кальция в лекарственных препаратах</p> <p><i>A</i> *оксалат аммония <i>B</i> хлорид бария <i>C</i> карбонат калия <i>D</i> нитрат серебра <i>E</i> сульфат натрия</p>
14.	<p>Укажите реактив, из которого готовят эталонный раствор хлорид-иона:</p> <p><i>A</i> *натрия хлорид <i>B</i> кальция хлорид <i>C</i> калия хлорид <i>D</i> железа (III) хлорид <i>E</i> 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><i>A</i> *розового <i>B</i> зеленого <i>C</i> желтого <i>D</i> синего <i>E</i> черного</p>

16.	<p>Провизор-аналитик определяет примесь железа в кальция глицерофосфате согласно ГФУ по образованию розового окрашивания с раствором такой кислоты:</p> <p><i>A.</i> *Тиогликолевой <i>B.</i> Борной <i>C.</i> Серной <i>D.</i> Хлористоводородной <i>E.</i> 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><i>A</i> *тиоацетамидного реактива <i>B</i> реактива метоксифенилуксусной кислоты <i>C</i> реактива гипофосфита <i>D</i> реактива аминометилаллизаринуксусной кислоты <i>E</i> сульфомолибденового реактива</p>
18.	<p>В качестве основного реактива при испытании на предельное содержание примеси магния согласно ГФУ химик-аналитик использует раствор:</p> <p><i>A</i> *гидроксихинолина <i>B</i> резорцина <i>C</i> пиридина <i>D</i> формальдегида <i>E</i> бензальдегида</p>
19.	<p>Провизор-аналитик определяет в лекарственном веществе примесь солей аммония по методу <i>B</i>. Наличие примеси он устанавливает по появлению серой окраски:</p> <p><i>A</i> *серебряно-марганцевой бумаги <i>B</i> куркумовой бумаги <i>C</i> свинцово-ацетатной бумаги <i>D</i> ртутно-бромидной бумаги <i>E</i> 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?</p> <p><i>A</i> *аммония оксалата <i>B</i> бария сульфата <i>C</i> серебра нитрата <i>D</i> калия ферроцианида <i>E</i> натрия сульфида</p>
21.	<p>В качестве основного реактива при испытании на предельное содержание примеси цинка химик-аналитик использует раствор:</p> <p><i>A</i> *калия ферроцианида <i>B</i> аммония тиоцианата <i>C</i> натрия сульфида <i>D</i> серебра нитрата <i>E</i> бария хлорида</p>
22.	<p>Для обнаружения примесей тяжелых металлов (метод <i>A</i>), согласно требований ГФУ провизор-аналитик аптеки проводит реакцию с реактивом:</p> <p><i>A</i> *тиоацетамидным <i>B</i> натрия сульфидом <i>C</i> кислотой сульфосалициловой <i>D</i> аммония оксалатом <i>E</i> калия йодидом</p>

23.	<p>Провизор-аналитик определяет в препарате примесь солей калия с раствором натрия тетрафенилбората. Наличие примеси он устанавливает по появлению:</p> <p><i>A</i> *белой опалесценции <i>B</i> желтого окрашивания <i>C</i> зеленой флуоресценции <i>D</i> коричневого осадка <i>E</i> 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?</p> <p><i>A</i> *калия ферроцианида <i>B</i> натрия нитропруссид <i>C</i> аммония тиоцианата <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:</p> <p><i>A</i> *гидроксинолина <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:</p> <p><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:</p> <p><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:</p> <p><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:</p> <p><i>A</i> *реактивом аминотетрагидроксибензойной 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?</p>

	<p><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:</p> <p><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. 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><i>A</i> *Йодсернистый реактив <i>B</i> Биуретовый реактив <i>C</i> Метоксифенилуксусной кислоты реактив <i>D</i> Молибденованадиевый реактив <i>E</i> 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><i>A</i> * раствор калия тетраiodмеркурата щелочной <i>B</i> раствор гидросиламина солянокислый <i>C</i> калия гидроксида раствор спиртовой <i>D</i> тетраметиламмония гидроксида раствор разведенный <i>E</i> 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><i>A</i> * желтой <i>B</i> розовой <i>C</i> коричневой <i>D</i> серой <i>E</i> зеленой</p>
42.	<p>Провизор-аналитик определяет примесь солей аммония (методом А) в натрия тетраборате согласно ГФУ с помощью раствора:</p> <p><i>A</i> * калия тетраiodомеркурата <i>B</i> калия ферроцианида <i>C</i> натрия тетрафенилбората <i>D</i> бария хлорида <i>E</i> серебра нитрата</p>

№	Методы количественного определения
1	<p>Провизор-аналитик определяет количественное содержание лекарственного средства методом обратной броматометрии. Какой из перечисленных титрованных растворов он должен использовать:</p> <p><i>A</i> *раствор натрия тиосульфата</p>

	<p><i>B</i> раствор натрия гидроксида <i>C</i> раствор натрия эдетата <i>D</i> раствор серебра нитрата <i>E</i> раствор натрия нитрита</p>
2	<p>Для количественного определения лекарственного средства согласно ГФУ используют метод комплексонометрии. Назовите это лекарственное средство <i>A</i> *кальция хлорид <i>B</i> калия хлорид <i>C</i> натрия цитрат <i>D</i> натрия бензоат <i>E</i> натрия тиосульфат</p>
3	<p>Для поглощения аммиака в модифицированном методе Къельдаля может быть использован раствор: <i>A</i> *кислоты борной <i>B</i> натрия хлорида <i>C</i> натрия гидроксида <i>D</i> этилового спирта <i>E</i> ацетона</p>
4	<p>Для количественного определения азота в лекарственных веществах органической природы используют: <i>A</i> *метод Къельдаля <i>B</i> метод Фольгарда <i>C</i> метод Либеха <i>D</i> метод Мора <i>E</i> метод Фаянса</p>
5	<p>Метод Къельдаля используют для количественного определения лекарственных веществ, которые содержат в своем составе: <i>A</i> *азот <i>B</i> углерод <i>C</i> кислород <i>D</i> фосфор <i>E</i> бор</p>
6	<p>Для количественного определения солей кальция, магния, цинка используют метод: <i>A</i> *комплексонометрии <i>B</i> алкалометрии <i>C</i> ацидиметрии <i>D</i> гравиметрии <i>E</i> аргентометрии</p>
7	<p>В методе ацидиметрии в неводной среде может быть использован индикатор: <i>A</i> *кристаллический фиолетовый <i>B</i> фенолфталеин <i>C</i> тимолфталеин <i>D</i> крахмал <i>E</i> метиловый красный</p>
8	<p>Для количественного определения лекарственных веществ, содержащих первичную ароматическую аминогруппу, используют метод: <i>A</i> *нитритометрии <i>B</i> йодометрии <i>C</i> ацидиметрии <i>D</i> аргентометрии <i>E</i> йодохлорометрии</p>

9	<p>Комплексонометрическим методом можно определить количественное содержание:</p> <p><i>A</i> *кальция лактата <i>B</i> натрия цитрата <i>C</i> калия йодида <i>D</i> натрия тиосульфата <i>E</i> калия хлорида</p>
10	<p>Количественное содержание какого лекарственного средства провизор-аналитик может определить прямым кислотно-основным титрованием?</p> <p><i>A</i> *натрия гидрокарбонат <i>B</i> натрия хлорид <i>C</i> натрия сульфат <i>D</i> натрия йодид <i>E</i> натрия тиосульфат</p>
11	<p>Метод нитритометрии можно применить для количественного определения лекарственных средств, которые содержат:</p> <p><i>A</i> *первичную ароматическую аминогруппу <i>B</i> алифатическую аминогруппу <i>C</i> альдегидную группу <i>D</i> карбоксильную группу <i>E</i> гидроксильную группу</p>
12	<p>Для количественного определения лекарственных средств, которые содержат в молекуле карбоксильную группу, применяют метод:</p> <p><i>A</i> *алкалиметрии <i>B</i> йодометрии <i>C</i> комплексонометрии <i>D</i> броматометрии <i>E</i> ацидиметрии</p>
13	<p>Количественное содержание лекарственных веществ, содержащих катион кальция, определяют в соответствии с требованиями ГФУ методом комплексонометрии в присутствии:</p> <p><i>A</i> *натрия гидроксида <i>B</i> кислоты хлористоводородной <i>C</i> магния сульфата <i>D</i> натрия карбоната <i>E</i> аммония хлорида</p>
14	<p>Индикатором при обратном йодхлорметрическом методе количественного определения лекарственных веществ является:</p> <p><i>A</i> *крахмал <i>B</i> тропеолин 00 <i>C</i> метиловый красный <i>D</i> бромтимоловый синий <i>E</i> метиловый оранжевый</p>
15	<p>Провизор-аналитик определяет количественное содержание лекарственного средства обратным йодометрическим методом. Какой из перечисленных титрованных растворов он должен использовать?</p> <p><i>A</i> *натрия тиосульфат <i>B</i> серебра нитрат <i>C</i> натрия нитрит <i>D</i> натрия эдетат <i>E</i> калия бромат</p>
16	<p>Лекарственные препараты, производные пиридина, количественно определяют методом ацидиметрии в неводной среде. Как титрант используют:</p> <p><i>A</i> * Хлорную кислоту</p>

	<p>B Сульфатную кислоту C Нитратную кислоту D Натрия гидроксид E Натрия тиосульфат</p>
--	---

№	Физико-химические методы анализа
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 бромида. Количественное определение микстуры провизор-аналитик провел рефрактометрическим методом. Рассчитать количество натрия бромида в этом случае можно, воспользовавшись значением:</p> <p>A *показателя преломления B удельного показателя поглощения C оптической плотности раствора D вязкости раствора E pH-раствора</p>
3	<p>Провизор-аналитик осуществляет анализ 10% раствора кальция хлорида. Для количественного определения он использует один из физико-химических методов, измеряя показатель преломления при помощи:</p> <p>A *рефрактометра B УФ-спектрофотометра C газового хроматографа D потенциометра E поляриметра</p>
4	<p>Наличие какого атома в молекуле органического соединения обуславливает его оптическую активность?</p> <p>A *асимметрического атома углерода B атома водорода C атома азота D атома кислорода E атома серы</p>
5	<p>Для определения угла вращения раствора лекарственного вещества используют:</p> <p>A *поляриметр B рефрактометр C пикнометр D ареометр E 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>A *потенциометром B рефрактометром C полярографом D поляриметром E фотоэлектроколориметром</p>
7	<p>Метод газожидкостной хроматографии используется для идентификации веществ. Идентификация веществ в методе газожидкостной хроматографии проводится по:</p> <p>A *параметрам удерживания</p>

	<p>B ширине пика на половине его высоты C площади пика D характеру нулевой линии E 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? A *1,3330 B 1,3110 C 1,3220 D 1,3440 E 1,3550</p>
9	<p>Температура плавления является важной физической константой лекарственных средств. В фармакопейном анализе определение температуры плавления позволяет провизору-аналитику подтвердить: A *подлинность и степень чистоты лекарственного вещества B количество летучих веществ и воды в препарате C потерю в массе при высушивании субстанции лекарственного вещества D количественное содержание лекарственного вещества E 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: A * капиллярный B перегонки C с помощью пикнометра D потенциометрический E 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: A * Удельным оптическим вращением B Оптической плотностью C Показателем преломления D Относительной плотностью E Показателем распределения</p>