

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ З ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ
для здобувачів вищої освіти фармацевтичного факультету
5 курсу Фс16(5,0д) ІХ семестр 2020-2021 н.р.
4 курсу Фм17(4,0д)мед VII семестр 2020-2021 н.р.

до підсумкового модульного контролю 4

на тему: "Антимікробні препарати (антисептики і дезінфектанти, хіміотерапевтичні засоби)

1. Методики одержання: ампіциліну, сульфадиметоксину, хлорамфеніколу, нітрофуралу, ципрофлоксацину гідрохлориду, фтивазиду.
2. Перелік субстанцій для визначення загальних характеристик, класифікації, властивостей, метаболізму, методів контролю якості, застосування в медицині: натрію бензоат, фенол, тозилхлорамід натрію (хлорамін), доксицикліну моногідрат, хлорамфенікол (левоміцетин), амоксициліну тригідрат, ампіцилін натрію, оксациліну натрієва сіль, цефазолін натрію, цефалексин моногідрат, цефтріаксон натрію, сульфадиметоксин, сульфаніламід (стрептоцид), сульфатіазол (норсульфазол), фталілсульфатіазол (фталазол), нітроксолін, нітрофурал, метронідазол, ципрофлоксацину гідрохлорид, офлоксацин, ізоніазид, фтивазид, піразинамід, етамбутолу гідрохлорид, ПАС-натрій, кальцію бензамідосаліцилат, ацикловір, хініну сульфат, хініну гідрохлорид.
3. Розрахункові задачі.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1.	Ароматичну нітрогрупу в левоміцетині можна ідентифікувати з розчином: А заліза (III) хлориду В водню пероксиду С бромної води Д *натрію гідроксиду Е 2,4-динітрохлорбензолу
2.	В аптеку для реалізації поступив сульфаніламідний препарат бісептол. Які хімічні сполуки є основними складовими частинами цього препарату? А *сульфаметоксазол, триметоприм В сульфазин, салазодиметоксин С сульгін, норсульфазол Д фталазол, сульфадимезин Е уросульфан, сульфапіридазин
3.	В фармацевтичному аналізі широко застосовуються окислювально-відновні методи. Для кількісного визначення фенолу, тимолу та резорцину використовують метод: А нітритометрії В *броматометрії С перманганатометрії Д алкаліметрії Е аргентометрії

4.	В якому з перелічених препаратів після піролізу утворюється амоніак: A *сульгіні B фталазолі C етазолі D норсульфазолі E сульфадимезині
5.	В якому лікарському засобі можна ідентифікувати фталеву кислоту після гідролізу? A *фталазолі B сульфазині C сульфадиметоксині D сульпапіридазині E норсульфазолі
6.	Виготовлені на фармацевтичному підприємстві очні краплі, до складу яких входить сульфациламід натрію (сульфацил-натрію) аналізують згідно АНД. Яку реакцію ідентифікації діючої речовини слід провести аналітику? A *утворення азобарвника B утворення нафтохінону C утворення мурексиду D утворення флуоресцеїну E утворення йодоформу
7.	Вкажіть вихідну сполуку у синтезі хлорамфеніколу (левоміцетину): A п-нітрофенол B *п-нітроацетофенон C толуол D анілін E нітробензол
8.	Вкажіть основний шлях метаболізму хлорамфеніколу: A С-2 амідування B С-1 етерифікація C *С-3 глюкуронування D С-3 окислення E Усе перелічене
9.	Вкажіть сполуку, яка є вихідною для добування напівсинтетичних пеніцилінів: A клавуланова кислота B *6-амінопеніциланова кислота C пеніцилоїнова кислота D пенальдинова кислота E 7-аміноцефалоспоронова кислота
10.	Вкажіть частину молекули цефалексина, за рахунок якої можливо провести реакцію з нінгідрином: A С-4-карбокисьільної групи B * α -феніламінооцтової кислоти C β -лактамного циклу D дигідротіазинового циклу E клавуланової кислоти
11.	Вміст натрію бензоату у лікарських формах можна визначити методом прямої ацидиметрії у присутності ефіру. Для чого використовують ефір? A для покращення розчинності B *для вилучення бензойної кислоти, що утворюється C для покращення визначення точки еквівалентності D для швидкого проходження реакції

	Е для утворення малорозчинної сполуки
12.	Водний розчин якої субстанції забарвлює червоний лакмусовий папір Р у синій колір, а потім знебарвлює його А натрію бензоату В калію хлориду С фенолу D *тосилхлораміду натрію Е калію нітрату
13.	Для ідентифікації стрептоциду, сульфацилу-натрію, норсульфазолу, сульфадимезину слід провести реакцію: А *утворення азобарвника В утворення флуоресцеїну С утворення мурексиду D утворення йодоформу Е утворення нафтохінону
14.	Для ідентифікації фенолу використовується кольорова реакція (синьо-фіолетове забарвлення) з розчином: А кислоти хлороводневої В амонію гідроксиду С *заліза (III) хлориду D гідроксиламіну хлороводневого Е дифеніламіну
15.	Для кількісного визначення лікарського засобу згідно ДФУ використовують метод ацидиметрії в неводному середовищі. Назвіть цей лікарський засіб. А натрію гідрокарбонат В натрію тетраборат С натрію тіосульфат D *натрію бензоат Е натрію бромід
16.	Для кількісного визначення субстанції сульфометаксазолу, лікарського засобу з групи сульфаніламідів, згідно ДФУ провізор-аналітик використовує метод: А *Нітритометрії В Алкаліметрії С Аргентометрії D Комплексонометрії Е Броматометрії
17.	Для кількісного визначення сульфаніламідних препаратів застосовують титрування нітритом натрію, тому що їх молекули містять: А *первинну ароматичну аміногрупу В альдегідну групу С гідроксильну групу D карбоксильну групу Е карбонільну групу
18.	З яким із перелічених реактивів фенол утворює фіолетове забарвлення? А розчином калію сульфату В розчином міді (II) сульфату С розчином натрію нітриту D *розчином заліза (III) хлориду Е розчином свинцю (II) ацетату
19.	За допомогою яких сполук або методу одержують ампіцилін? А фенілгліцину хлорид гідрохлорид + 7-АДЦК В 3-феніл-5-метил-4-ізоксазоліл + 6-АПК С 6-[2-аміно-2-(4-гідроксифеніл)-ацетил] амін + 7-АПК

	<p>Д *фенілгліцину хлорид гідрохлорид + 6-АПК</p> <p>Е Мікробіологічно</p>
20.	<p>За рахунок яких сполук хлорамін виявляє антисептичну та дезінфікуючий дію після гідролізу?</p> <p>А тозильного угруповання</p> <p>В *активного хлору та атомарного кисню</p> <p>С сульфатної сірки</p> <p>Д бензойного кільця</p> <p>Е усього переліченого</p>
21.	<p>Згідно вимог ДФУ, реакцію ідентифікації натрій-іонів проводять в середовищі розведеної сульфатної кислоти в присутності хлороформу дією</p> <p>А K_2SO_4</p> <p>В *$K[Sb(OH)_6]$</p> <p>С NH_4NO_3</p> <p>Д Na_2CO_3</p> <p>Е $NaSCN$</p>
22.	<p>Кількісне визначення субстанції “Sulfamethoxazolium” за ДФУ проводять методом:</p> <p>А *нітритометрії</p> <p>В комплексонометрії</p> <p>С ацидиметрії</p> <p>Д цериметрії</p> <p>Е перманганатометрії</p>
23.	<p>Кількісне визначення хлораміну [Chloraminum] згідно ДФУ проводять методом:</p> <p>А йодохлорометрії</p> <p>В *йодометрії</p> <p>С йодатометрії</p> <p>Д аргентометрії</p> <p>Е перманганатометрії</p>
24.	<p>Кількісний вміст якої з наведених субстанцій лікарських речовин можна визначити методом нітритометрії тільки після попереднього гідролізу?</p> <p>А стрептоцид розчинний</p> <p>В норсульфазол</p> <p>С бензокаїн</p> <p>Д дикаїн</p> <p>Е прокаїну гідрохлорид</p>
25.	<p>Левоміцетин можна ідентифікувати реакцією утворення азобарвника після попереднього:</p> <p>А галогенування</p> <p>В окиснення</p> <p>С гідролізу</p> <p>Д *відновлення</p> <p>Е алкілування</p>
26.	<p>Лікарські засоби, що містять первинну ароматичну аміногрупу кількісно визначають методом нітритометрії. Який з наведених препаратів кількісно визначають методом нітритометрії без попереднього кислотного гідролізу?</p> <p>А *сульфадимезин</p> <p>В фталазол</p> <p>С фтазин</p> <p>Д парацетамол</p> <p>Е стрептоцид розчинний</p>
27.	<p>Натрію бензоат ідентифікують за іоном натрію реакцією з:</p>

	<p>A калію тіоціанатом B дифенілкарбазидом C *калію піроантимонатом D амонію оксалатом E барію хлоридом</p>
28.	<p>Наявність бета-лактамного циклу у пеніцилінів зумовлює утворення пеніцилоїногідроксамату червоного кольору з:</p> <p>A калію фероціанідом B *феруму(III)хлоридом C натрію сульфатом D хромотроповою кислотою E натрію гідроксидом</p>
29.	<p>Наявність в молекулі тетрациклінових антибіотиків фенольного гідроксилу обумовлює утворення?</p> <p>A амідів B складних ефірів C гідроксаматів D *азобарвників E карбонових кислот</p>
30.	<p>Наявність якої функціональної групи в молекулі тетрациклінових антибіотиків обумовлює утворення азобарвників при взаємодії з різними діазосполуками?</p> <p>A спиртового гідроксилу B диметиламіногрупи C *фенольного гідроксилу D карбоксамідної групи E метильної групи</p>
31.	<p>Нестійкість пеніцилінів обумовлена, перш за все, наявністю в їх структурі:</p> <p>A карбоксильної групи B карбамідної групи C *бета-лактамного циклу D метильних груп E тіазолідинового циклу</p>
32.	<p>Однією з реакцій ідентифікації сульфаніламідів є реакція утворення азобарвників. Який з наведених препаратів утворює азобарвник тільки після попереднього кислотного гідролізу?</p> <p>A *фталазол B стрептоцид C сульфален D сульфазин E норсульфазол</p>
33.	<p>Підтвердити наявність нітрогрупи в структурі левоміцетину можна після відновлення нітрогрупи до аміногрупи за допомогою реакції утворення:</p> <p>A індофенолу B *азобарвника C тіохрому D флуоресцеїну E талейохініну</p>
34.	<p>Позитивна реакція антибіотиків тетрациклінового ряду з розчином заліза (III) хлориду обумовлена наявністю в їх структурі:</p> <p>A первинної ароматичної аміногрупи B *фенольного гідроксилу C спиртового гідроксилу</p>

	<p>Д карбоксильної групи Е кетогрупи</p>
35.	<p>При ідентифікації лікарського засобу провізор-аналітик Державної інспекції по контролю за якістю лікарських засобів проводить лігнінову пробу. Вкажіть цей лікарських засіб:</p> <p>A *сульфаніламід (стрептоцид) B метіонін C кислота аскорбінова D метамізолу натрієва сіль E кортизону ацетат</p>
36.	<p>При кислотному гідролізі якого лікарського засобу утворюється 2-амінотіазол?</p> <p>A *норсульфазол B етазол C сульфадимезин D сульфален E сульфадиметоксин</p>
37.	<p>При нагріванні сульфамідного препарату з саліциловою кислотою у присутності кислоти сульфатної конц. спостерігається малинове забарвлення. Який лікарський засіб аналізується?</p> <p>A *стрептоцид розчинний B стрептоцид C сульгін D етазол E фталазол</p>
38.	<p>Провізор-аналітик визначає кількісний вміст сульфацетаміду натрію згідно ДФУ методом:</p> <p>A *нітритометрії B аргентометрії C комплексонометрії D тіоціанатометрії E алкаліметрії</p>
39.	<p>Провізор-аналітик визначає кількісний вміст фталілсульфатіазолу згідно ДФУ методом:</p> <p>A *алкаліметрії B комплексонометрії C тіоціанатометрії D аргентометрії E цериметрії</p>
40.	<p>Провізор-аналітик виконує аналіз натрію бензоату. Виберіть реактив, за допомогою якого можна відкрити бензоат-іон:</p> <p>A розчин калію йодиду B розчин натрію броміду C *розчин заліза (III) хлориду D розчин натрію тіосульфату E розчин магнію сульфату</p>
41.	<p>Провізор-аналітик лабораторії Державної інспекції з контролю якості лікарських засобів проводить ідентифікацію "Сульфаметоксазолу", додаючи до препарату розчини кислоти хлористоводневої, натрію нітриту та бета-нафтолу. При цьому утворюється інтенсивне червоне забарвлення. Вкажіть, на яку функціональну групу проводиться реакція.</p> <p>A *первинна ароматична аміногрупа B складноефірна група</p>

	<p>C сульфамідна група D карбоксильна група E альдегідна група</p>
42.	<p>Провізор-аналітик підтверджує наявність катіону натрію в ампіцициліну натрієвій солі за утворенням білого осаду з розчином:</p> <p>A калію перманганату B калію дихромату C *калію піроантимонату D калію нітрату E калію хлориду</p>
43.	<p>Провізор-аналітик проводить ідентифікацію натрію бензоату згідно ДФУ. Який осад утворюється при взаємодії з розчином заліза (III) хлориду?</p> <p>A синій осад B червоний осад C білий осад D *блідо-жовтий осад E оранжево-червоний осад</p>
44.	<p>Провізор-аналітик проводить ідентифікацію стрептоциду. Наявність сульфуру в молекулі препарату можна підтвердити після окиснення кислотою нітратною концентрованою за реакцією з розчином:</p> <p>A *барію хлориду B плюмбуму ацетату C натрію сульфіді D натрію сульфату E аргентуму нітрату</p>
45.	<p>Провізор-аналітик проводить ідентифікацію сульфацетаміду натрію згідно ДФУ за утворенням білого осаду при взаємодії з розчином:</p> <p>A *калію піроантимонату B міді сульфату C заліза (III) хлориду D кальцію хлориду E амонію хлориду</p>
46.	<p>Провізор-аналітик проводить ідентифікацію сульфацетаміду натрію. Згідно ДФУ після нагрівання субстанції зі спиртом в присутності кислоти сірчаної утворюється:</p> <p>A *етилацетат B флуоресцеїн C йодоформ D талейохінін E мурексид</p>
47.	<p>Провізор-аналітик проводить ідентифікацію фталілсульфатіазолу. Згідно ДФУ субстанцію нагрівають з резорцином в присутності кислоти сірчаної, при наступному додаванні розчину натрію гідроксиду і води утворюється:</p> <p>A *зелена флуоресценція B білий осад C фіолетове забарвлення D чорний осад E синє забарвлення</p>
48.	<p>Провізор-аналітик проводить кількісне визначення одного з нижченаведених препаратів методом нітриметрії. Вкажіть цей лікарський засіб:</p> <p>A *норсульфазол B фтивазид C анальгін</p>

	D амонію хлорид E атропіну сульфат
49.	Солі натрію, внесені в безбарвне полум'я газового пальника, забарвлюють його в колір: A червоний B *жовтий C цеглястий D фіолетовий E зелений
50.	Спеціаліст контрольної-аналітичної лабораторії виконує експрес-аналіз етазолу. Наявність первинної ароматичної аміногрупи він підтвердив за допомогою лігнінової проби. Який реактив можна використовувати в цій реакції? A *бензальдегід B бензол C оцтовий ангідрид D піридин E хлороформ
51.	Структура якого лікарського засобу містить тіазольний цикл? A *норсульфазол B стрептоцид C сульгін D етазол E сульфадимезин
52.	Структурною основою тетрациклінів є частково гідроване ядро: A нафталіну B антрацену C фенантрени D *нафтацену E акридину
53.	Сульфаметоксазол – сулфаніламідний препарат, що містить первинну ароматичну аміногрупу. Який метод ДФУ рекомендує для його кількісного визначення? A *нітритометрії B аргентометрії C перманганатометрії D комплексонометрії E ацидиметрії
54.	Сулфаніламідні лікарські засоби вступають у реакції діазотування з наступним азосполученням. Для якої лікарської речовини це дослідження вимагає проведення попереднього гідролізу? A *Фталазол B Сульфацил-натрій C Сульгін D Етазол E Сульфадиметоксин
55.	Сулфаніламідні лікарські засоби вступають у реакцію діазотування з наступним азосполученням. Для якої лікарської речовини це дослідження вимагає проведення попереднього гідролізу? A *стрептоцид розчинний B сульфацил-натрій C сульгін D етазол E сульфадиметоксин
56.	У результаті реакції ідентифікації норсульфазолу з розчином сульфату міді

	<p>утворився брудно-фіолетовий осад, що обумовлено наявністю в його молекулі:</p> <p>A *сульфамідної групи B карбамідної групи C первинної ароматичної аміногрупи D нітрозогрупи E карбоксильної групи</p>
57.	<p>Утворення азобарвника червоного кольору свідчить про наявність в молекулі сульфадимезину</p> <p>A *первинної ароматичної аміногрупи B альдегідної групи C складноефірної групи D кетогрупи E нітрогрупи</p>
58.	<p>Фахівець контрольно-аналітичної лабораторії виконує експрес-аналіз етазолу. Наявність первинної ароматичної аміногрупи він підтвердив за допомогою лігнінової проби. Який реактив можна використовувати в цій реакції?</p> <p>A небілений папір B бензол C оцтовий ангідрид D піридин E хлороформ</p>
59.	<p>Хімік ВТК фармацевтичної фірми катіон натрію в досліджуваній субстанції відповідно до ДФУ може підтвердити з розчином:</p> <p>A калію фероціаніду (III) B калію хлориду C *метоксифенілоцтового реактиву D калію гідроксиду E калію нітрату</p>
60.	<p>Хімік-аналітик контрольно-аналітичної лабораторії при нітритометричному методі кількісного визначення субстанції стрептоциду використовує спосіб фіксації точки кінця титрування за допомогою:</p> <p>A *йодкрохмального паперу B куркумового паперу C сулемового паперу D лакмусового паперу E універсального індикаторного паперу</p>
61.	<p>Хіміку-аналітику ВТК фармацевтичного підприємства для визначення середньої маси таблеток глібенкламідуму необхідно відібрати:</p> <p>A *20 таблеток B 5 таблеток C 10 таблеток D 50 таблеток E 30 таблеток</p>
62.	<p>Який з наведених методів використовують для кількісного визначення фенолу та резорцину:</p> <p>A комплексонометрія B ацидиметрія C гравіметрія D *броматометрія [зворотне титрування] E нітритометрія</p>
63.	<p>Який реактив необхідно використати провізору-аналітику для підтвердження наявності в структурі левоміцетину нітрогрупи?</p>

	<p>А кислоту хлористоводневу В розчин міді сульфату С *розчин натрію гідроксиду Д антипірин Е розчин водню пероксиду</p>
64.	<p>Якому сульфаніламідному препарату відповідає хімічна назва 2-[п-(о-карбоксибензамідо)-бензолсульфамідо]-тіазол? А *Фталазол В Стрептоцид розчинний С Сульфацил-натрій D Салазопіридазин Е Уросульфан</p>
65.	<p>Яку субстанцію необхідно попередньо мінералізувати для відкриття в її складі сульфатної сірки? А натрію хлориду В фенолу С *тосилхлораміду натрію D натрію бензоату Е калію нітрату</p>
66.	<p>У лабораторії з контролю якості лікарських засобів перевіряють доброякісність субстанції лікарського засобу нітрофурану (фурациліну). Хімічна назва цього препарату така: А *5-Нітро-2-фуральдегіда семікарбазон В 1-(5-Нітрофурфуріліденаміно) імідазолідиніл-2,4-діон С N(-(2-Фурантділ) -5-флюорурацил D 7-Нитро-5-феніл-1,3-дигідро-2Н-1,4-бензодіазепін-2-он Е 1,2-Дифеніл-4-бутілпіразолідін-діон-3,5</p>
67.	<p>Який із лікарських препаратів містить в своїй структурі залишок семікарбазиду: А *нітрофурал В фурадонін С фуразолідон D фурагін Е фурсемід</p>
68.	<p>Який реактив необхідно використати провізору-аналітику для підтвердження наявності в структурі лікарських речовин (нітрофурал, фурадонін, левоміцетин та ін.) нітрогрупи? А *розчин натрію гідроксиду В розчин міді сульфату С кислоту хлористоводневу D антипірин Е розчин водню пероксиду</p>
69.	<p>Наявність у структурі нітрофурану нітро-групи можна підтвердити за допомогою розчину: А *натрію гідроксиду В калію перманганату С натрію сульфату D срібла нітрату Е барію хлориду</p>
70.	<p>Загальним реагентом для ідентифікації препаратів – похідних 5-нітрофурану, при нагріванні з яким спостерігається інтенсивне забарвлення, є: А *натрію гідроксид В натрію нітропрусид</p>

	<p>C натрію сульфід D натрію хлорид E натрію сульфат</p>
71.	<p>Кількісне визначення нітрофуралу відповідно до вимог ДФУ проводять методом спектрофотометрії, вимірюючи:</p> <p>A *оптичну густина B кут обертання C показник заломлення D температуру плавлення E в'язкість</p>
72.	<p>Аналітик КАЛ визначає кількісний вміст нітрофуралу. Який титриметричний метод кількісного визначення він може використати?</p> <p>A *йодометрії B перманганатометрії C алкаліметрії D аргентометрії E нітритометрії</p>
73.	<p>Кількісне визначення субстанції нітрофуралу (фурациліну) проводять спектрофотометричним методом. Розрахувати кількісний вміст провізор-аналітик може після вимірювання:</p> <p>A *оптичної густини B показника заломлення C кута обертання D рН розчину E температури плавлення</p>
74.	<p>На аналіз одержано речовину, що має хімічну назву: 2-(2-метил-5-нітро-1H-імідазол-1-іл)етанол. Якій лікарській речовині відповідає ця назва?</p> <p>A *Метронідазол B Феназон C Нітрофурантоїн D Тіотріазолін E Клонідину гідрохлорид</p>
75.	<p>Підтвердити наявність нітрогрупи в структурі метронідазолу можна після відновлення нітрогрупи до аміногрупи за утворенням:</p> <p>A *азобарвника B індофенолу C тіохрому D йодоформу E мурексиду</p>
76.	<p>У лабораторію з контролю якості ліків поступила субстанція ізоніазиду – гідразиду піридин-4-карбонової кислоти. З метою ідентифікації субстанції спеціаліст лабораторії використав реакцію „срібного дзеркала”. Ця реакція підтверджує наявність у молекулі досліджуваної субстанції:</p> <p>A *гідразидної групи B піридинового циклу C амідної групи D аміногрупи E карбоксильної групи</p>
77.	<p>Хімік контрольно-аналітичної лабораторії здійснює контроль якості лікарських речовин, похідних ізонікотинової кислоти. Для ідентифікації він проводить реакцію на піридиновий цикл з:</p> <p>A *2,4-динітрохлорбензолом B 2,6-дихлорфеноліндофенолом</p>

	<p>C 2,6-динітротолуолом D 2,4-діоксіаніліном E 2,4-дибромфенолом</p>
78.	<p>Проводячи ідентифікацію ізоніазиду, провізор-аналітик прокип'ятив субстанцію з 2,4-динітрохлорбензолом. В результаті утворилося жовте забарвлення, яке від додавання розчину лугу переходить у фіолетове, а потім в бурувато-червоне. Аналітичний ефект реакції пояснюють утворенням похідного альдегіду:</p> <p>A *глутаконового B глюконового C глютамінового D гліоксалевого E гексанового</p>
79.	<p>Вкажіть, який із нижче перерахованих реактивів необхідно додати до ізоніазиду, щоб утворилося синє забарвлення і осад, які при нагріванні набувають світло-зеленого кольору і спостерігається виділення газу:</p> <p>A *розчин купрум(II) сульфату B розчин аргентум(І) нітрату C розчин лугу D розчин хлороводневої кислоти E розчин ферум(III) хлориду</p>
80.	<p>Провізор-аналітик проводить ідентифікацію субстанції ізоніазиду відповідно до вимог ДФУ по температурі плавлення жовтого осаду, який отримують при взаємодії з розчином:</p> <p>A *ваніліну B гідроксихіноліну C натрію нітропрусиду D калію броміду E амонію тіоціанату</p>
81.	<p>При нагріванні фтивазиду з кислотою хлористоводневою відчувається запах:</p> <p>A *ваніліну B кориці C бензену D гіркого мигдалю E аміаку</p>
82.	<p>При нагріванні якої з наведених субстанцій з кислотою хлористоводневою розведеною з'являється запах ваніліну:</p> <p>A *фтивазид B фуразолідон C фталілсульфатіазол (фталазол) D метамізол натрію (анальгін) E кальцію лактат</p>
83.	<p>Провізор-аналітик здійснює кількісний аналіз ізоніазиду методом прямої броматометрії з використанням титрованого розчину калій бромату, калій броміду, хлоридної кислоти та індикатора метилового червоного. В основі цього методу лежить реакція:</p> <p>A * Окиснення гідразино-групи бромом B Відновлення залишку гідразину бромом C Окиснення залишку гідразину калій бромідом D Розкриття піридинового циклу E Бромовання піридинового циклу</p>
84.	<p>До спиртового розчину фтивазиду додають розчин лугу, внаслідок чого світло-жовте забарвлення змінюється на оранжево-жовте. При наступному дода-</p>

	<p>ванні кислоти хлористоводневої розчин стає знову світло-жовтим, а потім оранжево-жовтим. Які властивості фтивазиду підтверджує дана реакція:</p> <p>A *амфотерні B кислотні C окиснювальні D основні E відновні</p>
85.	<p>Який із перелічених лікарських засобів проявляє найсильніші кислотні властивості:</p> <p>A резорцин B фенол C парацетамол D тимол E *нітроксолін</p>
86.	<p>На аналіз отримана речовина, що має хімічну назву 5-нітро-8-гідроксихінолін. Якій лікарській речовині відповідає ця назва:</p> <p>A хінгамін B нітрофурантоїн C нітразепам D хіноцид E *нітроксолін</p>
87.	<p>Вкажіть механізм біотрансформації метронідазолу:</p> <p>A *щавлева кислота, ацетамід B гідроксилювання C кон'югація D окиснення E все перелічене</p>
88.	<p>Нітроксолін належить до антибактеріальних засобів. В основі структури цієї лікарської речовини лежить конденсована гетероциклічна система. З яких циклів вона складається?</p> <p>A Бензольного і 1,4-діазепінового B Пірольного і бензольного C *Бензольного і піридинового D Піримідинового і імідазольного E Двох залишків 4-оксикумарину</p>
89.	<p>Вкажіть вихідну сполуку у синтезі нітрофурану:</p> <p>A нітрофуран B нітроксолін C *фурфурол D нітроімідазол E нітробензол</p>
90.	<p>Хіміку-аналітику на аналіз потрапила субстанція метронідазолу, кількісне визначення якої він проводить методом:</p> <p>A алкаліметрії B *ацидиметрії в неводному середовищі C йодометрії D меркуриметрії E комплексонометрії</p>
91.	<p>При проведенні ідентифікації нітроксоліну провели реакцію, в результаті якої з'являється чорно-зелене забарвлення. Який реактив при цьому використаний?</p> <p>A реактив Неслера B розчин міді (II) сульфату</p>

C	розчин натрію гідроксиду
D	роданбромідний реактив
E	*розчин заліза (III) хлориду