

**Питання змістового модулю №6 з фармацевтичної хімії  
для студентів 4 курсу,  
фармацевтичного факультету  
(2017-2018 навчальний рік)**

**Аналіз субстанцій та лікарських форм: ідентифікація та кількісне визначення**

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Хлорамін             | 8. Сульфадимезин       |
| 2. Глібенкламід         | 9. Сульфаметоксазол    |
| 3. Сульфаниламід        | 10. Фталілсульфатіазол |
| 4. Стрептоцид розчинний |                        |
| 5. Сульацетамід-натрію  |                        |
| 6. Норсульфазол         |                        |
| 7. Етазол               |                        |

Rp.: Tabulettae Streptocidi 0,3

Rp.: Sol. Sulfacyli-natrii 20% 10,0  
D.S. Глазные капли

Rp.: Tab. МАНІНІЛ® 5 - 5 мг № 120  
D.S. 1 т. 1 р/д., за 30' до сніданку

Rp.: Tabulettae Norsulfazoli 0,5

**Визначення домішок ( реакції):**  $\text{Ca}^{2+}$ , важкі метали,  $\text{Zn}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Al}^{3+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{NH}_4^+$  (всі методи),

+ всі тести Крок 2 «Амідовані похідні сульфокислот ароматичного ряду», «Лікарські речовини – похідні амідів сульфанилової кислоти», «Домішки».

**ТЕСТИ**  
до ЗМ 6 з фармацевтичної хімії  
для студентів 4 КУРСУ (VII СЕМЕСТР)  
фармацевтичного факультету

**Випробування на граничний вміст домішок**

№	Тест з банку даних
1.	<p><b>13.</b> Хімік контрольно-аналітичної лабораторії одержав завдання приготувати еталони каламутності згідно вимог фармакопеї. Які речовини він повинен використовувати для цього як вихідні?</p> <p><i>A</i> *гексаметилентетрамін і гідразину сульфат  <i>B</i> кальцію сульфат і гліцерин  <i>C</i> натрію хлорид і кальцію нітрат  <i>D</i> калію хлорид і барію сульфат  <i>E</i> срібла нітрат і кальцію хлорид</p>
2.	<p><b>95.</b> Згідно ДФУ домішку арсену за методом А можна визначити після відновлення сполук арсену до арсину, який забарвлює від жовтого до оранжевого кольору:</p> <p><i>A</i> *ртутно-бромідний папір  <i>B</i> лакмусовий папір</p>

	<p><i>C</i> свинцевий папір  <i>D</i> йодкрохмальний папір  <i>E</i> куркумовий папір</p>
3.	<p>96. Для виявлення домішки кальцію за ДФУ використовується реактив:  <i>A</i> *розчин амонію оксалату  <i>B</i> розчин гліоксальгідроксіанілу  <i>C</i> розчин кислоти сульфатної  <i>D</i> розчин калію фероціаніду  <i>E</i> розчин кислоти фосфатної</p>
4.	<p>142. Провізор-аналітик визначає в натрію йодиді домішку важких металів з тіоацетамідним реактивом. Наявність домішки він встановлює за появою:  <i>A</i> *коричневого забарвлення  <i>B</i> жовтого забарвлення  <i>C</i> зеленої флуоресценції  <i>D</i> білої опалесценції  <i>E</i> синього забарвлення</p>
5.	<p>148. Провізор-аналітик визначає в натрію хлориді домішку магнію та лужно-земельних металів. Для цього він використав розчин:  <i>A</i> *натрію едетату  <i>B</i> натрію нітропрусиду  <i>C</i> натрію гідроксиду  <i>D</i> натрію тетрафенілборату  <i>E</i> натрію цитрату</p>
6.	<p>157. У якості основного реактиву при випробуванні на граничний вміст домішки фосфатів ДФУ рекомендує використовувати:  <i>A</i> *сульфомолібденовий реактив  <i>B</i> мідно-тарtratний реактив  <i>C</i> тіоацетамідний реактив  <i>D</i> ацетилацетоновий реактив  <i>E</i> гіпофосфітний реактив</p>
7.	<p>172. Визначення домішки солей алюмінію в лікарських засобах проводять з розчином:  <i>A</i> *8-гідроксихіноліну  <i>B</i> піридину  <i>C</i> β-нафтолу  <i>D</i> етанолу  <i>E</i> гідроксиламіну</p>
8.	<p>213. Виберіть реактив, який застосовується для визначення домішки миш'яку в лікарських речовинах за методом В:  <i>A</i> *натрію гіпофосфіт  <i>B</i> натрію хлорид  <i>C</i> натрію сульфід  <i>D</i> цинк  <i>E</i> калію йодид</p>
9.	<p>248. Спеціаліст лабораторії з контролю якості лікарських засобів проводить випробування на вміст домішки важких металів у субстанції кислоти борної згідно з вимогами Державної Фармакопеї України. Вихідною стандартною речовиною для приготування еталонного розчину плюмбуму (свинцю) є:  <i>A</i> *плюмбуму (II) нітрат  <i>B</i> плюмбуму (II) оксид  <i>C</i> плюмбуму (II) хлорид  <i>D</i> плюмбуму (IV) оксид  <i>E</i> плюмбуму (II) сульфат</p>
10.	<p>278. Для визначення припустимої межі домішок в лікарських речовинах провізор-аналітик використовує:  <i>A</i> *еталонні розчини  <i>B</i> розчини лікарських засобів  <i>C</i> титровані розчини  <i>D</i> буферні розчини  <i>E</i> розчини індикаторів</p>
11.	<p>284. Хімік ампульного цеху проводить аналіз розчину кальцію хлориду для ін'єкцій. На вимогу монографії досліджуваний розчин повинен бути безбарвним. Для виконання цього тесту він повинен порівняти досліджуваний розчин з:  <i>A</i> *водою  <i>B</i> спиртом  <i>C</i> ацетоном  <i>D</i> кислотою хлористоводневою  <i>E</i> хлороформом</p>
12.	<p>306. Вкажіть, які з наведених реактивів використовують для встановлення домішки кальцію в лікарських препаратах  <i>A</i> *оксалат амонію  <i>B</i> хлорид барію  <i>C</i> карбонат калію  <i>D</i> нітрат срібла  <i>E</i> сульфат натрію</p>
13.	<p>307. Вкажіть реактив з якого готують еталонний розчин хлорид-іону  <i>A</i> *натрію хлорид  <i>B</i> кальцію хлорид  <i>C</i> калію хлорид  <i>D</i> заліза(III) хлорид  <i>E</i> хлоридна кислота</p>

14.	<p>329. Провізор-аналітик визначає домішку заліза в препараті відповідно до вимог ДФУ за допомогою лимонної і тіогліколевої кислот. Поява якого забарвлення свідчить про наявність цієї домішки?</p> <p><i>A</i> *рожевого  <i>B</i> зеленого  <i>C</i> жовтого  <i>D</i> синього  <i>E</i> чорного</p>
15.	<p>341. В контрольно-аналітичну лабораторію на аналіз поступила субстанція прокаїну гідрохлориду. Граничний вміст важких металів згідно ДФУ визначають за допомогою:</p> <p><i>A</i> *тіоацетамідного реактиву  <i>B</i> реактиву метоксифенілоцтової кислоти  <i>C</i> реактиву гіпофосфіту  <i>D</i> реактиву амінометилалізаріноцтової кислоти  <i>E</i> сульфомолібденового реактиву</p>
16.	<p>342. Як основний реактив при випробуванні на граничний вміст домішки магнію згідно ДФУ хімік-аналітик використовує розчин:</p> <p><i>A</i> *гідроксихіноліну  <i>B</i> резорцину  <i>C</i> піридину  <i>D</i> формальдегіду  <i>E</i> бензальдегіду</p>
17.	<p>350. Провізор-аналітик визначає в лікарській речовині домішку солей амонію за методом В. Наявність домішки він встановлює за появою сірого забарвлення:</p> <p><i>A</i> *срібно-марганцевого паперу  <i>B</i> куркумового паперу  <i>C</i> свинцево-ацетатного паперу  <i>D</i> ртутно-бромідного паперу  <i>E</i> йодкрохмального паперу</p>
18.	<p>389. Провізор-аналітик досліджує доброякісність магнію оксиду легкого відповідно до вимог ДФУ. За допомогою якого реактиву він визначив в ньому наявність домішки солей кальцію?</p> <p><i>A</i> *амонію оксалату  <i>B</i> барію сульфату  <i>C</i> срібла нітрату  <i>D</i> калію фероціаніду  <i>E</i> натрію сульфід</p>
19.	<p>404. Як основний реактив при випробуванні на граничний вміст домішки цинку хімік-аналітик використовує розчин:</p> <p><i>A</i> *калію фероціаніду  <i>B</i> амонію тіоціанату  <i>C</i> натрію сульфід  <i>D</i> срібла нітрату  <i>E</i> барію хлориду</p>
20.	<p>424. Для виявлення домішок важких металів (метод А), згідно вимог ДФУ, провізор-аналітик аптеки проводить реакцію з реактивом:</p> <p><i>A</i> *тіоацетамідним  <i>B</i> натрію сульфід  <i>C</i> кислоти сульфосаліцилової  <i>D</i> амонію оксалату  <i>E</i> калію йодиду</p>
21.	<p>436. Провізор-аналітик визначає в препараті домішку солей калію з розчином натрію тетрафенілборату. Наявність домішки він встановлює за появою:</p> <p><i>A</i> *білої опалесценції  <i>B</i> жовтого забарвлення  <i>C</i> зеленої флуоресценції  <i>D</i> коричневого осаду  <i>E</i> синього забарвлення</p>
22.	<p>442. У контрольно-аналітичну лабораторію на аналіз поступила субстанція заліза сульфату гептагідрату. За допомогою якого реактиву ДФУ рекомендує визначати в ньому домішку солей цинку?</p> <p><i>A</i> *калію фероціаніду  <i>B</i> натрію нітропрусиду  <i>C</i> амонію тіоціанату  <i>D</i> натрію тетрафенілборату  <i>E</i> калію ацетату</p>
23.	<p>444. Провізор-аналітик визначає в калію броміді домішку магнію і лужно-земельних металів. Для цього він використав розчин:</p> <p><i>A</i> *натрію едетату  <i>B</i> калію перманганату  <i>C</i> кислоти хлористоводневої  <i>D</i> срібла нітрату  <i>E</i> натрію нітриду</p>
24.	<p>451. Як основний реактив при випробуванні на граничний вміст домішки алюмінію хімік-аналітик використовує розчин:</p> <p><i>A</i> *гідроксихіноліну  <i>B</i> резорцину  <i>C</i> піридину  <i>D</i> формальдегіду  <i>E</i> бензальдегіду</p>
25.	<p>458. Провізор-аналітик визначає домішку сульфатів в борній кислоті. Як основний реактив він додає:</p> <p><i>A</i> *барію хлорид  <i>B</i> натрію сульфід  <i>C</i> калію фероціанід</p>

	<p><i>D</i> срібла нітрат <i>E</i> амонію оксалат</p>
26.	<p>471. Хлорид-іони виявляють розчином аргентуму нітрату в присутності кислоти: <i>A</i> *нітратної <i>B</i> сульфатної <i>C</i> фосфатної <i>D</i> оцтової <i>E</i> сульфїтної</p>
27.	<p>483. Для визначення домішки калію у лікарських сполуках провізор-аналітик проводить реакцію з: <i>A</i> *натрію тетрафенілборатом <i>B</i> натрію тетраборатом <i>C</i> натрію нітратом <i>D</i> натрію сульфатом <i>E</i> натрію саліцилатом</p>
28.	<p>484. Для визначення домішки алюмінію у лікарських сполуках провізор-аналітик проводить реакцію з: <i>A</i> *розчином гідроксихіноліну <i>B</i> розчином натрію гідроксиду <i>C</i> розчином амоніаку <i>D</i> розчином натрію сульфїду <i>E</i> розчином натрію дигїдрофосфату</p>
29.	<p>485. Для визначення домішки фторидів у лікарських сполуках провізор-аналітик проводить перегонку з водяною парою і потім визначає наявність натрію фториду реакцією з: <i>A</i> *реактивом амінометилалізаринової кислоти <i>B</i> реактивом тіоацетамідним <i>C</i> реактивом метоксифенілоцтової кислоти <i>D</i> реактивом роданбромідним <i>E</i> реактивом йодсїрчистим</p>
30.	<p>517. Хімік ВТК фармацевтичного підприємства визначає доброякісність води очищеної. Який реактив йому необхідно використовувати для виявлення домішок нітратів і нітритів? <i>A</i> *розчин дифеніламіну <i>B</i> розчин амонію оксалату <i>C</i> розчин кислоти сульфосаліцилової <i>D</i> розчин срібла нітрату <i>E</i> розчин барію хлориду</p>
31.	<p>519. Спеціаліст контрольно-аналітичної лабораторії визначає в лікарській речовині втрату в масі при висушуванні. Постійну масу він повинен вважати досягнутою, якщо різниця двох подальших зважувань після висушування не перевищує: <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>29 Провізор-аналітик аптеки проводить аналіз води очищеної. Для цього певну кількість досліджуваного зразка він доводить до кипіння, додає 0,02 М розчин калію перманганату і кислоту сірчану розведenu. Після кип'ятіння отриманого розчину протягом 5 хвилин рожеве забарвлення повинно зберігатися. Яку домішку визначав провізор-аналітик? <i>A</i> *речовини, що відновлюються <i>B</i> нітрати <i>C</i> діоксид вуглецю <i>D</i> сульфати <i>E</i> важкі метали</p>
33.	<p>40 На аналіз поступив зразок води очищеної з аптеки. За допомогою якого реактиву можна виявити в ньому наявність важких металів? <i>A</i> *тіоацетамїду <i>B</i> натрію нітропрусиду <i>C</i> 2,6-дихлорфенілїндофенолу <i>D</i> нїнгїдрину <i>E</i> тіосемїкарбазиду</p>
34.	<p>111 Визначення ступеня забарвлення рідин проводять візуально шляхом порівняння з відповідними еталонами. Вкажіть, як готують еталонні розчини. <i>A</i> *розбавленням основних розчинів кислотою хлористоводневою <i>B</i> змішуванням основних розчинів <i>C</i> змішуванням вихідних розчинів <i>D</i> змішуванням вихідних та основних розчинів <i>E</i> розбавленням вихідних розчинів водою</p>
35.	<p>Виберить відновник, який необхідний для визначення домішки арсену в лікарських речовинах (метод <i>B</i>) <i>A</i> *гіпофосфїт натрію <i>B</i> розчин натрію сульфїту <i>C</i> розчин натрію гідроксиду <i>D</i> розчин калію йодиду <i>E</i> розчин соляної кислоти</p>
36.	<p>74. Провізор-аналітик визначає домішки солей амонію (метод <i>A</i>) в натрію тетраборатї згідно ДФУ за допомогою розчину: <i>A</i>* калію тетраїодомеркурату <i>B</i> калію фероціанїду <i>C</i> натрію тетраборату <i>D</i> барію хлориду <i>E</i> срібла нітрату</p>

37.	75. Провізор-аналітик визначає домішки кальцію та магнію в воді очищеній згідно ДФУ за допомогою розчину : <i>A</i> * натрію едетату <i>B</i> срібла нітрату <i>C</i> натрію тіосульфату <i>D</i> барію хлориду <i>E</i> калію тіоціанату
38.	138 Спеціаліст контрольно-аналітичної лабораторії проводить визначення домішки солей амонію у лікарському засобі за допомогою розчину калію тетраїодмеркурату лужного. Поява якого забарвлення свідчить про наявність цієї домішки? <i>A</i> *Жовтого <i>B</i> Рожевого <i>C</i> Коричневого <i>D</i> Сірого <i>E</i> Зеленого
39.	149 Провізор-аналітик визначає в калії броміді домішку магнію та лужноземельних металів. Наявність домішки він встановлює за допомогою титрованого розчину: <i>A</i> * натрію едетату <i>B</i> срібла нітрату <i>C</i> натрію нітриту <i>D</i> натрію тіосульфату <i>E</i> натрію гідроксиду
40.	Провізор-аналітик визначає домішку солей амонію (методом А) в натрію тетрабораті згідно ДФУ за допомогою розчину: <i>A</i> * калію тетраїодмеркурату <i>B</i> калію фероціаніду <i>C</i> натрію тетрафенілборату <i>D</i> барію хлориду <i>E</i> срібла нітрату

### Амідовані похідні сульфокислот ароматичного ряду

№	Тести з банку даних 2002-2016
1	Кількісне визначення хлораміну [Chloraminum] згідно ДФУ проводять методом: <i>A</i> *йодометрії <i>B</i> йодохлорометрії <i>C</i> йодатометрії <i>D</i> аргентометрії <i>E</i> перманганатометрії
2	Хіміку-аналітику ВТК фармацевтичного підприємства для визначення середньої маси таблеток глібенкламіду необхідно відібрати: <i>A</i> *20 таблеток <i>B</i> 5 таблеток <i>C</i> 10 таблеток <i>D</i> 50 таблеток <i>E</i> 30 таблеток
3	У контрольно-аналітичну лабораторію на аналіз поступила субстанція глібенкламіду. Відповідно до вимог ДФУ кількісний вміст глібенкламіду визначають методом: <i>A</i> * алкаліметрії <i>B</i> ацидиметрії <i>C</i> йодометрії <i>D</i> броматометрії <i>E</i> йодхлорметрії

### Лікарські речовини – похідні амідів сульфанілової кислоти

№ пп	Тести з банку даних 2002-2016
1	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? <i>A</i> *утворення азобарвника <i>B</i> утворення нафтохінону <i>C</i> утворення мурексиду <i>D</i> утворення флуоресцеїну <i>E</i> утворення йодоформу
2	Для ідентифікації стрептоциду, сульфацилу-натрію, норсульфазолу, сульфадимезину слід провести реакцію: <i>A</i> *утворення азобарвника <i>B</i> утворення флуоресцеїну <i>C</i> утворення мурексиду <i>D</i> утворення йодоформу <i>E</i> утворення нафтохінону
3	При ідентифікації лікарського засобу провізор-аналітик Державної інспекції по контролю за якістю лікарських засобів проводить лігнінову пробу. Вкажіть цей лікарський засіб: <i>A</i> *сульфаніламід (стрептоцид) <i>B</i> метіонін <i>C</i> кислота аскорбінова <i>D</i> метамізолу натрієва сіль

	<i>E</i> кортизону ацетат
<b>4</b>	Кількісне визначення субстанції "Sulfamethoxazolium" за ДФУ проводять методом: <i>A</i> *нітритометрії <i>B</i> комплексонометрії <i>C</i> ацидиметрії <i>D</i> цериметрії <i>E</i> перманганатометрії
<b>5</b>	Утворення азобарвника червоного кольору свідчить про наявність в молекулі сульфадимезину <i>A</i> *первинної ароматичної аміногрупи <i>B</i> альдегідної групи <i>C</i> складноесірної групи <i>D</i> кетогрупи <i>E</i> нітрогрупи
<b>6</b>	Структура якого лікарського засобу містить тіазольний цикл? <i>A</i> *норсульфазол <i>B</i> стрептоцид <i>C</i> сульгін <i>D</i> етазол <i>E</i> сульфадимезин
<b>7</b>	В якому лікарському засобі можна ідентифікувати фталеву кислоту після гідролізу? <i>A</i> *фталазолі <i>B</i> сульфазині <i>C</i> сульфадиметоксині <i>D</i> сульфапіридазині <i>E</i> норсульфазолі
<b>8</b>	В якому з перелічених препаратів після піролізу утворюється аміак: <i>A</i> *сульгіні <i>B</i> фталазолі <i>C</i> етазолі <i>D</i> норсульфазолі <i>E</i> сульфадимезині
<b>9</b>	При кислотному гідролізі якого лікарського засобу утворюється 2-аміногіазол? <i>A</i> *норсульфазол <i>B</i> етазол <i>C</i> сульфадимезин <i>D</i> сульфален <i>E</i> сульфадиметоксин
<b>10</b>	В аптеку для реалізації поступив сульфаніламідний препарат бісептол. Які хімічні сполуки є основними складовими частинами цього препарату? <i>A</i> *сульфаметоксазол, триметоприм <i>B</i> сульфазин, салазодиметоксин <i>C</i> сульгін, норсульфазол <i>D</i> фталазол, сульфадимезин <i>E</i> уросульфан, сульфапіридазин
<b>11</b>	Провізор-аналітик проводить ідентифікацію стрептоциду. Наявність сульфуру в молекулі препарату можна підтвердити після окислення кислотою нітратною концентрованою за реакцією з розчином: <i>A</i> *барію хлориду <i>B</i> плюмбуму ацетату <i>C</i> натрію сульфіді <i>D</i> натрію сульфату <i>E</i> аргентуму нітрату
<b>12</b>	Хімік-аналітик контрольно-аналітичної лабораторії при нітритометричному методі кількісного визначення субстанції стрептоциду використовує спосіб фіксації точки кінця титрування за допомогою: <i>A</i> *йодкрохмального паперу <i>B</i> куркумового паперу <i>C</i> сулемового паперу <i>D</i> лакмусового паперу <i>E</i> універсального індикаторного паперу
<b>13</b>	Спеціаліст контрольно-аналітичної лабораторії виконує експрес-аналіз етазолу. Наявність первинної ароматичної аміногрупи він підтвердив за допомогою лігнінової проби. Який реактив можна використовувати в цій реакції? <i>A</i> *бензальдегід <i>B</i> бензол <i>C</i> оцтовий ангідрид <i>D</i> піридин <i>E</i> хлороформ
<b>14</b>	Сульфадимезин, етазол, уросульфан застосовуються як хіміотерапевтичні лікарські засоби. Вони є похідними: <i>A</i> *аміду сульфанілової кислоти <i>B</i> аміду бензойної кислоти <i>C</i> аміду саліцилової кислоти <i>D</i> аміду барбітурової кислоти <i>E</i> аміду нікотинової кислоти
<b>15</b>	Для кількісного визначення сульфаніламідних препаратів застосовують титрування нітритом натрію, тому що їх молекули містять <i>A</i> *первинну ароматичну аміногрупу <i>B</i> альдегідну групу <i>C</i> гідроксильну групу <i>D</i> карбоксильну групу

	<i>E</i> карбонільну групу
16	Сульфаніламідні лікарські засоби вступають у реакцію діазотування з наступним азосполученням. Для якої лікарської речовини це дослідження вимагає проведення попереднього гідролізу? <i>A</i> *стрептоцид розчинний <i>B</i> сульфацил-натрій <i>C</i> сульгін <i>D</i> етазол <i>E</i> сульфадиметоксин
17	У результаті реакції ідентифікації норсульфазолу з розчином сульфату міді утворився брудно-фіолетовий осад, що обумовлено наявністю в його молекулі: <i>A</i> *сульфамідної групи <i>B</i> карбамідної групи <i>C</i> первинної ароматичної аміногрупи <i>D</i> нітрозогрупи <i>E</i> карбоксильної групи
18	Сульфаметоксазол – сульфаніламідний препарат, що містить первинну ароматичну аміногрупу. Який метод ДФУ рекомендує для його кількісного визначення? <i>A</i> *нітриметрії <i>B</i> аргентометрії <i>C</i> перманганатометрії <i>D</i> комплексонометрії <i>E</i> ацидиметрії
19	Однією з реакцій ідентифікації сульфаніламідів є реакція утворення азобарвників. Який з наведених препаратів утворює азобарвник тільки після попереднього кислотного гідролізу? <i>A</i> *фталазол <i>B</i> стрептоцид <i>C</i> сульфален <i>D</i> сульфазин <i>E</i> норсульфазол
20	Лікарські засоби, що містять первинну ароматичну аміногрупу кількісно визначають методом нітриметрії. Який з наведених препаратів кількісно визначають методом нітриметрії без попереднього кислотного гідролізу? <i>A</i> *сульфадимезин <i>B</i> фталазол <i>C</i> фтазин <i>D</i> парацетамол <i>E</i> стрептоцид розчинний
21	Провізор-аналітик лабораторії Державної інспекції з контролю якості лікарських засобів проводить ідентифікацію «Сульфаметоксазолу», додаючи до препарату розчин кислоти хлороводневої, натрію нітриту та бета-нафтолу. При цьому утворюється інтенсивне червоне забарвлення. Вкажіть, на яку функціональну групу проводиться реакція. <i>A</i> *первинна ароматична аміногрупа <i>B</i> складноєфірна група <i>C</i> сульфамідна група <i>D</i> карбоксильна група <i>E</i> альдегідна група
22	При нагріванні сульфамідного препарату з саліциловою кислотою у присутності кислоти сірчаної концентрованої спостерігається малинове забарвлення. Який лікарський засіб аналізується? <i>A</i> *стрептоцид розчинний <i>B</i> стрептоцид <i>C</i> сульгін <i>D</i> етазол <i>E</i> фталазол
23	Провізор-аналітик проводить кількісне визначення одного з нижченаведених препаратів методом нітриметрії. Вкажіть цей лікарський засіб: <i>A</i> *норсульфазол <i>B</i> фтивазид <i>C</i> анальгін <i>D</i> амонію хлорид <i>E</i> атропіну сульфат
24	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? <i>A</i> небілений папір <i>B</i> бензол <i>C</i> оцтовий ангідрид <i>D</i> піридин <i>E</i> хлороформ
25	Сульфаніламідні лікарські засоби вступають у реакції діазотування з наступним азосполученням. Для якої лікарської речовини це дослідження вимагає проведення попереднього гідролізу? <i>A</i> *Фталазол <i>B</i> Сульфацил-натрій <i>C</i> Сульгін <i>D</i> Етазол <i>E</i> Сульфадиметоксин
26	Якому сульфаніламідному препарату відповідає хімічна назва 2-[ <i>n</i> -( <i>o</i> -карбоксибензамідо)-бензолсульфамідо]-тіазол? <i>A</i> * Фталазол <i>B</i> Стрептоцид розчинний <i>C</i> Сульфацил-натрій <i>D</i> Салазопіридазин

	<i>E</i> Уросульфан
<b>27</b>	Для кількісного визначення субстанції сульфометаксазолу, лікарського засобу з групи сульфаніламідів, згідно ДФУ провізор-аналітик використовує метод: <i>A</i> * Нітритометрії <i>B</i> Алкаліметрії <i>C</i> Аргентометрії <i>D</i> Комплексонометрії <i>E</i> Броматометрії
<b>28</b>	Кількісний вміст якої з наведених субстанцій лікарських речовин можна визначити методом нітритометрії тільки після попереднього гідролізу? <i>A</i> стрептоцид розчинний <i>B</i> норсульфазол <i>C</i> бензокаїн <i>D</i> дикаїн <i>E</i> прокаїну гідрохлорид
<b>29</b>	Провізор-аналітик проводить ідентифікацію сульфацетаміду натрію. Згідно ДФУ після нагрівання субстанції зі спиртом в присутності кислоти сірчаної утворюється : <i>A</i> * етилацетат <i>B</i> флуоресцеїн <i>C</i> йодоформ <i>D</i> талейохінін <i>E</i> мурексид
<b>30</b>	Провізор-аналітик проводить ідентифікацію сульфацетаміду натрію згідно ДФУ за утворенням білого осаду при взаємодії з розчином: <i>A</i> * калію піроантимонату <i>B</i> міді сульфату <i>C</i> заліза (III) хлориду <i>D</i> кальцію хлориду <i>E</i> амонію хлориду
<b>31</b>	Провізор-аналітик визначає кількісний вміст сульфацетаміду натрію згідно ДФУ методом: <i>A</i> *нітритометрії <i>B</i> аргентометрії <i>C</i> комплексонометрії <i>D</i> тіоціанатометрії <i>E</i> алкаліметрії
<b>32</b>	Провізор – аналітик проводить ідентифікацію фталілсульфатіазолу. Згідно ДФУ субстанцію нагрівають з резорцином в присутності кислоти сірчаної, при наступному додаванні розчину натрію гідроксиду і води утворюється: <i>A</i> *зелена флуоресценція <i>B</i> білий осад <i>C</i> фіолетове забарвлення <i>D</i> чорний осад <i>E</i> синє забарвлення
<b>33</b>	Провізор-аналітик визначає кількісний вміст фталілсульфатіазолу згідно ДФУ методом: <i>A</i> *алкаліметрії <i>B</i> комплексонометрії <i>C</i> тіоціанатометрії <i>D</i> аргентометрії <i>E</i> цериметрії
<b>34</b>	До складу якого лікарського препарату входить тіазольне кільце <i>A</i> * норсульфазол <i>B</i> стрептоцид <i>C</i> сульгін <i>D</i> етазол <i>E</i> сульфадимезин