

Я. В. Рожковський, Б. В. Приступа, І. А. Бойко, С.І. Богату, Н. В. Герасимюк,  
В. В. Черногорюк

## **ФАРМАКОГНОЗІЯ**

Навчальний посібник  
для самостійної роботи здобувачів вищої освіти  
на базі тестів ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 2. Фармація»  
(*буклети з 2015 по 2021 рік*)

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фармакогнозії

<http://info.odmu.edu.ua/chair/pharmacognosy/>

Я. В. Рожковський, Б. В. Приступа, І. А. Бойко, С.І. Богату, Н. В. Герасимюк,  
В. В. Черногорюк

## **ФАРМАКОГНОЗІЯ**

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

для самостійної роботи здобувачів вищої освіти  
на базі тестів ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 2. Фармація»  
(*буклети з 2015 по 2021 рік*)

Одеса  
ОНМедУ  
2021

**УДК 615.32 (075.8)**

*Рекомендовано предметно-цикловою методичною комісією по фармації, фармацевтичного факультету Одеського національного медичного університету (протокол № 2 від 28.10.2021)*

**Автори:** Я. В. Рожковський, Б. В. Приступа, І. А. Бойко, С.І. Богату, Н. В. Герасимюк, В. В. Черногорюк

**Рецензенти:**

*В. О. Гельмбольдт* доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри фармацевтичної хімії Одеського національного медичного університету

*І. Ю. Борисюк* доктор фармацевтичних наук, доцент, завідувач кафедри технології ліків Одеського національного медичного університету

Фармакогнозія: навч. посіб. для самостійної роботи здобувачів вищої освіти на базі тестів ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 2. Фармація» / Я. В. Рожковський [та ін.] ; за заг. ред. Я. В. Рожковського. – О. : ОНМедУ, 2021. – 55 с.

У навчальному посібнику наведено тести з фармакогнозії з бази ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 2. Фармація», які згруповані по темам і мають коментарі до відповідей.

Навчальний посібник призначений для самостійної підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності «226 Фармація, промислова фармація» до складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 2. Фармація».

**УДК 615.32 (075.8)**

© Я. В. Рожковський, Б. В. Приступа,  
І. А. Бойко, С.І. Богату, Н. В. Герасимюк,  
В. В. Черногорюк, 2021  
© ОНМедУ, 2021

**ЗМІСТ**

ВСТУП .....	5
ТЕМА 1: Іриноїди та ефірні олії.....	6
ТЕМА 2 : Кумарини, хромони, лігнани, кантони .....	19
ТЕМА 3: Прості феноли .....	21
ТЕМА 4: Дубільні речовини .....	23
ТЕМА 5: Хінони, антраценпохідні.....	25
ТЕМА 6: Полісахариди.....	28
ТЕМА 7: Ліпіди.....	30
ТЕМА 8: Алкалоїди .....	31
ТЕМА 9: Флавоноїди.....	36
ТЕМА 10: Вітаміни, сапоніни, кардіостероїди .....	42
ТЕМА 11: Ресурсознавство.....	51
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА .....	54

## ВСТУП

Великі обсяги заготівлі лікарської рослинної сировини (ЛРС) у складних екологічних умовах, в багатьох регіонах нашої країни, можливі лише на основі раціонального природокористування. Фармакогностична підготовка передбачає теоретичне і практичне навчання магістра фармації основним видам професійної діяльності в галузі лікарських засобів рослинного походження, вимагає вирішення завдань, починаючи від розробки системи раціонального природокористування ресурсами лікарських рослин, заготівлі лікарської рослинної сировини, кінчаючи переробкою її в лікарський засіб. Для цього фахівець повинен уміти правильно і своєчасно заготовляти, висушувати сировину, приводити її в стандартний стан, переробляти в різні лікарські засоби, а також проводити їх аналіз. При необхідності повинен уміти надати професійну консультацію лікареві з питань фітотерапії і вибору оптимальних лікарських засобів рослинного походження.

**Мета** навчальної дисципліни: навчитися за морфологічними ознаками знаходити і визначати лікарські рослини в природі, знати періоди і раціональні прийоми збору, первинної обробки, умови сушіння, пакування, правила зберігання ЛРС; виконувати товарознавчий, макроскопічний, мікроскопічний, фітохімічний, люмінесцентний і хроматографічний аналіз ЛРС, продуктів її переробки та сировини тваринного походження, що необхідно в практичній діяльності провізора.

**Завдання** навчальної дисципліни:

- Визначення поняття лікарська рослина (ЛР), лікарська рослинна сировина, біологічно активні речовини (БАР);
- Вивчення поняття ідентичності та доброякісності ЛРС;
- Вивчення методів заготівлі, сушіння, зберігання ЛРС в залежності від морфологічних груп та класів БАР;
- Вивчення питання розробки плану заходів, щодо раціональної заготівлі сировини;
- Вивчення підходів до заготівлі ЛРС різних морфологічних груп;
- Вивчення питань первинної обробки ЛРС;
- Вивчення методів сушіння з урахуванням морфологічних особливостей та хімічного складу сировини;
- Вивчення способів доведення ЛРС до стандартного стану;
- Вивчення підходів до пакування, маркування ЛРС;
- Зберігання ЛРС;
- Вивчення взаємозв'язку хімічної будови БАР з фармакологічною дією.

## ТЕМА 1: Іриноїди та ефірні олії

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
1.	Квітки ромашки лікарської містять ефірну олію синього кольору, основним компонентом якої є:	<b>A * Хамазулен</b> B Арніфолін C Борнілізовалеріанат D Цинеол E Анетол	Забарвлення ефірної олії ромашки лікарської, що містить хамазулен, має синій колір
2.	Кора дуба широко використовується у фармацевтичній та медичній практиці як в'язучий та протизапальний засіб. В яку фазу вегетації заготовляють лікарську рослину сировину <i>Quercus cortex</i> ?	<b>A * Під час сокоруху</b> B Під час плодоношення C Під час цвітіння D Під час листопаду E Під час спокою	За загальними правилами заготівлі кору заготовляють під час сокоруху навесні
3.	Монографія "Menyanthis trifoliatae folium" у ДФУ (Доповнення 2) регламентує встановлювати специфічний числовий показний для цієї рослини, а саме:	<b>A * Показник гіркоти</b> B Вміст ефірних олій C Вміст танінів D Вміст жирних олій E Показний набухання	Листки бобівника трилистого містять іридоїди та секоіридоїди — логанін (до 10 %), сверозид, фоліаментин, ментіафолін, тому ДФУ (Доповнення 2) регламентує встановлювати специфічний числовий показний для цієї рослини: показник гіркоти
4.	Препарати альгігель та альгісорб застосовуються як послаблюючі і антисклеротичні засоби. Джерелом для отримання цих препаратів є:	<b>A * Слань ламінарії</b> B Листя підбілу C Насіння подорожника блошиного D Корені алтеї E Насіння льону	Складовою частиною альгігелю та альгісорбу є гель, що виготовляють з агар-агару, який видобувається з слані ламінарії
5.	При заготівлі лікарської рослинної сировини можливе попадання домішок. Вкажіть, до якого виду домішкою є гадючник в'язолистий:	<b>A * Valeriana officinalis</b> B <i>Acorus calamus</i> C <i>Inula helenium</i> D <i>Zingiber officinale</i> E <i>Arctium lappa</i>	Форма листя гадючника в'язолистого має велику схожість з листям <i>Valeriana officinalis</i>
6.	Згідно вимог ДФУ, ідентифікація ЛРС здійснюється за допомогою мікроскопічного аналізу. Для якої рослинної сировини наявність молочників є діагностичною анатомічною ознакою?	<b>A * Корені кульбабки</b> B Корені алтею C Корені стальнику D Корені солодки E Корені щавелю	Молочники в кульбабці знаходяться у вторичній флоемі кореня, що чередують з рядами лубяної паренхіми. В продольному розрізі молочники мають вигляд темних розгалужених каналів, з члеників, що дорівнюють довжиною клеткам паренхіми, що їх обгортає. Розгалужуючі їх поперечні стінки зруйнувалися, і

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
			молочники представляють собою сплошні трубки. При великому укрупненні можна роздивитись густий зернистий состав молочників (латекс), інколи з виблискуючими краплями олії.
7.	Сировиною для одержання напівсинтетичної камфори є пагони ялиці сибірської, які містять ефірну олію. Який компонент ефірної олії використовують для отримання напівсинтетичної камфори?	<p><b>A * Борнеол</b>  <b>B</b> Ліналоол  <b>C</b> Ментол  <b>D</b> Тимол  <b>E</b> Цитраль</p>	Напівсинтетичну камфору одержують з пагонів ялиці сибірської, які містять борнеол та борнілацетат. Їх суміш виділять ректифікацією. Борнілацетат омилують до борнеолу, який потім дегідрують до камфори.
8.	При проведенні аналізу сировини виявлено плоди (вислоплідники) довгастої форми, до 10 мм довжиною, ширина до 4 мм, які легко розпадаються на половинки (мерикарпії), колір плодів зеленувато-бурий, запах сильний, ароматний, смак солодкувато-пряний. Визначте вид лікарської рослинної сировини:	<p><b>A * Fructus Foeniculi</b>  <b>B</b> Fructus Coriandri  <b>C</b> Fructus Juniperi  <b>D</b> Fructus Sorbi  <b>E</b> Fructus Ribis nigri</p>	Опис сировини насіння укропу звичайного або Fructus Foeniculi це: плоди (вислоплідники) довгастої форми, до 10 мм довжиною, ширина до 4 мм, які легко розпадаються на половинки (мерикарпії), колір плодів зеленувато-бурий, запах сильний, ароматний, смак солодкувато-пряний.
9.	Аптека заготовила траву материнки звичайної. Який режим сушіння необхідно використати для одержання якісної сировини?	<p><b>A * 35-40°C</b>  <b>B</b> 80-90°C  <b>C</b> 60-70°C  <b>D</b> 50-60°C  <b>E</b> 70-80°C</p>	Трава материнки звичайної є джерелом ефірних олій, що мають властивість легко летіти; тому для попередження втрат ефірних олій сушіння повинне проводитися при температурі 35-40°C
10.	Тимол має виражену антисептичну дію. Виберіть ЛРС – джерело тимолу:	<p><b>A * Herba Thymi</b>  <b>B</b> Folia Salviae  <b>C</b> Folia Eucalypti  <b>D</b> Folia Betulae  <b>E</b> Folia Absinthii</p>	Трава тим'яну звичайного або повзучого має високий вміст тимолу, тому є джерелом його здобутку
11.	Згідно ДФУ (Доповнення 3) в траві материнки методом газової хроматографії визначають вміст тимолу та карвакролу. До якого класу біологічно активних речовин вони належать?	<p><b>A * Ефірні олії</b>  <b>B</b> Алкалоїди  <b>C</b> Іридоїди  <b>D</b> Кумарини  <b>E</b> Флавоноїди</p>	Тимол та карвакрол є сполуками, що видобувають з трави материнки; тому їх ідентифікацію проводять методом ГХ
12.	Назвіть групу біологічно активних речовин рослинного	<p><b>A * Іридоїди</b>  <b>B</b> Полісахариди</p>	Наявність різко вираженого гіркового смаку є ознакою

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	походження, які мають різко виражений гіркий смак, підвищують апетит та покращують травлення:	С Серцеві глікозиди D Вітаміни E Сапоніни	присутності іридоїдів
13.	На аптечний склад надійшла партія лікарської рослинної сировини трави чебрецю звичайного. Вміст яких діючих речовин визначають у відповідності до вимог Фармакопеї?	A * <i>Ефірні олії</i> B Флавоноїди C Дубильні речовини D Кумарини E Сапоніни	Трава чебрецю звичайного є важливим та багатим джерелом ефірних олій
14.	При заготівлі кореневища айру можна переплутати його з іншою рослиною і заготувати сировину з домішкою. Вкажіть можливу домішку до цієї сировини:	A * <i>Кореневище півників</i> B Кореневище валеріани C Корені оману D Корені алтею E Корені здутоплоднику	Листя та кореневища півників має велику схожість з листям айру; обидва ростуть біля води. Збирають восени, коли відсутні квітки; за квітками ці рослини різні. Півники відносяться до того ж фітоценозу, що і айр, мають той же ареал.
15.	При заготівлі лікарської рослинної сировини можливе потрапляння домішки. До якого виду ЛРС домішкою є трава полину звичайного?	A * <i>Herba Artemisia absinthiae</i> B <i>Herba Polygoni aviculare</i> C <i>Herba Artemisia annuae</i> D <i>Herba Millefoliae</i> E <i>Herba Leonuri cardiaca</i>	Трава полину звичайного або чорнобильнику є недопустимою домішкою до трави полину гіркого ( <i>Herba Artemisia absinthiae</i> )
16.	Траву материнки використовують для виробництва фітозасобів. Згідно з вимогами Державної Фармакопеї України, ідентифікація сировини передбачає хроматографічний контроль за допомогою тонкошарової хроматографії. На хроматографічній пластинці після обробки реактивом ідентифікують наступні речовини:	A * <i>Тимол та карвакрол</i> B Атропін та гіосциамін C Кверцетин та рутин D Апігенін та лютеолін E Арбутин та метиларбутин	Тимол та карвакрол є сполуками, що видобувають з трави материнки; тому їх ідентифікація контролюється обов'язково методом ТШХ
17.	Траву материнки використовують для виробництва фітозасобів. Згідно з вимогами Державної Фармакопеї України, ідентифікація сировини передбачає хроматографічний контроль за допомогою	A * <i>Тимол та карвакрол</i> B Атропін та гіосциамін C Кверцетин та рутин D Апігенін та лютеолін	Тимол та карвакрол є сполуками, що є складовою частиною ефірних масел, які головним чином видобувають з трави материнки; тому їх ідентифікація контролюється обов'язково



№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	тонкошарової хроматографії. На хроматографічній пластинці після обробки реактивом ідентифікують наступні речовини:	Е Арбутин та метиларбутин	
18.	Квіткові пуп'янки гвоздики містять ефірну олію та використовуються для виробництва фітозасобів з антисептичною дією. Згідно з вимогами ДФУ, ідентифікація сировини виконується методом тонкошарової хроматографії. На хроматографічній пластинці після обробки реактивом ідентифікують зони:	А * <i>Євгенол та каріофілену</i> В Кверцетину та рутину С Скополаміну та гіосциаміну D Апігенину та лютеоліну Е Скополетину та умбеліферону	Євгенол та каріофілен є сполуками, що є складовою частиною ефірних масел, які головним чином видобувають з квіткових пуп'янків гвоздики; тому їх ідентифікація контролюється обов'язково методом ТШХ
19.	Ефірна олія трави м'яти перцевої має характерний запах. Яким компонентом він зумовлений?	А * <i>Ментол</i> В Карвакрол С Цимол D Цитраль Е Тимол	Ментол є компонентом ефірної олії м'яти перцевої і має характерний «м'ятний» запах.
20.	На аптечний склад надійшла партія лікарської рослинної сировини трави тим'яну звичайного. Вміст яких діючих речовин визначають у відповідності з вимогами Фармакопеї?	А * <i>Ефірні олії</i> В Флавоноїди С Дубильні речовини D Кумарини Е Сапоніни	Головними речовинами, що видобувають з трави тим'яну звичайного, є ефірні олії, головною складовою яких є тимол та карвакрол, тож їх вміст визначають згідно з вимогами Фармакопеї
21.	Лікарську рослинну сировину «кореневища з коренями валеріани» збирають у таку фазу:	А * <i>Відмирання надземної частини</i> В Бутонізація С Початок цвітіння D Повного цвітіння Е Плодоносіння	За загальними правилами заготівлі кореневища з коренями заготовляють ранньою весною або восені під час закінчення вегетації рослин і відмирання надземної частини, коли накопичення активних речовин є найвищим
22.	При заготівлі лікарської рослинної сировини можливе потрапляння домішки. До якого виду ЛРС домішкою є трава полину звичайного?	А * <i>Herba Artemisia absinthiae</i> В <i>Herba Polygoni aviculare</i> С <i>Herba Artemisia annuae</i> D <i>Herba Millefoliae</i> Е <i>Herba Leonuri cardiacae</i>	Трава полину звичайного або чорнобильнику є неприпустимою домішкою до трави полину гіркого ( <i>Herba Artemisia absinthiae</i> )
23.	Фармакологічна активність препаратів кореневищ і коренів валеріани залежить від кількісного вмісту діючих	А * <i>Восени, до кінця вегетації</i> В Влітку, під час цвітіння	За загальними правилами заготівлі кореневища з коренями заготовляють ранньою весною або восені

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	речовин, максимум яких накопичується:	С Влітку, до цвітіння D Взимку, під час спокою E В кінці літа, на початку плодоношення	під час заінчення вегетації рослин і відмирання надземної частини, коли накопичення активних речовин є найвищим
24.	Рослинний лікарський препарат Сальвін використовується як в'язучий, протизапальний і протимікробний засіб. Джерелом для отримання цього засобу є:	А * <i>Лист шавлії лікарської</i> В Трава хвоща лісового С Трава хвоща польового D Лист м'яти перцевої E Трава кропиви собачої	Лист шавлії лікарської є джерелом ефірних олій, що мають в'язучу, протизапальну і протимікробну дію. Назва препарату походить від латинської назви шавлії – “ <i>Salvia</i> ”
25.	Ефірна олія рози використовується як протизапальний і спазмолітичний засіб. У яких видільних утвореннях воно локалізується?	А * <i>Залозисті плями</i> В Ефіроолійні залозки С Ефіроолійні вмістища D Секреторні клітини E Залозисті волоски	Джерелом ефірної олії рози дамаської є її пелюстки. Для них характерна локалізація олій в залозистих плямах
26.	Лікар порадив вживати підлітку зі зниженим апетитом апетитний збір наступного складу: <i>Herba Absinthii</i> , <i>Herba Millefolii</i> . Вкажіть характерні мікроскопічні ознаки <i>Artemisia absinthium</i> , що вказують на наявність рослини у зборі:	А * <i>T-подібні волоски по краю листка</i> В Прості та головчасті волоски С Багатокінцеві, прості та вийчасті волоски D Жалкі та ретортоподібні волоски E Багатокінцеві та головчасті волоски	T-подібні волоски по краю листа є характерною відзнакою листя полину гіркого ( <i>Artemisia absinthium</i> )
27.	При мікроскопічному аналізі сировини в препараті виявлені такі діагностичні ознаки: корок багаторядний, великі паренхімні клітини, заповнені інуліном, виразна лінія камбію, великі судини, схізогенні вмістилища з ефірною олією. Для якої з перехованих видів сировини вказані ознаки можуть служити підтвердженням справжності?	А * <i>Rhizomata et radices Inulae</i> B <i>Rhizomata et radices Rubiae</i> C <i>Rhizomata cum radicibus Valerianae</i> D <i>Radices Taraxaci</i> E <i>Radices Ononidis</i>	Інулін накопичується в підземних органах рослин родини айстрові. А інулін і ефірну олію містять <i>Rhizomata et radices Inulae</i> , кореневища та корені омано високого, що проявляють широкий спектр фармакологічної дії.
28.	Квіткові пуп'янки гвоздики містять ефірну олію та використовуються для	А * <i>Евгенолу та каріофілену</i>	Євгенол та каріофілен є сполуками, що є складовою частиною

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	виробництва фітозасобів з антисептичною дією. Згідно з вимогами ДФУ, ідентифікація сировини проводиться методом тонкошарової хроматографії. На хроматографічній пластинці після обробки реактивом ідентифікують зони:	В Кверцетину та рутину С Скополаміну та гіосциаміну D Апігенину та лютеоліну Е Скополетину та умбеліферону	ефірних масел, які головним чином видобувають з квіткових пуп'янків гвоздики; тому їх ідентифікація контролюється обов'язково методом ТШХ
29.	В аптеку надійшла партія сировини – квітки ромашки. В якому місці слід зберігати цю сировину?	А * <b>Окремо від усіх видів сировини</b> В За списком Б С За списком А D Як наркотичну сировину Е У світлому місці	Сировина квіток ромашки має сильний запах, обумовлений присутністю ефірних масел. Тому сировину квіток ромашки зберігають окремо від усіх інших видів сировини
30.	Квіткові пуп'янки гвоздики містять ефірну олію та використовується для виробництва фітозасобів з антисептичною дією. Згідно з вимогами ДФУ, ідентифікація сировини проводиться методом тонкошарової хроматографії. На хроматографічній пластинці після обробки реактивом ідентифікують зони:	А * <b>Євгенолу та каріофілену</b> В Кверцетину та рутину С Скополаміну та гіосциаміну D Апігенину та лютеоліну Е Скополетину та умбеліферону	Євгенол та каріофілен є сполуками, що є складовою частиною ефірних масел, які головним чином видобувають з квіткових пуп'янків гвоздики; тому їх ідентифікація контролюється обов'язково і методом ТШХ
31.	До аптеки звернувся хворий з проханням відпустити йому препарат «Пертусин» як засіб від кашлю. Настій якої лікарської рослини можна запропонувати як заміник при відсутності цього препарату?	А * <b>Herba Thymi serpylli</b> В <i>Cortex Frangulae alni</i> С <i>Folium Cassiae acutifoliae</i> D <i>Herba Equiseti</i> Е <i>Herba Leonuri quinquelobati</i>	До складу <i>Herba Thymi serpylli</i> входить тимол, що має відхаркувальну дію, тому настій <i>Herba Thymi serpylli</i> може частково замінити «Пертусин»
32.	При заготівлі кореневища айру можна переплутати його і заготовити домішку. Вкажіть можливу домішку до цієї сировини:	А * <b>Кореневище півників</b> В Кореневище валеріани С Корені оману D Корені алтею Е Корені здутоплоднику	Листя та кореневища півників має велику схожість з листям айру; обидва ростуть біля води. Збирають восени, коли відсутні квітки; за квітками ці рослини різні. Півники відносяться до того ж фітоценозу, що і айр, мають той же арел.
33.	Підземні органи лікарських рослин, які накопичують найбільшу кількість діючих речовин, збирають:	А * <b>Після дозрівання насіння і відмирання надземної частини</b> В У фазі цвітіння	За загальними правилами заготівлі кореневища з коренями заготовляють раною весною або восени під час закінчення вегетації рослин та визрівання

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
		С Під час зеленого плононосіння D У фазі бутонізації E У фазі стеблювання	насіння і відмирання надземної частини, коли накопичення активних речовин є найвищим
34.	До родини селерові відноситься дво- або багаторічна рослина, з сизуватим галузистим в верхній частині стеблом. Листя сизуваті, розділені на ниткові частки. Квітки жовті, зібрані у суцвіття складна парасолька. З плодів цієї рослини виготовлюють «укропну воду». Назвіть рослину:	A * <i>Foeniculum vulgare</i> B <i>Carum carvi</i> C <i>Petroselinum crispum</i> D <i>Coriandrum sativum</i> E <i>Conium maculatum</i>	Ботанічний опис укропу звичайного <i>Foeniculum vulgare</i> дає дво- або багаторічну рослину, з сизуватим галузистим в верхній частині стеблом. Листя сизувате, розділене на ниткові частки. Квітки жовті зібрані у суцвіття складний зонтик. З плодів цієї рослини виготовлюють “укропну воду”
35.	Ялівець звичайний застосовується в якості сечогінного, протизапального та жовчогінного засобу. Лікарською сировиною даної рослини є:	A * <i>Плоди</i> B Пагони C Листя D Корені E Насіння	Офіційною сировиною ялівцю звичайного, яка використовується в медицині, є плоди. Плоди ялівцю звичайного містять ефірні олії (камфен, кадінен а-пінен, борнеол), які діють як діуретичне, протизапальне та жовчогінне.
36.	Препарати, виготовлені на основі коренів кульбаби, рекомендують приймати для поліпшення травлення і як жовчогінний засіб, тому що ця сировина містить:	A * <i>Гіркоту</i> B Ефірну олію C Бальзами D Сапоніни E Флавоноїди	В коренях кульбаби міститься гіркий іридоїд тараксацин, тому препарати, що виготовлені на основі коренів кульбаби, рекомендують вживати для покращення травлення та як жовчогінний засіб
37.	Тирлич жовтий містить гіркі глікозиди. Сировину цієї рослини рекомендують для виготовлення засобів, що мають таку дію:	A * <i>Збуджують апетит</i> B Тонізуючу C Сечогінну D Гепатопротекторну E Венотонізуючу	Гіркі глікозиди коренів тирличу жовтого ( <i>Radices Gentianae</i> ) покращують виділення шлункового соку, збуджують апетит, полегшують травлення. Препарати на основі гірких глікозидів (іридоїдів) тирличу жовтого використовують у вигляді відвару, зборів, у складі гіркої настоянки як засіб, що збуджує апетит
38.	Препарати валеріани лікарської використовують у медицині як седативний засіб. Основною ознакою, що дозволяє відрізнити валеріану від	A * <i>Специфічний запах</i> B Відсутність специфічного запаху	Корені та кореневища валеріани лікарської мають дуже сильний специфічний запах, що є специфічною ознакою. Запах

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	домішок, є:	С Специфічний смак D Специфічне забарвлення сировини E Залишки стебла	обумовлений присутністю балдриналю, що утворюється після ензиматичного розщеплення валепотреатів.
39.	Одним з методів одержання ефірної олії є метод анфлеражу або мацерації. Вкажіть, з якої лікарської рослинної сировини отримують ефірну олію цим методом:	A * <i>Пелюстки троянди дамаської</i> B Шкірки лимона C Плоди коріандру посівного D Листя м'яти E Квіти ромашки	Методи анфлеражу і мацерації побудовані на екстракції ефірних олій за допомогою жирів, коли олії розчиняються в тваринних або інших жирах. Ефірні олії рози дамаської локалізуються в залозистих плямах пелюстків, звідти ефірна олія легко екстрагується жирами.
40.	Для встановлення чистоти краплю ефірної олії лаванди нанесли на смужку фільтрувального паперу і прогріли в потоці теплого повітря. Через деякий час спостерігали збільшення діаметру плями. Яка домішка присутня в олії лаванди?	A * <i>Жирна або мінеральна олія</i> B Фенол C Етанол D Ацетон E Діетиловий ефір	Жирні на олія або мінеральна відрізняється від ефірної тим, що ефірна олія при нагріванні завжди випаровується з поверхні паперу, тоді як жирна або мінеральна олія остається на папері і її пляма збільшується в діаметрі.
41.	При діагностиці сировини виявлено: слабкозвивисті клітини епідермісу; волоски «Т-подібні», що складаються з 2-4-х клітин, розташованих у ряд, до яких прикріплена серединою довга стрічкоподібна клітина з вузькими кінцями; ефіроолійні залозки характерні для сімейства складноцвітні. Це є діагностичними ознаками сировини:	A * <i>Folium Absinthii</i> B <i>Folium Salviae</i> C <i>Folium Urticae</i> D <i>Folium Menthae</i> E <i>Folium Vitis idaeae</i>	Слабкозвивисті клітини епідермісу; волоски «Т-подібні», що складаються з 2-4-х клітин, розташованих у ряд, до яких прикріплена серединою довга стрічкоподібна клітина з вузькими кінцями; ефіроолійні залозки характерні для сімейства складноцвітні, представником яких є полин ( <i>Artemisia absinthium</i> )
42.	Провізор під час мікроаналізу рослинної сировини встановив наступні ознаки: корок багаторядний, паренхімні клітини заповнені інуліном, чітка лінія камбію, схізогенні вмістища з ефірною олією, великі судини, тому можна зробити висновок, що це:	A * <i>Rhizomata et radices Inulae</i> B <i>Rhizomata et radices Rubiae</i> C <i>Rhizomata cum radicibus V alerianae</i> D <i>Radices Taraxaci</i> E <i>Radices Ononidi</i>	Інулін накопичується в підземних органах рослин родини айстрові. А інулін і ефірну олію містять <i>Rhizomata et radices Inulae</i> , кореневища та корені оману високого, що проявляють широкий спектр фармакологічної дії.
43.	До аптеки надійшов план заготівлі ЛРС трави деревію звичайного. Який вид цієї	A * <i>Achillea millefolium L</i> B <i>Achillea micranta L</i>	Офіційним видом є деревій звичайний — <i>Achillea millefolium L.</i> , род.

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	рослини допускається до застосування в медицині?	<p><i>C Achillea nobilis L</i>  <i>D Achillea setacea W aldst. Et Kit</i>  <i>E Achillea pannonica L</i></p>	<p>айстрові — <i>Asteraceae</i>;  Трава і листя містять ефірну олію, яка є складною сумішшю моно- і сесквітерпенів.  Фармакологічну активність мають проазулені матрицин, матрикарин, азулен, 8-оцетоксиартабсин (стереоізомер матрицину), ахіліцин, гумулен, сесквітерпенові лактони — ахілін, міллефін, балхинолід, ацетилбалхинолід та ін.  Серед монотерпеноїдів <math>\alpha</math>- і <math>\beta</math>-пінен, сабінен, камфора, борнеол, туйон тощо.</p>
44.	Під час проведення інструктажу по заготівлі та сушінню квіток ромашки аптечної слід вказати на особливості сушіння цієї сировини, які полягають у тому, що сировину сушать при температурі:	<p><b>A * 25-35°C</b>  B 10-15°C  C 50-60°C  D 70-75°C  E 80-85°C</p>	<p>Сушіння квіток ромашки аптечної при 25-35°C обумовлено тим, що сировина містить легколетючі ефірні олії, що можуть бути загублені при сушінні при більш високій температурі</p>
45.	Ментол, який є основним компонентом м'ятної олії, входить в велику кількість комбінованих препаратів. Яким методом одержують ментол з ефірної олії?	<p><b>A * Виморожування</b>  B Екстракція органічними розчинниками  C Метод анфлеражу  D Пресування  E Екстракція жирною олією</p>	<p>Метод виморожування: джерелом є ефірна олія м'яти перцевої з вмістом ментолу більш, ніж 50% (50-80). Перегонкою олії одержують фракцію, що містить ментол та охолоджують її до -20°C. Ментол при цьому кристалізується та дає осад. Його відфільтровують та перекристалізують</p>
46.	В аптеку звернувся хворий з проханням відпустити йому препарат «Пертусин» як засіб від кашлю. Настій якого лікарської рослини можна рекомендувати як замітник при відсутності препарату.	<p><b>A * Herba Thymi serpylli;</b>  B Cortex Frangulae alni;  C Folium Cassiae acutifoliae;  D Folium Menthae piperitae;  E Herba Leonuri quinquelobati</p>	<p>До складу <i>Herba Thymi serpylli</i> входить тимол, що має відхаркувальну дію, тому настій <i>Herba Thymi serpylli</i> може частково замінити «Пертусин»</p>
47.	Для виготовлення на заводі галунового препарату „Пертусин”, що має	<p><b>A * Thymus serpyllum</b>  B Bursae pastoris  C Hyperici perforati</p>	<p>До складу <i>Herba Thymi serpylli</i> входять ефірні олії, складовою частиною яких є</p>

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	відхаркувальні властивості використовують екстракт трави:	<i>D Erysimi diffuse</i> <i>E Polygoni avicularis</i>	тимол, що має відхаркувальну, бронхолітичну, антисептичну дію
48.	Лікарський препарат “Пертусин” використовується як відхаркувальний засіб. До складу препарату входить:	<b>А * Екстракт трави чебрецю звичайного</b> В Екстракт листя блекоти чорної С Екстракт листя шавлії лікарської D Екстракт листя беладонни звичайної Е Екстракт листя кропиви дводомної	До складу трави чебрецю звичайного входять ефірні олії, складовою частиною яких є тимол та карвакрол, що мають відхаркувальну, бронхолітичну, антисептичну дію
49.	На аптечний склад надійшла партія лікарської рослинної сировини трави чебрецю звичайного. Зміст будь діючих речовин визначають відповідно до вимог Фармакопеї:	<b>А * Ефірного масла;</b> В Флавоноїдів; С Екстрактивних речовин; D Кумаринів; Е Сапонинів.	До складу трави чебрецю звичайного входять ефірні олії, які обумовлюють фармакологічний ефект ЛР; тому визначення змісту цих речовин у сировині проводять згідно вимог Фармакопеї
50.	Траву чебрецю використовують у виробництві фітозасобів для лікування респіраторних шляхів. Згідно вимог ДФУ ідентифікація сировини передбачає хроматографічний контроль за допомогою тонкошарової хроматографії. На хроматографічній платівці після обробки реактивом ідентифікують такі речовини:	<b>А * Тимол і карвакрол</b> В Арбутин і метиларбутин С Апігенин і лютеолин D Кверцетин і рутин Е Атропін та гіосціамін	Головними речовинами, що видобувають з трави чебрецю, є ефірні олії, головною складовою яких є тимол та карвакрол, тож їх і визначають методом ТШХ згідно вимог Фармакопеї
51.	Ароматичний терпеноїд тимол виявляє антисептичну дію у складі ефірних масел лікарських рослин. Яке рослина містить це з'єднання?	<b>А * <i>Thymus vulgare L.</i></b> <i>B Coriandrum sativum L.</i> <i>C Lavandula spica L.</i> <i>D Mentha piperita L.</i> <i>E Salvia officinalis L.</i>	До складу трави <i>Thymus vulgare L.</i> входять ефірні олії, складовою частиною яких є тимол та карвакрол, що мають антисептичну, відхаркувальну, бронхолітичну дію
52.	При проведенні аналізу ефірної олії встановлено, вона містить анетол. З якої лікарської рослини отримали цю олію:	<b>А * <i>Anisum vulgare</i></b> <i>B Coriandrum sativum</i> <i>C Valeriana officinalis</i> <i>D Allium sativum</i> <i>E Allium cepa</i>	Головною складовою ефірних олій ароматичного ряду анісу звичайного є анетол, який здобувають з цієї ЛР.

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
53.	Основною діючою речовиною анісу звичайного є анетол. До якого класу біологічно активних речовин він належить?	<p><b>A * Ефірні олії ароматичного ряду</b></p> <p>В Флавоноїди</p> <p>С Кумарини</p> <p>Д Дубильні речовини</p> <p>Е Алкалоїди</p>	Головною складовою ефірних олій ароматичного ряду анісу звичайного є анетол, який здобувають з цієї ЛР.
54.	При отриманні рослинних субстанцій плоди якої рослини є сировиною для отримання препаратів відхаркувальної дії:	<p><b>A * Анісу звичайного</b></p> <p>В Софори японської</p> <p>С Моркви дикої</p> <p>Д Лимонника</p> <p>Е Мордовнику</p>	Аніс звичайний є джерелом ефірних олій ароматичного ряду, які мають серед інших відхаркувальну дію
55.	До родини селерові відноситься дво- або багаторічна рослина, з сизуватим галузистим в верхній частині стеблом. Листки сизоваті, розділені на ниткові частки. Квітки жовті зібрані у суцвіття складний зонтик. З плодів цієї рослини виготовляють “укропну воду”. Назвіть цю рослину.	<p><b>A * Foeniculum vulgare</b></p> <p>В Carum carvi</p> <p>С Petroselinum crispum</p> <p>Д Coriandrum sativum</p> <p>Е Conium maculatum</p>	Ботанічний опис укропу звичайного Foeniculum vulgare дає дво- або багаторічну рослину, з сизуватим галузистим в верхній частині стеблом. Листя сизувате, розділене на ниткові частки. Квітки жовті зібрані у суцвіття складний зонтик. З плодів цієї рослини виготовляють “укропну воду”.
56.	Квіткові пуп’янки гвоздики містять ефірну олію та використовується для виробництва фітозасобів з антисептичною дією. Згідно з вимогами Державної фармакопеї України ідентифікація сировини проводиться методом тонкошарової хроматографії. На хроматографічній пластинці після обробки реактивом ідентифікують зони:	<p><b>A * евгенолу та кариофілену,</b></p> <p>В кверцетину та рутину,</p> <p>С скополаміну та гіосциаміну,</p> <p>Д апігенину та лютеоліну,</p> <p>Е скополетину та умбеліферону.</p>	Євгенол та кариофілен є сполуками, що є складовою частиною ефірних масел, які головним чином видобувають з квіткових пуп’янків гвоздики; тому їх ідентифікація контролюється обов’язково і методом ТШХ
57.	Тимол є основним компонентом ефірної олії чебрецю звичайного. Вкажіть період заготівлі лікарської рослинної сировини:	<p><b>A * В період масового цвітіння рослин</b></p> <p>В Восени після відмирання надземної частини рослин</p> <p>С Під час сокоруху</p> <p>Д Під час плодоношення</p> <p>Е Початок вегетації</p>	Ефірні олії чебрецю звичайного, серед яких основною складовою частиною є тимол, накопичуються більш за все в період масового цвітіння рослин
58.	Листя евкаліпта містять ефірну олію і використовуються для виробництва фітозасобів з	<p><b>A * Цинеол</b></p> <p>В Кверцитин</p> <p>С скополетина</p>	Цинеол є сполукою, що є складовою частиною ефірних масел, які головним



№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	бактерицидною дією. Згідно з вимогами ДФУ, ідентифікація сировини проводиться методом тонкошарової хроматографії. На хроматографічній платівці після обробки реактивом ідентифікують:	D Апігенин E Глауцин	чином видобувають з листя ефкаліпту; тому їх ідентифікація контролюється обов'язково і методом ТШХ
59.	При проведенні аналізу сировини виявлено плоди (вислоплідники) довгастої форми, до 10 мм довжиною, ширина до 4 мм, які легко розпадаються на половинки (мерикарпії), колір плодів зеленувато бурий, запах сильний, ароматний, смак солодкувато-пряний. Визначте вид лікарської рослинної сировини:	A * <i>Fructus Foeniculi</i> B <i>Fructus Coriandri</i> C <i>Fructus Juniperi</i> D <i>Fructus Sorbi</i> E <i>Fructus Ribis nigri</i>	Опис сировини насіння укропу звичайного або <i>Fructus Foeniculi</i> це: плоди (вислоплідники) довгастої форми, до 10 мм довжиною, ширина до 4 мм, які легко розпадаються на половинки (мерикарпії), колір плодів зеленувато бурий, запах сильний, ароматний, смак солодкувато-пряний.
60.	При заготівлі лікарської рослинної сировини можливе попадання домішок. Вкажіть, до якого виду домішкою є гадючник в'язолистий:	A * <i>Valeriana officinalis</i> B <i>Acorus calamus</i> C <i>Inula helenium</i> D <i>Zingiber officinale</i> E <i>Arctium lappa</i>	Форма листя гадючника в'язолистого має велику схожість з листям <i>Valeriana officinalis</i>
61	З кореневищ та коренів валеріани фітохімічний цех виробляє настойки та густі екстракти, що входять до складу комплексних препаратів з седативною дією. Навіть, до якої групи біологічно активних сполук відносяться валепотріати валеріани: валтрат, ацетовалтрат, дигідровалтрат:	A. * <i>Iridoïdu</i> B. Ефірні олії C. Алкалоїди D. Полісахариди E. Сапоніни	Валепотріати валеріани (валтрат, ацетовалтрат, дигідровалтрат, а також ізовалтрат, валередин та інш. ) відносяться до ірідоїдів.
62	Отримана аптечним складом ЛРС являє собою "шишки" із розкритими лусочками, які прикріплюються до твердого стрижня з плодами або без них. Супліддя світло-зеленого кольору. Запах ароматний. Смак гіркий. Вкажіть рослину - джерело ЛРС:	A. * <i>Хміль звичайний</i> B. Вільха сіра C. Ялівець звичайний D. Малина звичайна E. Маслина європейська	Хміль звичайний є джерелом ефірних олій гуму лену, фарнезену та інш. Вид ЛРС нормується АНД.
63	Ментол має спазмолітичну, знеболюючу дію. Виберіть ЛРС - джерело ментолу:	A. * <i>Folia Menthae piperitae</i> B. <i>Folia Salviae</i> C. <i>Folia Betulae</i> D. <i>Folia Eucalypti</i>	Ментол одержують з листя м'яти перцевої ( <i>Folia Menthae piperitae</i> )

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
		Е. <i>Folia Absinthii</i>	
64	Кореневища з коренями оману накопичують ефірну олію та полісахариди. Якісна реакція з $\alpha$ -нафтолом і концентрованою сірчаною кислотою підтверджує наявність:	А. * <b>Інуліну</b> В. Фосфоліпідів С. Тимолу D. Крохмалю Е. Ментолу	Інулін в середовище концентрованої сірчаної кислоти реагує з $\alpha$ -нафтолом і дає красно-фіолетове забарвлення
65	При мікроскопічному аналізі кореня лікарської рослини було виявлено такі ознаки: клітини паренхіми з інуліном, молочники, чітка лінія камбію. Зроблено висновки, що це корінь:	А. * <b>Taraxacum officinalis</b> В. <i>Inula helenium</i> С. <i>Scinguisorba officinalis</i> D. <i>Althaea officinalis</i> Е. <i>Zingiber officinale</i>	Наявність молочників є специфічною ознакою кореня кульбаби лікарської ( <i>Taraxacum officinalis</i> )
66	З якої лікарської рослинної сировини виготовляють імуностимулюючий засіб 'Імунал', який часто застосовують при хронічних захворюваннях верхніх дихальних шляхів?	А. * <b>Herba Echinaceae purpurea</b> В. <i>Radices Rhei</i> С. <i>Radices Ginseng</i> D. <i>Radices Araliae elata</i> Е. <i>Rhizomata et radices Eleuterococci</i>	До складу «Імуналу» входить сік з ехінацеї пурпурової
67	Особливістю приготування настоїв з рослинної сировини, що містить ефірні олії, є:	А. *Приготування в щільно закритому посуді В. Проціджування без віджиму сировини С. Холодне настоювання D. Підкислювання хлористоводневою кислотою Е. Проціджування без охолодження	Ефірні олії легколетючі, тому робота з ними проводиться в щільно закритому посуді для запобігання втрат
68	З <i>Rhizomata cum radicibus Valerianae</i> фітохімічний цех виробляє настойки та густі екстракти, що входять до складу комплексних препаратів з седативною дією. Назвіть, до якої групи біологічно активних сполук відносяться валепотріати валеріани валтрат, ацетовалтрат, дигідровалтрат:	А. * <b>Іридоїди</b> В. Алкалоїди С. Ефірні олії D. Полісахариди Е. Сапоніни	Валепотріати відносяться до іридоїдів та містять 5 або 6 гідроксильних груп в іридоїдному скелеті
69	Свіжозібране листя меліси сушать при температурі не вище 35°C. Наявність яких речовин у сировині зумовлює такі умови сушіння?	А. * <b>Ефірних олій</b> В. Алкалоїдів С. Похідних антрацену D. Полісахаридів Е. Серцевих глікозидів	ЛРС, що містить ефірні олії сушать при температурі не вище 35°C, щоб запобігти втратам внаслідок їх великої леткості

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
70	З кореневищ та коренів валеріани фітохімічний цех виробляє настойки та густі екстракти, що входять до складу комплексних препаратів з седативною дією. Назвіть, до якої групи біологічно активних сполук відносяться валепотріати валеріани: валтрат, ацетовалтрат, дигідровалтрат:	<b>A. *Іридоїди</b> B. Ефірні олії C. Алкалоїди D. Сапоніни E. Полісахариди	Валтрати та ацетоксиіридоїди - це епоксиди іридоїдів валеріани. Вміст валепотріатів у сировині валеріани досягає 0,5-1%.

ТЕМА 2 : Кумарини, хромони, лігнани, кантони

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
71	Лікарська рослинна сировина, з якої одержують препарати гепатопротекторної дії "Силібор", "Легалон", "Карсил", "Гепабене", є плоди:	<b>A * Silybum marianum</b> B <i>Ammi majus</i> C <i>Aronia melanocarpa</i> D <i>Sophora japonica</i> E <i>Coriandrum sativum</i>	Препарати дії "Силібор", "Легалон", "Карсил", "Гепабене" гепатопротекторного дії і отримують їх з плодів розторопші плямистої ( <i>Silybum marianum</i> ).
72	Плоди віснаги морквоподібної (аммі зубної) використовують для виробництва спазмолітичних препаратів. Яка група речовин регламентує якість цієї сировини та обумовлює цю дію?	<b>A * Фуранохромони</b> B Флавоноїди C Полісахариди D Вітаміни E Лігнани	Віснага морквоподібна відноситься до класу БАР хромони і підкласу фуранохромони, які є джерелом препаратів спазмолітиків
73	До контрольної-аналітичної лабораторії надійшла сировина <i>Fructus Pastinacae sativae</i> , що містить псорален та ангеліцин. Назвіть групу біологічно активних речовин, до якої вони належать:	<b>A * Кумарини</b> B Сапоніни C Флавоноїди D Антраценпохідні E Дубильні речовини	Сировина <i>Fructus Pastinacae sativae</i> відноситься до класу БАР кумарини і стандартизується в фармакопеї за змістом цих речовин
74	Плоди пастернаку використовують для отримання гіпотензивних і фотосенсибілізуючих засобів. Якість сировини регламентується вмістом:	<b>A * Фурокумаринів</b> B Полісахаридів C Лігнанів D Алкалоїдів E Вітамінів	Основними діючими речовинами плодів пастернаку є фурокумарини. Якість сировини регламентується вмістом саме цих БАВ.
75	З плодів розторопші випускають ряд вітчизняних і зарубіжних препаратів гепатопротекторної активності. Доброякісність	<b>A * Флаволігнанів</b> B Кумаринів C Алкалоїдів D Вітамінів E Терпеноїдів	Доброякісність плодів визначається змістом флаволігнанів згідно Фармакопеї України.

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	цієї сировини визначається вмістом:		
76	Препарати з коренів і кореневищ елеутерокока призначають як тонізуючий і адаптогенний засіб. За відсутності в аптеці цих препаратів їх можна замінити на препарати, отримані з:	<p><b>A * Коренів женьшеню</b></p> <p><b>B Коренів дев'ясила</b></p> <p><b>C Кореневищ і коренів валеріани</b></p> <p><b>D Кореневищ синюхи</b></p> <p><b>E Кореневищ айру</b></p>	<p>Основними діючими речовинами підземних і надземних органів елеутерококу колючого <i>Eleutherococcus senticosus</i> (Araliaceae) є лігнани D і E, які складають 80% в сумі елеутерозидів. Лігнани забезпечують адаптогенну активність препаратів: забезпечують швидку психологічну адаптацію до різних факторів навколишнього середовища, використовуються в умовах тривалих арктичних експедицій, високогір'я, жаркого і холодного клімату, космічних польотів; для відновлення імунного гомеостазу після важких захворювань.</p>
77	Препарати коренів женьшеню проявляють тонізуючі, адаптогенні властивості, поліпшують розумову і фізичну працездатність. За відсутності в аптеці настоянки женьшеню її можна замінити препаратами, аналогічними за дією, з сировини:	<p><b>A * Radices Eleutherococci</b></p> <p><b>B Radices Valerianae</b></p> <p><b>C Radices Inulae</b></p> <p><b>D Radices Ononidis</b></p> <p><b>E Radices Rhei</b></p>	<p>Основними діючими речовинами підземних і надземних органів елеутерококу колючого <i>Eleutherococcus senticosus</i> (Araliaceae) є лігнани D і E, які складають 80% в сумі елеутерозидів. Лігнани забезпечують адаптогенну активність препаратів: забезпечують швидку психологічну адаптацію до різних факторів навколишнього середовища, використовуються в умовах тривалих арктичних експедицій, високогір'я, жаркого і холодного клімату, космічних польотів; для відновлення імунного гомеостазу після важких захворювань.</p>
78	Рослина містить гідроксикумарини і є джерелом отримання препаратів венотонізуючої дії. Вкажіть ЛРС цієї рослини:	<p><b>A. *Semina Hippocastani</b></p> <p><b>B. Herba Meliloti</b></p> <p><b>C. Fructus Ammi majoris</b></p>	<p>Плоди гірко каштану звичайного або каштану конського містять гідроксикумарини, що мають венотонізуючу дію.</p>

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
		<i>D. Fructus Pastinacae sativae</i> <i>E. Fructus Dauci carotae</i>	
79	Насіння лимонника китайського містить лігнани. Яку фармакологічну дію мають препарати лимонника?	<b>A. * Тонізуючу</b> В. Седативну С. Протипухлинну D. Гепатопротекторну E. Репаративну	Насіння лимонника китайського містять лігнани схізандрин та його похідні і мають тонізуючу дію
80	Плоди віснаги морквоподібної (амі зубної) мають спазмолітичну властивість. Яка група речовин регламентує якість цієї сировини та обумовлює таку дію?	<b>A. Фуранохромони</b> В. Вітаміни С. Флавоноїди E. Лігнани D. Полісахариди	Фармакологічну дію віснаги обумовлюють фуранохромони келін (2,5%), віснагін, келінін, аміол та інш. Тому їх вміст регламентується.

## ТЕМА 3: Прості феноли

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
81	Фенологлікозиди відносяться до класу глікозидів. В якій сировині містяться фенологлікозиди?	<b>A * Листя брусниці</b> В Трава чабрецю С Листя сени D Корені шавлю кінського E Плоди горобини звичайної	Фенологлікозиди відносяться до класу БАР прості феноли та згідно літератури містяться в листі брусниці.
82	В фармакопейному аналізі доброякісність листа мучниці визначають за вмістом:	<b>A * Арбутину</b> В Рутину С Келіну D Гіосціаміну E Мангіферину	Листя мучниці містять фенольні глікозиди, що володіють уросептичною активністю. Згідно з вимогам Фармакопеї якість ЛРС визначається вмістом діючих речовин - фенольних глікозидів, а саме арбутина.
83	Листя мучниці є уросептичним засобом. Допустимою домішкою до цієї сировини є:	<b>A * Листя брусниці</b> В Листя наперника С Листя скумпії D Листя кропиви E Листя грициків звичайних	Фенологлікозиди (арбутин і метиларбутин) містяться як в листі мучниці, так і в листі брусниці. Тому брусниця є допустимою домішкою.
84	Студенту лікар призначив тонізуючий засіб. Настойка якої лікарської рослини може бути запропонована студенту в даному випадку?	<b>A * Родіола рожева</b> В Деревій звичайний С Ортосифон тичинковий D Наперстянка пурпурова E Акація біла	Фенологлікозид салідрозід є основною діючою речовиною ЛРС кореневища і корені родіоли рожевої і забезпечує тонізуючий і адаптогенний ефект рідкого екстракту. Тому студенту може бути запропонована

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
			настоянка родіоли рожевої.
85	До аптеки звернувся хворий з проханням відпустити йому листя брусниці. Яку лікарську рослинну сировину з тих, що є у наявності, можна запропонувати у якості замітника?	<b>A * <i>Folium Uvae ursi</i></b> <b>B <i>Rizoma Calami</i></b> <b>C <i>Rizoma et radix Sanquisorbae officinalis</i></b> <b>D <i>Herba Achilleae millefolii</i></b> <b>E <i>Radix Taraxaci officinalis</i></b>	Фенологлікозиди (арбутин і метиларбутин) міститься як в листі мучниці, так і в листі брусниці. Тому брусниця є допустимою домішкою.
86	Настоянку якої лікарської рослини провізор може запропонувати як тонізуючий засіб?	<b>A * <i>Родіола рожева</i></b> <b>B Деревій звичайний</b> <b>C Ортосифон тичинковий</b> <b>D Наперстянка пурпурова</b> <b>E Акація біла</b>	Фенологлікозид салідрозид є основною діючою речовиною ЛРС кореневища і корені родіоли рожевої і забезпечує тонізуючий і адаптогенний ефект рідкого екстракту. Тому студенту може бути запропонована настоянка родіоли рожевої.
87	Кореневища та корені родіоли рожевої використовуються для отримання препаратів тонізуючої та стимулюючої дії. Стандартизація сировини проводиться за вмістом:	<b>A * <i>Родіолозиду</i></b> <b>B Аралозидів</b> <b>C Ізофлавоноїдів</b> <b>D Арбутину</b> <b>E Гіперозиду</b>	Фенологлікозид салідрозид є основною діючою речовиною ЛРС кореневища і корені родіоли рожевої і забезпечує тонізуючий і адаптогенний ефект рідкого екстракту. Тому студенту може бути запропонована настоянка родіоли рожевої.
88	<i>Folia Uvae ursi</i> є уросептичним засобом. Допустима домішка до цієї сировини є:	<b>A. *<i>Folia Vaccinus vitis-idaeae</i></b> <b>B. <i>Folia Cotini coggygiae</i></b> <b>C. <i>Herba Bursae pastoris</i></b> <b>D. <i>Folia Urticae</i></b> <b>E. <i>Folia Digitalis lanata</i></b>	Допустимою домішкою до ЛРС листя мучниці звичайної є лист брусниці
89	<i>Folia Uvae ursi</i> є уросептичним засобом. Допустимою домішкою до цієї сировини є:	<b>A. * <i>Folia Vitis idaeae</i></b> <b>B. <i>Folia Digitalis lanata</i></b> <b>C. <i>Folia Urticae dioica</i></b> <b>E. <i>Folia Cotini coggygiae</i></b> <b>D. <i>Herba Bursae pastoris</i></b>	<i>Vaccinum Vitis idaeae</i> має таку ж дію, як і <i>Uvae ursi</i> та допускається як її замітник.
90	Препарати розторопші плямистої "Силібор", "Карсил" проявляють гепатопротекторну дію. Сировиною для отримання цих препаратів є розторопші:	<b>A. * <i>Насіння</i></b> <b>B. Трава</b> <b>C. Крені</b> <b>E. Квітки</b> <b>D. Листя</b>	Насіння розторопши містить флаволігнани тип 1,4-діоксану (силібін, силідіанін), що обумовлюють гепатопротекторну дію розторопши.

## ТЕМА 4: Дубильні речовини

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
91	Сировина вільхи є джерелом отримання "Альтану". Як лікарську сировину заготовляють?	<b>A * Супліддя</b> B Кореневища та корені C Кору D Квітки E Пагони	Згідно Фармакопеї України, сировиною вільхи є її супліддя.
92	В офіційній медицині використовується кілька видів роду <i>Polygonum</i> . Кореневища одного з них багаті на дубильні речовини і використовуються для лікування проносів. Вкажіть цей вид:	<b>A * <i>Polygonum bistorta</i></b> B <i>Polygonum hydropiper</i> C <i>Polygonum persicaria</i> D <i>Polygonum aviculare</i> E <i>Polygonum alpinum</i>	Кореневища <i>Polygonum bistorta</i> багаті на дубильні речовини і володіють терпкими властивостями, що сприяє лікуванню проносів.
93	Які низько- та високомолекулярні поліфеноли з в'язучою дією утворюють комплекс з білками та алкалоїдами і тому можуть бути використані при отруєннях?	<b>A * Дубильні речовини</b> B Фенологлікозиди C Ефірні олії D Флавоноїди E Сапоніни	Дубильні речовини - низько- і високомолекулярні поліфеноли з в'язкою дією утворюють комплекс з білками і алкалоїдами і тому можуть бути використані при отруєннях
94	Плоди чорниці використовують у медицині як в'язучий засіб і як засіб для покращення зору. Оцінку якості сировини проводять за вмістом:	<b>A * Дубильних речовин</b> B Сапонінів C Вітамінів D Полісахаридів E Ліпідів	Головна фармакологічна дія класу БАР дубильні речовини
95	Аптечна мережа проводить роботу з визначення запасів кореневищ зміївки. При цьому слід враховувати періодичність можливих заготівель сировини, яка складає:	<b>A * 1 раз на 20 років</b> B 1 раз на 2 роки C Щорічно D 1 раз на 5 років E 1 раз на 7 років	Періодичність заготовки підземних органів багаторічних трав'янистих рослин становить 1 раз в 15-20 років.
96	Супліддя вільхи чорної містять дубильні речовини і використовуються як в'язучий засіб. Оберіть аналог за фармдією за відсутності сировини:	<b>A * Плоди чорниці</b> B Насіння льону C Плоди шипшини D Корені алтею E Плоди жостеру	Супліддя вільхи, як і плоди чорниці містять дубильні речовини і можуть замінювати один одного
97	Фармацевтичне підприємство виробляє танин з рослинної сировини. Яке з наведених нижче лікарських рослин може бути використано у якості джерела?	<b>A * <i>Folium Rhus coriariae</i></b> B <i>Cortex Quercus roburis</i>	Промисловою сировиною для отримання таніну є <b><i>Folium Rhus coriariae</i></b> - лист сумаху дубильного.

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
		<p><i>C Rhizoma Bergeniae crassifoliae</i></p> <p><i>D Herba Hyperici perforati</i></p> <p><i>E Radix Sanquisorbae officinalis</i></p>	
98	На фармацевтичну фабрику поступила партія рослинної сировини: плоди – чорні, блискучі кістянки кулястої форми, усередині одна велика кісточка, запах слабкий, смак солодкуватий, трохи в'язучий. Вкажіть назву цієї сировини:	<p><b>A * Плоди черемхи звичайної</b></p> <p>В Плоди чорниці звичайної</p> <p>С Плоди аронії чорноплідної</p> <p>Д Плоди жостеру проносного</p> <p>Е Плоди глоду колючого</p>	Даний опис чітко відповідає фармакопейному опису плодів черемхи звичайної
99	Супліддя вільхи чорної містять дубильні речовини і використовуються як в'язучий засіб. Підберіть аналог за фармодією за відсутності сировини:	<p><b>A * Плоди чорниці</b></p> <p>В Насіння льону</p> <p>С Плоди шипшини</p> <p>Д Корені алтеї</p> <p>Е Плоди жостеру</p>	Супліддя вільхи, як і плоди чорниці містять дубильні речовини і можуть замінити один одного
100	Дубильні речовини можна використовувати як антидот при отруєнні алкалоїдами. Оберіть рослинну сировину, яку можна рекомендувати при такій інтоксикації:	<p><b>A * Корінь перстачу</b></p> <p>В Кореневище айру</p> <p>С Корінь алтею</p> <p>Д Кореневище з коренями марени</p> <p>Е Корінь оману</p>	Перстач прямостоячий містить дубильні речовини і тому можна її рекомендувати при отруєнні алкалоїдами
101	Представлено на аналіз ЛРС у вигляді чорних блискучих кістянок діаметром 6-8 мм, кісточка велика, дуже міцна, куляста, світло-бура, з однією насінною, смак солодкуватий, злегка в'язучий. Діагностувати таку ЛРС слід як плоди:	<p><b>A * Черемхи</b></p> <p>В Чорниці</p> <p>С Горобини чорноплідної</p> <p>Д Жостеру</p> <p>Е Глоду</p>	Даний опис чітко відповідає фармакопейному опису плодів черемхи звичайної
102	Дубильні речовини проявляють в'язучу дію і використовуються для лікування колітів, ентероколітів, діареї. Яка рослинна сировина містить дубильні речовини у великій кількості?	<p><b>A * Fructus Myrtilli</b></p> <p><i>B Fructus Sambucci nigri</i></p> <p><i>C Fructus Ribes nigri</i></p> <p><i>D Fructus Rhamni catharticae</i></p> <p><i>E Fructus Frangulae</i></p>	Плоди чорниці ( <i>Fructus Myrtilli</i> ) містять дубильні речовини і мають в'язку дію
103	Дубильні речовини коренів і кореневищ перстача використовують як в'язучий	<p><b>A * Potentilla erecta</b></p> <p><i>B Potentilla argentea</i></p> <p><i>C Potentilla pilosa</i></p>	Перстач прямостоячий містить дубильні речовини і тому можна її рекомендувати



№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	засіб. Який вид перстача є фармакопейним?	D <i>Potentilla impolita</i> E <i>Potentilla anserina</i>	при отруєнні алкалоїдами
104	Корені шавлю кінського збирають у певний період вегетації рослини. Вкажіть його:	A. * <b>Після відмирання</b> надземної частини B. Цвітіння C. Зелене плодоношення D. Стеблуння E. Бутонізація	Корені ЛР рекомендовано збирати ранньої весни або восени. Восени після відмирання надземної частини кількість біологічно активних речовин накопичено найбільше.
105	Промисловою сировиною для отримання таніну є ЛРС:	A. * <b>Folium Cotini coggygriae</b> B. <i>Rhizomata et radix Sanguisorbae</i> C. <i>Fructus Viburni</i> D. <i>Rhizomata Bergeniae</i> E. <i>Rhizomata Bistortae</i>	Одним з промислових джерел отримання дубильних речовин є листя скумпії звичайної, яка дуже поширена в Україні
106	На аналіз надійшла ЛРС(плоди) - чорні блискучі кістянки діаметром 8 мм з однією великою дуже міцною кулястою світло-бурою насінною. Хімічний аналіз показав наявність конденсованих дубильних речовин. Яка рослина є джерелом даної сировини?	A. * <b>Черемха звичайна</b> B. Жостір проносний C. Лимонник китайський E. Чорниця звичайна D. Смородина чорна	Джерелом конденсованих дубильних речовин можуть бути чорні плоди черемхи та чорниці. Та тільки черемха має велику міцну кулясту кісточку.
107	Вкажіть ЛРС, яку використовують як промислове джерело одержання таніну:	A. * <b>Скумпії звичайної листя</b> B. Золотушника трава C. Кропиви листя E. Гірчака перцевого трава D. Шипшини плоди	Тільки листя скумпії містять багато таніну, інша сировина є джерелом других БАР

## ТЕМА 5: Хінони, антраценпохідні

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
108	Основними діючими речовинами листя сени є сенозиди А, В, С, D. До якого класу біологічно активних речовин вони належать?	A * <b>Антраценпохідні</b> B Фенольні кислоти C Флавоноїди D Іридоїди E Фенольні глікозиди	Сена містить антрацен похідні групи емодину (сенозиди А, В, С, D) і має послаблюючу дію.
109	Антраценпохідні групи емодину проявляють послаблюючий	A * <b>Жостер</b> B Бузина	Плоди жостеру проносного містять у великій кількості

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	ефект. Вкажіть, плоди якої рослини містять антраценпохідні групи емодину у великій кількості:	С Чорна смородина D Чорниця E Жостер ламкий	похідні групи емодину і мають проносний ефект.
110	Препарати листків касії використовують як проносні засоби. Згідно з вимогами Державної фармакопеї України ідентифікація сировини передбачає хроматографічний контроль за допомогою тонкошарової хроматографії. На хроматографічній пластинці після обробки реактивом ідентифікують наступні речовини:	А * <b>Сенозиди</b> В Пурпуреаглікозиди С Кумарини D Ланатозиди E Флавоноїди	Сена містить антрацен похідні групи емодину (сенозиди А, В, С, D) і має послаблюючу дію.
111	Антраценпохідні групи емодину мають послаблюючий ефект. Вкажіть, яка рослинна сировина містить антраценпохідні групи емодину у великій кількості:	А * <b>Плоди крушини</b> В Плоди бузини С Плоди чорної смородини D Плоди чорниці E Плоди крушини ламкої	Плоди жостеру проносного містять у великій кількості похідні групи емодину і мають проносний ефект.
112	Препарати коренів щавелю здатні проявити як послаблюючий, так і в'язучий ефекти. Це зумовлене наявністю таких біологічно активних речовин:	А * <b>Антраценпохідні і дубильні</b> В Флавоноїди і ефірні масла С Ефірна і жирна олія D Кумарини і фенолглікозиди E Іридоїди і вітаміни	У медичній практиці використовують відвар коренів щавлю кінського в малих дозах (0,1-0,3 г) як в'язучий, а в великих - як проносний засіб. Це обумовлено тим, що вміст дубильних речовин (12%) в коренях щавлю кінського більше, ніж антраценпохідні (4%), але антраценпохідні більш фармакологічно активні, що проявляється в дозі 0,5-1,0 м
113	Антраценпохідні групи емодину проявляють послаблюючий ефект. Вкажіть, яка рослинна сировина містить антраценпохідні групи емодину у великій кількості:	А * <b>Плоди жостеру</b> В Плоди бузини С Плоди чорної смородини D Плоди чорниці E Плоди жостеру ламкого	Плоди жостеру проносного містять у великій кількості похідні групи емодину і мають проносний ефект.
114	При ідентифікації листя касії гостролистої провізором-аналітиком проведена якісна реакція для вилучення групи речовин з рослинної сировини з	А * <b>Антраценпохідні</b> В Алкалоїди С Жирні олії D Дубильні речовини	Реакція з гідроксидом натрію (червоний колір) 10% показує вміст в сировині антраценпохідні сполуки

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	10% розчином гідроксиду натрію (червоне забарвлення). Яка група біологічно активних речовин присутня у сировині?	Е Слизи	
115	Препарати коренів щавлю здатні проявляти як послаблюючий, так і в'язучий ефекти. Це зумовлене наявністю таких біологічно активних речовин:	А * <i>Антраценпохідні та дубильні речовини</i> В Флавоноїди та ефірні олії С Ефірна та жирна олія D Кумарини та фенолглікозиди Е Іридоїди та вітаміни	У медичній практиці використовують відвар коренів щавлю кінського в малих дозах (0,1-0,3 г) як в'язучий, а в великих - як проносний засіб. Це обумовлено тим, що вміст дубильних речовин (12%) в коренях щавлю кінського більше, ніж антраценпохідні (4%), але антраценпохідні більш фармакологічно активні, що проявляється в дозі 0,5-1,0 м
116	На аптечний склад надійшла партія лікарської рослинної сировини листя касії гостролистої. Наявність яких діючих речовин визначається щоб підтвердити доброякісність сировини відповідно до вимог Фармакопеї:	А * <i>Антраценпохідних</i> В Дубильних речовин С Флавоноїдів D Кумаринів Е Ефірних олій	Сена містить антрацен похідні групи емодину (сенозиди А, В, С, D) і має послаблюючу дію.
117	Основними діючими речовинами листя і плодів сени є сенозиди А, В, С, D. До якого класу біологічно активних речовин вони належать?	А * <i>Антраценпохідні</i> В Фенольні кислоти С Флавоноїди D Іридоїди Е Тіоглікозиди	Сена містить антрацен похідні групи емодину (сенозиди А, В, С, D) і має послаблюючу дію.
118	При змочуванні внутрішньої поверхні кори жостеру 5% розчином лугу з'являється вишнево-червоне забарвлення, яке підтверджує наявність в сировині:	А * <i>Антраценпохідних</i> В Алкалоїдів С Сапонинів D Флавоноїдів Е Дубильних речовин	Характерна реакція на антраценпохідні з'єднання це з 5% розчином лугу (вишнево-червоне забарвлення)
119	Препарати коренів щавлю здатні проявити як послаблюючий, так і в'язучий ефекти. Це зумовлено наявністю біологічно активних речовин:	А * <i>Антраценпохідні і дубильні речовини</i> В Флавоноїди і ефірні олії С Ефірна і жирна олія D Кумарини і фенологлікозиди Е Іридоїди і вітаміни	У медичній практиці використовують відвар коренів щавлю кінського в малих дозах (0,1-0,3 г) як в'язучий, а в великих - як проносний засіб. Це обумовлено тим, що вміст дубильних речовин (12%) в коренях щавлю кінського більше, ніж антраценпохідні (4%), але антраценпохідні

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
			більш фармакологічно активні, що проявляється в дозі 0,5-1,0 м
120	Похідні алізарину здатні розчиняти оксалатні та фосфатні солі каменів, що утворилися в нирках. Джерелом для одержання нефролітичних препаратів являється:	<b>A * Rhizomata et radices Rubiae</b> <b>B Rhizomata et radices Sanguisorbae</b> <b>C Rhizomata cum radicibus Valerianae</b> <b>D Radix Rhodiolae</b> <b>E Radix Belladonnae</b>	Rhizomata et radices Rubiae містять антраценпохідні з'єднання групи алізарину і завдяки цьому мають літолітичну властивість
121	Листя сени використовуються як проносний засіб. Фільтрувати настої та відвари цієї сировини слід у холодному вигляді, щоб запобігти потраплянню наступних подразнюючих речовин:	<b>A * Смолистіх</b> <b>B Дубильних</b> <b>C Фенольних</b> <b>сполук</b> <b>D Вітамінів</b> <b>E Гірких</b>	Листя сени містять смолисті речовини, які мають подразнюючу дію на шлунково-кишковий тракт. Фільтрувати настої і відвари цієї сировини слід в холодному вигляді, щоб запобігти попаданню наступних подразнюючих речовин
122	Дотримання умов заготівлі сировини впливає на якісний і кількісний склад діючих речовин крушини ламкої, тому оптимальним терміном заготівлі кори крушини є час:	<b>A. *Сокоруху</b> <b>В. Плодоносіння</b> <b>С. Цвітіння</b> <b>Д. Листопаду</b> <b>Е. Спокою</b>	В крушини ламкої заготовляють кору. Заготівля кори рекомендовано проводити під час сокоруху.
123	Плоди жостеру містить похідні антрацену. Доводять наявність цих речовин у ЛРС якісні реакції з:	<b>A. *Залізо-амонійними галунами</b> <b>В. Реактивом Драгендорфа</b> <b>С. Лугом</b> <b>Д. Сульфатом заліза</b> <b>Е. Реактивом Фелінга</b>	Якщо додати розчин залізо-амонійних галунів до розчину з танінами, що гідролізуються, з'явиться синє забарвлення; конденсовані таніни дадуть зелене забарвлення.

## ТЕМА 6: Полісахариди

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
124	Листя мати-й-мачухи проявляє пом'якшувальну, відхаркувальну, протизапальну дію і використовується при захворюваннях верхніх дихальних шляхів. Вкажіть, в який період вегетації заготовляють дану сировину:	<b>A * Після цвітіння рослини</b> <b>В Під час цвітіння рослини</b> <b>С Восени</b> <b>Д Під час сокоруху</b> <b>Е У період повного дозрівання плодів</b>	Навесні з'являються квітконосні пагони, які відмирають після плодоношення, після чого влітку з'являється листя, які заготовляють після повного їх формування.
125	Корінь алтею містить від 10 до 20% полісахаридів. Основною умовою його сушіння є	<b>A * 45-60°C</b> <b>В 10-15°C</b> <b>С 80-90°C</b>	Корінь алтеї сушать при темп. 45-60 ° С, щоб сировина не втратила білого

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	температурний режим, який повинен бути:	D 100-120°C E 85-95°C	кольору, що не пліснявіла і не вкрілася темно-жовтими плямами.
126	Для лікування захворювань верхніх дихальних шляхів використовують рослинну сировину, яка містить слизи. Джерелом цього класу сполук є:	A * <i>Radix Althaeae</i> B Radix Inulae C Radix Ipecacuanhae D Radix Rhodiolae E Radix Belladonnae	Сировиною, яка має слиз є <i>Radix Althaeae</i> , кількість слизу близько 10%
127	При визначенні доброякісності ЛРС "Листя подорожника великого" за ДФУ (Доповнення 3) встановлюють вміст полісахаридів методом, в основі якого лежить здатність цих сполук:	A * <b>Осаджуюватись етанолом</b> B Гідролізувати в кислому середовищі C Взаємодіяти з солями важких металів D Гідролізувати в лужному середовищі E Розчиняються в органічних розчинниках	Полісахариди здатні осідати етанолом і ця здатність використовується при визначенні доброякісності подорожника великого
128	При проведенні інструктажу із заготівлі листків матий-мачухи слід звернути увагу на можливі домішки до цієї сировини, якою є лист:	A * <b>Лопух паутинного</b> B Подорожника великого C Кропиви D Алтеї лікарської E Первоцвіту весняного	Домішкою може служити рослина, яка схожа на ЛР за зовнішніми ознаками в стадії вегетації і може бути помилково заготовлена. Для сировини мати-й-мачухи це лопух паутинистий
129	Серед фармакогностичних методів визначення вмісту діючих речовин у лікарській рослинній сировині Державної фармакопеї України є показник набухання. Цей метод можливо використовувати для рослинної сировини, що містить:	A * <b>Полісахариди</b> B Іридоїди C Серцеві глікозиди D Флавоноїди E Ефірні олії	Показник набухання характерний тільки для класу БАР полісахариди
130	На аптечний склад надійшла партія лікарської рослинної сировини листя подорожника великого. Вміст яких діючих речовин є ознакою доброякісності у відповідності з вимогами Фармакопеї?	A * <b>Полісахариди</b> B Флавоноїди C Дубильні речовини D Антраценпохідні E Ефірні олії	По ГФ XI стандартизацію листя подорожника великого проводять по вмісту полісахаридів (не менше 12%).
131	Вітчизняний препарат Плантаглюцид, яким лікують гастрити, виразкову хворобу шлунку та 12-палої кишки, є сумою полісахаридів з лікарської рослинної сировини:	A * <b>Листя подорожника великого</b> B Листя матий-мачухи C Сланців ламінарії цукристої	Листя подорожника великого є джерелом отримання препарату "Плантаглюцид", який застосовується як репаративний засіб при виразковій хворобі

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
		D Плодів глоду E Коренів солодки	
132	Препарати мати-й-мачухи використовують для лікування захворювань верхніх дихальних шляхів. При заготівлі цієї сировини домішкою може виявитися:	A * <b>Лопух великий</b> B Подорожник великий C Горицвіт весняний D Алтея лікарська E Материнка звичайна	Домішкою може служити рослина, яка схоже на ЛР за зовнішніми ознаками в стадії вегетації і може бути помилково заготовлена. Для сировини мати-й-мачухи це лопух великий
133	Основними діючими речовинами алтеї лікарської є слизи і пектинові речовини. До якого класу біологічно активних речовин вони належать?	A * <b>Полісахариди</b> B Вітаміни C Флавоноїди D Лігнани E Кумарини	Одна з якісних реакцій на слиз це реакція з розчином аміаку
134	Фармацевтичне підприємство отримало ЛРС кореневище ехінацеї пурпурної для виробництва настоянки. Яку дію має даний препарат?	A * <b>Імуностимулююча</b> B Відхаркувальна C Послаблююча D Кардіотонічна E Ентеросорбуюча	Основні діючі речовини алтеї лікарської, згідно фармакопеї, полісахариди
135	На аналіз надійшла сировина: листки округло-серцеподібні, по краю виїмчасті, нерівномірно, рідко- і дрібнозубчасті, зверху голі, зі споду біло-повстяні. Черешки тонкі, зверху жолобкуваті, часто з повстяним опушенням. Довжина листової пластинки зазвичай 8-15 см, черешка - близько 5 см. Колір листків з верхнього боку зелений, зі споду - білувато-сірий. Запах відсутній. Смак слабко-гіркуватий з відчуттям слизуватості. Визначте ЛРС:	A. <b>Folia Farfarae</b> B. <b>Folia Eucalypti</b> C. <b>Folia Urticae</b> E. <b>Folia Menthae</b> D. <b>Folia Uvae-ursi</b>	Тільки в листях Tussilago Farfara є біло-повстяний спод. Це характерна ознака цього листа.
136	Для визначення тотожності сировини на злам кореня Cichorium intybus L. нанесли декілька крапель спиртового розчину альфа-нафтолу і кислоти сульфатної концентрованої. З'явилося рожево-фіолетове забарвлення, яке свідчить про наявність у сировині:	A. <b>Інуліну</b> B. Ефірної олії C. Жирної олії E. Пектину D. Слизу.	Специфічною реакцією на інулін є Реакція Моліша з альфа-нафтолом, що дає рожево-малинове забарвлення.

## ТЕМА 7: Ліпіди

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
137	Медична олія є фракцією, яку одержують першим гарячим	A * <b>Рицина звичайна</b>	Отруйна речовина токсальбуміну рицину

	пресуванням. Для руйнування токсальбуміну рицину подрібнене насіння заздалегідь обробляють гарячою парою. З якої рослини отримують цю олію таким методом?	В Соняшник однорічний С Гарбуз звичайний D Кукурудза звичайна E Соя щетиниста	міститься в рицині звичайної
138	На фармацевтичному підприємстві виготовляють олію камфорну для зовнішнього застосування. Вкажіть, яку олію використовують в якості розчинника:	A * <i>Соняшникова</i> B Персикова C Вазелінова D Оливкова E Сливовая	У медичній практиці як розчинник лікарських препаратів використовується соняшникова олія
139	При встановленні якості жирних олій аналітично-контрольна лабораторія використовує певні хімічні показники. Наведіть хімічний показник, який вказує на висихання жирних олій:	A * <i>Йодне число</i> B Кислотне число C Число омилення D Ефірне число E Перекисне число	Йодне число - показник, який характеризує кількість ненасичених жирних кислот в 100 г жирного масла і який вказує на висихання жирних олій
140	Жирна олія, що містить ненасичені жирні кислоти, використовується для профілактики атеросклерозу. Вкажіть ЛРС, яка містить таку олію:	A * <i>Насіння гарбуза</i> B Насіння подорожника блошиного C Насіння каштану D Плоди пастернаку E Плоди псоралеї	Насіння гарбуза, тому що з іншого насіння і плодів не отримують жирне масло
141	Жирна олія, що містить ненасичені жирні кислоти, використовується для профілактики атеросклерозу. Вкажіть ЛРС, яку використовують для отримання олії:	A * <i>Насіння льону</i> B Насіння чорнушки C Плоди кропу D Плоди горобини чорноплідної E Плоди глоду	Насіння льону, тому що з іншого насіння і плодів не отримують жирне масло

## ТЕМА 8: Алкалоїди

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
142	Листя дурману звичайного може викликати отруєння під час заготівлі. Який клас біологічно активних речовин спричиняє таку дію?	A * <i>Алкалоїди</i> B Таніни C Полісахариди D Сапоніни E Ефірна олія	Листя дурману містять клас БАВ алкалоїди, які є отруйними речовинами
143	Представники родини Solanaceae широко використовуються в медичній практиці як алкалоїдовмісні рослини. Який із представників родини є джерелом для напівсинтетичного отримання кортикостероїдних гормональних препаратів?	A * <i>Solanum laciniatum</i> B <i>Atropa belladonna</i> C <i>Datura Stramonium</i> D <i>Hyoscyamus niger</i> E <i>Solanum tuberosum</i>	У запропонованому переліку все рослини належать до родини Solanaceae, але тільки з трави пасльону дольчастого ( <i>Solanum laciniatum</i> ) отримують стероїдні алкалоїди
144	Виберіть препарати, сировиною для виготовлення яких є	A * Ланатозид B Коргликон	Наперник вовнистий ( <i>Digitalis lanata</i> ) є джерелом

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	наперсник вовнистий:	С Дигітоксин D Адонізид Е Еризимін	для виробництва препарату "ланатозід"
145	Трава барвінку малого містить вінкамін, який знижує артеріальний тиск та виявляє слабкий седативний ефект. Представником якого класу біологічно активних речовин є вінкамін?	А * <b>Алкалоїди</b> В Дубильні речовини С Сапоніни D Флавоноїди Е Антраценпохідні	Вінкамін представник класу БАР алкалоїди
146	З трави термопсису ланцетоподібного виготовляють настій, екстракт сухий, "Таблетки від кашлю", які мають відхаркувальну дію. За вмістом якої групи БАР стандартизують дану сировину?	А * <b>Алкалоїди</b> В Іридоїди С Флавоноїди D Полісахариди Е Сапоніни	У траві термопсису ланцетоподібного є клас БАР алкалоїди
147	Препарат глауцину гідрохлорид має протикашлеву дію, що за силою і тривалістю перевищує дію кодеїну і не дає побічного наркотичного ефекту. Сировина якої лікарської рослини є джерелом даного препарату?	А * <b>Glaucium flavum</b> B <i>Glycyrrhiza glabra</i> C <i>Centaureum erythraea</i> D <i>Gentiana lutea</i> Е <i>Saponaria officinalis</i>	Основним алкалоїдом трави мачка жовтого ( <i>Glaucium flavum</i> ) є глауцін, який виділяють в чистому вигляді для виробництва протикашлевих препаратів центральної дії.
148	Алкалоїд кодеїн має протикашлеву дію. Яка лікарська рослин на сировина містить цей алкалоїд?	А * <b>Коробочки маку снодійного</b> В Трава маклеї С Трава чистотілу D Трава барвінку малого Е Корені барбарису	Мак снодійний містить 26 алкалоїдів, але основними є морфін, кодеїн і папаверин. Кодеїн володіє протикашльовою дією
149	Препарати беладонни звичайної використовують як протизапальні, спазмолітичні засоби. Офіційною сировиною є:	А * <b>Листя і корені беладонни</b> В Трава беладонни С Плоди беладонни D Квітки беладонни Е Кореневища беладонни	Офіційною сировиною беладони звичайної є листя і коріння
150	До лікарських засобів з групи алкалоїдів, похідних піролізидину, належить:	А * <b>Платифіліну гідротартрат</b> В Пілокарпін гідрохлорид С Атропін сульфат D Стрихнін нітрат Е Папаверин гідрохлорид	Платифіліну гідротартрат відноситься до групи алкалоїдів, похідних піролізидіна
151	При неврастенії, безсонні,	А * <b>Новопасит</b>	Новопасит отримують з



№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	клімактеричних порушеннях рекомендують використовувати такий фітопрепарат на основі алкалоїдовмісної сировини:	В Ерготамін С Глауцину гідрохлорид D Секуриніну нітрат Е Вінбластин	пасифлори інкарнатної, що містить алкалоїди. Цей препарат використовують як транквілізуючий, седативний і легкий снодійний засіб
152	Препарати белладонни звичайної використовують як протизапальні, спазмолітичні засоби. Офіційною сировиною є:	А * <i>Листя і корені беладони</i> В Трава беладони С Плоди беладони D Квітки беладони Е Кореневища беладони	Офіційною сировиною беладони звичайної є листя і коріння
153	Пацієнту призначили протикашлевий препарат, який вибірково пригнічує центральні ланки кашлевого рефлексу, не пригнічує дихальний центр, не викликає наркотичної залежності. Цей препарат:	А * <i>Глауцину гідрохлорид</i> В Кодеїну фосфат С Ацетилцистеїн D Мукалтин Е Бромгексин	Основним алкалоїдом трави мачка жовтого ( <i>Glaucium flavum</i> ) є глауцін, який виділяють в чистому вигляді для виробництва протикашлевих препаратів центральної дії. Препарат який отримують з цієї рослини глауцину гідрохлорид
154	Алкалоїд глауцин має протикашльову дію, що за силою і тривалістю перевищує кодеїн і не дає побічного наркотичного ефекту. Яка лікарська рослина містить глауцин?	А * <i>Мачок жовтий</i> В Чистотіл великий С Термопсис ланцетоподібний D Дурман звичайний Е Скополія карніолійська	Основним алкалоїдом трави мачка жовтого ( <i>Glaucium flavum</i> ) є глауцін, який виділяють в чистому вигляді для виробництва протикашлевих препаратів центральної дії.
155	Трава барвінку малого містить вінкамін, який знижує артеріальний тиск та виявляє слабкий седативний ефект. Представником якого класу біологічно активних речовин є вінкамін?	А * <i>Алкалоїди</i> В Дубильні речовини С Сапоніни D Флавоноїди Е Антраценпохідні	Трава барвінку малого містить вінкамін і містить клас БАР алкалоїди
156	Оберіть реактив, який слід застосувати провізору-аналітику для виявлення алкалоїдів у рослинній сировині:	А * <i>Реактив Драгендорфа</i> В Бромна вода С Розчин луґу D Реактив Штала Е Реактив Трим-Хіла	Одним із загальних реактивів на алкалоїди є реактив Драгендорфа; інші зазначені реактиви дозволяють ідентифікувати іридоїди і інші речовини
157	Алкалоїд вінкамін знижує артеріальний тиск, виявляє слабкий седативний ефект, справляє також кровоспинну і протизапальну дію. Джерелом	А * <i>Барвінку малого</i> В Софори товстоплідної	Трава барвінку малого містить вінкамін і містить клас БАР алкалоїди

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	цього алкалоїду є трава:	С Дельфінію сітчастого D Аконіту біловустого E Глечиків жовтих	
158	Алкалоїд глауцин проявляє протикашльову дію. Яка лікарська рослинна сировина містить цей алкалоїд?	A * <i>Трава мачку жовтого</i> B Трава маклеї C Трава чистотілу D Трава барвінку малого E Листя чаю	Основним алкалоїдом трави мачка жовтого ( <i>Glaucium flavum</i> ) є глауцин, який виділяють в чистому вигляді для виробництва протикашлевих препаратів центральної дії.
159	На аналіз одержали ЛРС, яка являє собою суміш яйцеподібно загострених листків до 25 см довжиною і до 20 см шириною; основа листка клиноподібна, край крупновиймчастий; черешок довгий циліндричний. Жилкування листка перистосітчасте; головна жилка і жилки першого порядку сильно виступають на нижній поверхні листка. Зверху листки темно-зелені, зісподу - світліші. Запах слабкий, наркотичний. Смак не визначається. Рослина отруйна! Якій рослині належить описана ЛРС?	A * <i>Datura stramonium</i> B <i>Passiflora incarnata</i> C <i>Chelidonium majus</i> D <i>Hyoscyamus niger</i> E <i>Vinca minor</i>	Виділені діагностичні ознаки вказують на листя дурману - <i>Datura stramonium</i>
160	За яким списком необхідно зберігати листя беладони, блекоти і дурману, які містять тропанові алкалоїди?	A * <i>За списком Б</i> B За списком А C За загальним списком D За списком "Ефіроолійна сировина" E Речовини, що прирівняні до наркотичних	ЛРС, що містить алкалоїди, відноситься до сильнодіючого і зберігається за списком Б. Виняток становить ЛРС маку снотворного і бульбоцибулини пізньоцвіту свіжі, які зберігають за списком А
161	Кодеїн для медичних цілей можна отримати напівсинтетичним шляхом з рослинного алкалоїду. Оберіть цей алкалоїд:	A * <i>Морфін</i> B Папаверин C Берберин D Протопін E Хелідонін	Морфін, кодеїн, папаверин - опійні алкалоїди маку снотворного. Кодеїн є метиловим ефіром морфіну, тому його нескладно отримати напівсинтезу
162	Хворій 34-х років, яка хворіє на бронхіт, лікар призначив протикашльовий засіб центральної дії. Який препарат призначили хворій?	A * <i>Глауцин</i> B Корглікон C Еналаприл D Фуросемід E Ферковен	Основним алкалоїдом трави мачка жовтого ( <i>Glaucium flavum</i> ) є глауцин, який виділяють в чистому вигляді для виробництва протикашлевих препаратів

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
			центральної дії.
163	Траву мачка жовтого ( <i>Herba Glaucii flavi</i> ) використовують для одержання лікарських засобів з протикашльовою дією. Який алкалоїд виділяють з неї?	<p>A * <b>Глауцин</b>            B Гіндарин            C Кодеїн            D Термопсин            E Протопін</p>	Основним алкалоїдом трави мачка жовтого ( <i>Glaucium flavum</i> ) є глауцин, який виділяють в чистому вигляді для виробництва протикашлевих препаратів центральної дії.
164	Під час обробки хроматограми екстракту листа красавки реактивом Драгендорфа на жовтому фоні проявляються помаранчеві або помаранчево-червоні плями. Про наявність яких речовин це свідчить?	<p>A * <b>Алкалоїди</b>            B Сапоніни            C Дубильні речовини            D Серцеві глікозиди            E Фенологлікозиди</p>	Одним із загальних реактивів на алкалоїди є реактив Драгендорфа
165	Стандартизацію даної сировини проводять за вмістом алкалоїдів у перерахунку на гіосціамін. Назвіть цю сировину:	<p>A. * <b>Folia Belladonnae</b>            B. <i>Radices Berberidis</i>            C. <i>Herba Chelidonii</i>            D. <i>Herba Thermopside lanceolatae</i>            E. <i>Fructus Capsici</i></p>	Листя красавки містять тропанові алкалоїди (гіосціамін та скополамін) і є джерелом видобутку гіосціаміну.
166	Препарати вінбластин і вінкрисдин проявляють протипухлинну активність. Вкажіть ЛРС, з якої їх отримують:	<p>A. * <b>Folia Catharanthi rosei</b>            B. <i>Herba Vincae minoris</i>            C. <i>Rhizomata Nupharis lutei</i>            D. <i>Folia Berberidis</i>            E. <i>Herba Selaginis</i></p>	ЛРС листя з <i>Catharanthus roseus</i> одержують з напівчагарника катарантуса рожевого
167	Для рослин якої родини характерним є наявність гіосціаміну та скополаміну?	<p>A. * <b>Solanaceae</b>            B. <i>Papaveraceae</i>            C. <i>Apocynaceae</i>            D. <i>Fabaceae</i>            E. <i>Asteraceae</i></p>	Тропанові алкалоїди містять рослини беладонни звичайної, блекоти чорної, дурману та скополії карніолійської
168	При обробці хроматограми екстракту листя беладони реактивом Драгендорфа на жовтому фоні проявляються оранжеві або оранжево-червоні плями. Це свідчить про наявність:	<p>A. * <b>Алкалоїдів</b>            B. Сапонінів            C. Фенологлікозидів            D. Серцевих глікозидів            E. Дубильних речовин</p>	Нітрат вісмуту основного з йодідом калію при реакції з алкалоїдами дає червоно-брунатний осад, що на жовтому фоні виглядає як оранжевий колір
169	Для досягнення підвищення тонусу та специфічної ритмічної діяльності матки використовують засоби рослинного походження на основі алкалоїдів маткових ріжок. Вкажіть цей препарат:	<p>A. * <b>Ерготаміну гідротартрат</b>            B. Атропіну сульфат            C. Морфіну гідрохлорид            E. Кодеїну фосфат            D. Папаверину гідрохлорид</p>	Похідні ергометрину застосовують як утеротонічні в акушерсько-гінекологічній практиці.

№	Тест з буклетів «КРОК-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
170	Стандартизацію даної сировини проводять за вмістом алкалоїдів у перерахунку на гіосциамін. Назвіть цю сировину:	<b>A. *Folia Belladonnae</b> B. Fructus Capsici C. Herba Chelidonii E. Herba Thermopsisidis lanceolatae D. Radices Berberidis	Тільки листя красавки чи інакше беладонни серед переліченої сировини багаті на гіосциамін
171	Препарат Ново-пасит використовують як седативний засіб. З якої ЛРС його одержують?	<b>A. *Пасифлори трава</b> B. Тополі чорної бруньки C. Калини кора E. Кульбаби корені D. Аїру кореневища	Алкалоїди пасифлори гармін, гарман та гармол мають седативну дію.
172	Алкалоїди застосовуються в медичній практиці для лікування різних захворювань. За хімічною будовою до лікарських засобів з групи алкалоїдів, похідних хінолізидину, належить:	<b>A. *Пахікарпін гідройодид</b> B. Кодеїну фосфат C. Скополаміну гідробромід E. Хініну сульфат D. Кофеїну моногідрат	Пахікарпін за хімічною будовою є алкалоїдом, похідним хінолізидину, інші сполуки мають іншу хімічну будову

## ТЕМА 9: Флавоноїди

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	Трави, в основному, заготовляють у період цвітіння рослин. Виняток становить трава череди. Коли заготовляють траву череди?	<b>A *У фазі бутонізації</b> B У період цвітіння рослини C Перед початком цвітіння рослини D У період появи плодів E У період зрілих плодів	Траву череди збирають у фазу бутонізації, зрізуючи листяні верхівки довжиною до 15 см
	Для якої ЛРС наявність пігментованих вмістищ з безколірним вмістом має діагностичне значення при ідентифікації сировини:	<b>A *Трава звіробою</b> B Трава кропиви собачої C Трава чистотілу D Трава гірчаку печечуйного E Трава беладони	Для трави звіробою характерні пігментовані вмістища з безколірним вмістом
	Для визначення справжності плодів софори японської до витягу додали концентровану хлористоводневу кислоту і магнієву стружку. Спостерігали рожево-червоне забарвлення, яке свідчить про присутність:	<b>A *Флавоноїдів</b> B Дубильних речовин C Кумаринів D Антраценпохідних E Сапонинів	Реакція з концентрованою хлоридною кислотою і магнієвою стружкою – ціанідина реакція – характерна для виявлення флавоноїдів у сировині.

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	Відомо, що траву череди застосовують як діуретичний і потогінний засіб. Фармакопейним видом є:	<p><b>A *<i>Bidens tripartita</i></b>            B <i>Bidens cernua</i>            C <i>Bidens radiata</i>            D <i>Bidens frondosa</i>            E <i>Bidens orientalis</i></p>	Фармакопейним видом є тільки череда трироздільна – <i>Bidens tripartita</i> .
	Біологічно активні речовини посилюють секрецію шлунка та підшлункової залози, використовуються як жовчогінний засіб. Яку групу БАР містить дана рослина?	<p><b>A *Флавоноїди</b>            B Кумарини            C Алкалоїди            D Сапоніни            E Серцеві глікозиди</p>	Одне з властивостей флавоноїдів – це посилення секреції шлунка і підшлункової залози, збільшення жовчовиділення.
	Аптечна сітка проводить роботи з визначення запасів кореню лапчатки. Яким методом визначають запаси цієї сировини	<p><b>A *Модельних екземплярів</b>            B Облікових площадок            C Проективного покриття            D Геодезичний            E Приблизно</p>	Метод модельних екземплярів використовується в тому випадку, якщо у досліджуваного рослини можна легко визначити «кордони» екземпляра.
	З кореня вовчуга отримують настоянку, яка використовується для лікування гемороїдальних кровотеч. Ідентифікацію ізофлавоноїдів у сировині проводять за допомогою:	<p><b>A *Хроматографічного методу</b>            B Ціанідинової проби            C Гемолітичного індексу            D Біологічної стандартизації            E Пінного числа</p>	За ДФ XI ідентифікацію ізофлавоноїдів у сировині проводять за допомогою хроматографічного методу (ізофлавоноїди в УФ-світлі флюоресцюють блакитним кольором).
	Хворому з метою профілактики холестазу було призначено жовчогінний препарат "Фламін". Вкажіть лікарську рослину сировини, яка є джерелом отримання цього препарату:	<p><b>A *Квітки цмину піскового</b>            B Квітки пижма звичайного            C Трава гірчака перцевого            D Трава звіробою продірявленого            E Квітки волошки синьої</p>	Активним компонентом препарату є екстракт сухий цмину піскового.
	Біологічно активні речовини посилюють секрецію шлунка та підшлункової залози, використовуються як жовчогінний засіб. Яку групу БАР містить дана рослина?	<p><b>A *Флавоноїди</b>            B Кумарини            C Алкалоїди            D Сапоніни            E Серцеві глікозиди</p>	Одне з властивостей флавоноїдів – це посилення секреції шлунка і підшлункової залози, а також збільшення жовчовиділення.
	Визначення ступеня ураженості сировини амбарними шкідниками обов'язково проводять в лабораторіях при прийманні рослинної сировини, а	<p><b>A *Наявність живих і мертвих шкідників</b></p>	ЛРС перевіряють на наявність живих і мертвих шкідників і їх личинок шляхом огляду неозброєним

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	також щорічно при її зберіганні. Що перевіряють у сировині?	В Наявність допустимих шкідників С Наявність недопустимих шкідників D Наявність дезинфікуючих засобів Е Наявність акту обстеження	оком або за допомогою лупи при зовнішньому огляді.
	Препарати квітів глоду призначають як кардіотонічний засіб. Доброякісність сировини характеризується вмістом такої речовини:	А <i>*Гіперозид</i> В Пурпуреаглікозид С Ланатозид D Строфантинин Е Адонітоксин	Препарати квіток глоду стандартизують за вмістом головного флавоноїдного глікозиду – гіперозиду.
	На аналіз надійшла лікарська рослинна сировина: квіти в суцвіттях-кошиках діаметром до 4 см. Крайові квіти безстатеві, сині, лійкоподібні; внутрішні – двостатеві, фіолетові, трубчасті. Яка рослина має дані ознаки?	А <i>*Centaurea cyanus</i> В <i>Solidago virgaurea</i> С <i>Polygonum persicaria</i> D <i>Scutellaria baicalensis</i> Е <i>Viola tricolor</i>	Наведені морфологічні ознаки характерні тільки для волошки синьої – <i>Centaurea</i>
	Хворому з метою профілактики холестазу було призначено жовчогінний препарат «Фламін». Вкажіть лікарську рослину сировину, яка є джерелом отримання цього препарату:	А <i>*Квітки цмину піскового</i> В Квітки пижма звичайного С Трава гірчака перцевого D Трава звіробою продірявленого Е Квітки волошки синьої	Активним компонентом препарату є екстракт сухий цмину піскового.
	Визначення ступеня ураженості сировини амбарними шкідниками в лабораторіях обов'язково проводять при прийманні рослинної сировини, а також щорічно при її зберіганні. Що перевіряють у сировині?	А <i>*Наявність живих і мертвих шкідників</i> В Наявність допустимих шкідників С Наявність недопустимих шкідників D Наявність дезинфікуючих засобів Е Наявність акту обстеження	ЛРС перевіряють на наявність живих і мертвих шкідників і їх личинок шляхом огляду неозброєним оком або за допомогою лупи при зовнішньому огляді.

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	Згідно ДФУ (Доповнення 2) стандартизацію листя гінкго проводять за вмістом:	<p>А *Флавоноїдів</p> <p>В Сапонінів</p> <p>С Алкалоїдів</p> <p>Д Кумаринів</p> <p>Е Хромонів</p>	Стандартизацію листя гінкго білоба проводять по наявності і вмісту флавоноїдів, дубильних речовин, водорозчинних полісахаридів і оксікорічних кислот.
	На аналіз надійшла лікарська рослина з родини Гречкових. При макроскопічному дослідженні встановлено: рослина трав'яниста, листки ланцетоподібні з червоною плямою, наявні плівчасті розтруби, що вкриті притисненими волосками. Суцвіття верхівкове, густа колосоподібна китиця. Рослину діагностовано як:	<p>А *Гірчак <i>почечуйний</i></p> <p>В Спориш звичайний</p> <p>С Гірчак перцевий</p> <p>Д Гірчак зміїний</p> <p>Е Гречка звичайна</p>	Наведені морфологічні ознаки характерні тільки для гірчак почечуйного.
	На аналіз надійшла лікарська рослина з родини Гречкових. При макроскопічному дослідженні встановлено: рослина трав'яниста, листки ланцетоподібні з червоною плямою, наявні плівчасті розтруби, що вкриті притисненими волосками. Суцвіття верхівкове, густа колосоподібна китиця. Рослину діагностовано як:	<p>А *Гірчак <i>почечуйний</i></p> <p>В Спориш звичайний</p> <p>С Гірчак перцевий</p> <p>Д Гірчак зміїний</p> <p>Е Гречка звичайна</p>	Наведені морфологічні ознаки характерні тільки для гірчак почечуйного.
	Основними діючими речовинами плодів глоду є флавоноїди. Яку фармакологічну дію вони зумовлюють?	<p>А *Гіпотензивну і седативну</p> <p>В Послаблюючу і седативну</p> <p>С Тонізуючу і протисудомну</p> <p>Д Сечогінну і кровоспинну</p> <p>Е Спазмолітичну і протизапальну</p>	Плоди глоду надають кардіотонічну, спазмолітичну і помірно седативну дію, виявляють гіпотензивні властивості.
	На аналіз надійшла лікарська рослинна сировина: квіти в кошиках діаметром до 4 см. Крайові квіти безстатеві, сині, лійкоподібні; внутрішні двостатеві, фіолетові, трубчасті. Яка рослина має дані ознаки?	<p>А *Centaurea <i>cyanus</i></p> <p>В Solidago <i>virgaurea</i></p> <p>С Polygonum <i>persicaria</i></p> <p>Д Scutellaria <i>baicalensis</i></p> <p>Е Viola <i>tricolor</i></p>	Наведені морфологічні ознаки характерні тільки для волошки синьої – Centaurea

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	Хворому з серцевою недостатністю, що пов'язана з тривалим порушенням стану коронарних судин, можна рекомендувати препарат з наступної рослинної сировини:	<p>А *<b>Плоди глоду</b></p> <p>В Квітки нагідкив</p> <p>С Корені женьшеню</p> <p>Д Корені аралії</p> <p>Е Корені барбарису</p>	Препарати глоду не містять сильнодіючих серцевих глікозидів, але проявляють кардіотонічний ефект (за рахунок флавоноїдних глікозидів – гіперозиду та ін.), і тому можуть бути рекомендовані для тривалого застосування.
	Квітки глоду використовуються для виробництва кардіотонічних засобів. При заготівлі цієї сировини можливе потрапляння домішок у вигляді квіток:	<p>А *<b>Терну</b></p> <p>В Жостеру</p> <p>С Черемшини</p> <p>Д Шипшини</p> <p>Е Бузини</p>	Домішкою до квіток глоду є квітки терну, квітучого в ті ж терміни і має квітки, зовні схожі на квітки глоду
	При розробці аналітично-нормативної документації на новий вид рослинної сировини, що містить флавоноли, провізору слід обрати наступну реакцію для підтвердження цього класу сполук:	<p>А *<b>Ціанідинова реакція</b></p> <p>В Лактонна проба</p> <p>С Реакція сублімації</p> <p>Д Реакція з хініном гідрохлоридом</p> <p>Е З реактивом Вагнера</p>	Характерною реакцією на флавоноїди є ціанідинова реакція (з конц. НС1 і стружкою дає рожеве забарвлення).
	На завод надійшла партія сировини – Radix Ononidis, яка використовується для виготовлення настоянки. Кількісну стандартизацію цієї сировини проводять в перерахунку на:	<p>А *<b>Ононін</b></p> <p>В Гіперозид</p> <p>С Кварцетин</p> <p>Д Рутин</p> <p>Е Алізарин</p>	За ДФ XI стандартизацію кореню вовчуга проводять у перерахунку на ізофлавоновий глікозид – ононін.
	ЛРС в аптечних установах зберігається за різними групами у відповідних умовах. Вкажіть сировину, що відноситься до загальної групи зберігання ЛРС:	<p>А *<b>Кора дуба</b></p> <p>В Корені красавки</p> <p>С Трава адонісу</p> <p>Д Насіння строфанту</p> <p>Е Кореневище валеріани</p>	Окремо по групах зберігаються – отруйна і сильнодіючий сировину, ефіроолійних сировину, плоди та насіння, до загальної групи з наведеного сировини відноситься тільки кора дуба.
	Під час збирання лікарської сировини необхідно дотримуватись запобіжних заходів: не куштувати, не торкатися немитими руками обличчя, очей; закінчивши збирання рослин, старанно вимити руки з милом. Особливо це стосується ЛРС, що містить:	<p>А *<b>Отруйні речовини</b></p> <p>В Дубильні речовини</p> <p>С Сапоніни</p> <p>Д Ефірні олії</p> <p>Е Стероїдні сапоніни</p>	При зборі отруйних, сильнодіючих та колючих рослин потрібно дотримуватись запобіжних заходів.
	Після заготівлі провізор відкидає сторонні рослини або непотрібні частини тієї ж самої рослини (стебла в листовому товарі,	<p>А *<b>Первинна обробка сировини</b></p>	Призначення первинної обробки сировини полягає в усуненні недоліків збору, видалення потрапивших



№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	листки у квітковому, дерев'янисті стебла тощо), а також пошкоджену комахами та грибками сировину. Цей вид аналізу відноситься до:	<p><b>В</b> Підготовка сировини до реалізації</p> <p><b>С</b> Проведення дослідження сировини</p> <p><b>Д</b> Якісне визначення сировини</p> <p><b>Е</b> Кількісне визначення сировини</p>	домішок і дефектних частин рослини і підготовка сировини до сушіння.
	Відомо, що листя барбарису виявляє кровоспинну дію при гіпотонії матки. Яка лікарська рослина має аналогічний ефект?	<p><b>А</b> *Трава гірчака перцевого</p> <p><b>В</b> Корені кульбаби</p> <p><b>С</b> Квітки цмину</p> <p><b>Д</b> Квітки пижма</p> <p><b>Е</b> Трава чистотілу</p>	З наведеного списку ЛРС аналогічний ефект має тільки трава гірчака перцевого.
	Для визначення справжності плодів софори японської до витягу додали концентровану хлористоводневу кислоту і магнієву стружку. Спостерігали рожево-червоне забарвлення, яке свідчить про присутність:	<p><b>А.</b> *Флавоноїдів</p> <p><b>В.</b> Дубильних речовин</p> <p><b>С.</b> Кумаринів</p> <p><b>Д.</b> Антраценпохідних</p> <p><b>Е.</b> Сапонінів</p>	Специфічна реакція на флавоноїди — ціанідинова проба. Часто її виконують у модифікації Сінода. Суть реакції полягає в утворенні продуктів відновлення воднем при взаємодії металічного Mg та концентрованої хлоридної кислоти, внаслідок чого утворюються антоціанідини (рожеве забарвлення)
	Трава кропиви собачої є джерелом гіпотензивно-седативних засобів. Заготівлю цієї рослинної сировини слід проводити з урахуванням періоду обороту, який складає:	<p><b>А.</b> *1 раз в 5 років</p> <p><b>В.</b> 1 раз в 2 роки</p> <p><b>С.</b> 1 раз в 3 роки</p> <p><b>Д.</b> 1 раз в 10 років</p> <p><b>Е.</b> Кожний рік</p>	Кропива собача – багаторічна рослина; повне відновлення заростей відбувається за 5 років.
	Відомо, що траву череди застосовують як діуретичний і потогінний засіб. Фармакопейним видом є:	<p><b>А.</b> *<i>Bidens tripartita</i></p> <p><b>В.</b> <i>Bidens cernua</i></p> <p><b>С.</b> <i>Bidens radiata</i></p> <p><b>Д.</b> <i>Bidens frondosa</i></p> <p><b>Е.</b> <i>Bidens orientalis</i></p>	Трава <i>Bidens tripartita</i> відрізняється за зовнішнім виглядом від інших видів, які не підлягають збору та не є офіційними.
	Трави, в основному, заготовляють у період цвітіння рослин. Виняток становить трава череди. Коли заготовляють траву череди?	<p><b>А.</b> *У фазі бутонізації</p> <p><b>В.</b> У період цвітіння рослини</p> <p><b>С.</b> Перед початком цвітіння рослини</p> <p><b>Д.</b> У період появи плодів</p> <p><b>Е.</b> У період зрілих плодів</p>	Траву череди заготовляють або в фазі бутонізації, або в початку цвітіння, коли вміст флавоноїдів є найбільшим.

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	Рослинний препарат Силібор застосовується як гепатопротекторний засіб. Джерелом для отримання цього препарату є:	А. <i>*Semina Sylibi</i> В. <i>Herba Equiseti arvensis</i> С. <i>Flores Centaureae cyani</i> D. <i>Flores Crataegi</i> <i>Flores Tanacetii</i>	Активні речовини з насіння росторопши плямистої використовують як складову «Силібору»
	Для визначення тотожності до витягу додали концентровану хлористоводневу кислоту і магнієву стружку. Спостерігали рожево-червоне забарвлення, яке свідчить про присутність:	А. <i>*Флавоноїдів</i> В. Кумаринів С. Дубильних речовин D. Антраценпохідних Е. Сапонинів	Флавоноїди відновлюються воднем під час виділення його при взаємодії металічного магнію з концентрованою хлористоводневою кислотою, внаслідок цього утворюються забарвлені антоціанідини рожево-червоного кольору
	Н е г b a L	А. <i>*1 раз в 5 років</i> В. 1 раз в 2 роки С. Кожний рік D. 1 раз в 10 років Е. 1 раз в 3 роки	Трава кропиви собачої є багаторічною рослиною, при заготівлі якої відновлення зарості має місце за 5 років
	Препарат "Кратал" застосовується як кардіопротекторний засіб. Рослинним джерелом отримання цього препарату є:	А. <i>*Плоди глоду</i> В. Листя конвалії С. Листя м'яти Е. Листя наперстянки D. Трава півонії	Плоди глоду відомі як добрий кардіопротекторний засіб, тому сполуки з плодів глоду задіяні в препараті «Кратал»
	Лікарські рослини родини Fabaceae містять різні групи БАР. Який із представників родини містить флавоноїди і використовується як промислове джерело рутину?	А. <i>*Софора японська</i> В. Черета трироздільна С. Солодка гола Е. Термопсис почерговоквітковий D. Вовчуг польовий	В пуп'янках та молодих плодах софори міститься до 20% рутину.

## ТЕМА 10: Вітаміни, сапоніни, кардіостероїди

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
209	У зразку листя ортосифону тичинкового (ниркового чаю) встановлено наявність глікозидних похідних урсану. Цей зразок можна віднести до сировини, яка вміщує:	А <i>*Сапоніни</i> В Серцеві глікозиди С Ціаноглікозиди D Екдистероїди Е Фітостероли	Листя ниркового чаю (ортосифону тичинкового листя) – <i>Orthosiphonis staminei folia (Lamiaceae або Labiatae)</i> містять пентациклічні тритерпенові сапоніни групи а-амірину і виявляють діуретичну, спазмолітичну і гіпоазотемічну дію; сечогінний

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
			ефект супроводжується виведенням із організму сечовини, сечової кислоти та хлоридів.
210	Горобина звичайна ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) використовується для виготовлення сиропів вітамінної дії. Яку сировину горобини використовують?	<b>A *Плоди</b> B Кору C Корені D Листя E Квітки	В якості лікарської рослинної сировини використовуються горобини плоди ( <i>Sorbi fructus</i> ).
211	Назвіть лікарську рослинну сировину, густий екстракт якої входить до складу препарату алохол, який проявляє жовчогінну дію:	<b>A *Urticae folia</b> B <i>Aloes folia</i> C <i>Juglandis folia</i> D <i>Menthae piperitae folia</i> E <i>Agavae folia</i>	До складу жовчогінного препарату «Алохол» входять жовч згущена, екстракти густі часнику й кропиви дводомної, активоване вугілля й допоміжні речовини.
212	Вкажіть, що роблять з ЛРС після її заготівлі:	<b>A *Проводять первинну обробку сировини</b> B Сушать C Пакують D Доводять до стандартного стану E Маркують	Заготівля ЛРС – це процес, що включає ряд послідовних етапів. Наступний етап після заготовки ЛРС – первинна обробка сировини.
213	Заготовлена для виробництва вітамінних зборів ЛРС являє собою несправжні плоди овальної форми з залишком чашолистків на верхівці у формі п'ятикутника. Така ЛРС діагностується як плоди рослини:	<b>A *Шипшина собача</b> B Обліпіха C Шипшина корична D Глід E Горобина	Основними діагностичними ознаками шипшини собачої є несправжні плоди овальної форми з залишком чашолистків на верхівці у формі п'ятикутника.
214	При проведенні товарознавчого аналізу сировини, виявлено, що вона складається з цілих суцвіть, які мають форму кошиків діаметром до 5 см, язичковими і трубчастими квітками червонувато-жовтогарячого кольору, слабко-ароматного запаху, солонувато-гіркого смаку. Зроблений висновок, що сировина є квітами:	<b>A *Нагідків</b> B Ромашки C Глоду D Конвалії E Липи	Наведені морфологічні ознаки характерні тільки для нагідків.
215	Фітопрепарат «Флакарбін» має спазмолітичну, протизапальну і противиразкову дію. Рослинним джерелом отримання даного препарату є:	<b>A *Солодка гола</b> B Синюха блакитна C Каштан кінський D Аралія маньчжурська E Нагідки лікарські	На основі флавоноїдів солодки голої виготовляють препарат «Флакарбін».

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
216	Пил рослинної сировини, що містить сапоніни, при переробці, сушінні та подрібненні викликає подразнення слизових оболонок, тому слід дотримуватись правил безпеки при роботі з:	<b>A *Radices Glycyrrhizae</b> <b>B Radices Taraxaci</b> <b>C Radices Althaeae</b> <b>D Rhizomata Bistortae</b> <b>E Rhizomata Calami</b>	Препарати з солодки ( <i>Glycyrrhiza glabra</i> ) подразнюють слизові оболонки, посилюючи секрецію залозистого апарату, в зв'язку з цим вона входить до складу багатьох відхаркувальних, сечогінних і проносних засобів, а дія ця обумовлена вмістом в сировині саме сапонінів.
217	Корені багаторічної трав'янистої рослини родини Araliaceae містять тритерпенові сапоніни. Препарати з сировини використовують при фізичній та розумовій втомі, зниженій працездатності, підвищують загальну опірність організму. Вкажіть дану рослину:	<b>A *Panax Ginseng</b> <b>B Astragalus dasyanthus</b> <b>C Orthosiphon stamineus</b> <b>D Polemonium coeruleum</b> <b>E Glycyrrhiza glabra</b>	Корені женьшеню – <i>Radices Ginseng</i> , лікарська рослина <i>Panax ginseng</i> (Araliaceae), містять тритерпенові глікозиди – гінзенозиди (панаксозиди), які проявляють нейролептичну, антистресорну, болетамувальну, гіпертензивну, холіноміметичну, гістаміно-, ат-ропіно- та папавериноподібну дію, стимулюють холестероловий метаболізм.
218	При заготівлі трави грициків звичайних її можна сплутати з іншою рослиною, що подібна до цієї за морфологічними ознаками. Це:	<b>A *Талабан польовий</b> <b>B Гірчиця сарептська</b> <b>C Жовтушник сивіючий</b> <b>D Гірчиця біла</b> <b>E Гірчиця чорна</b>	Не дозволяється при зборі грициків домішка талабана польового, який часто виростає з ними, на відміну від грициків у талабана польового листя подовжено-оберненойцевидні, тупі, а плоди округло-еліптичні з вузькою виїмкою на верхівці.
219	У випадку, коли відвідувач аптеки забув назву препарату з плодів шипшини жовчогінної дії, провізор може запропонувати:	<b>A *Холосас</b> <b>B Вітамінний сироп</b> <b>C Арфазетин</b> <b>D Канефрон</b> <b>E Ліпохромін</b>	Діюча речовина препарату «Холосас» - екстракт шипшини рідкий.
220	Сировину якої рослини з відхаркувальними та заспокійливими властивостями провізор може запропонувати відвідувачу аптеки?	<b>A *Polemonium coeruleum</b> <b>B Potentilla erecta</b> <b>C Macleaya microcarpa</b> <b>D Polygonum aviculare</b> <b>E Ammi visnaga</b>	З наведеного переліку тільки <i>Polemonium coeruleum</i> (Синюха блакитна) має відхаркувальні та заспокійливі властивості.

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
221	Аскорбінова кислота бере участь в окисно-відновних реакціях, згортанні крові та нормалізації вітаміну С:	<p><b>A *<i>Primula veris</i></b>  <b>B <i>Claviceps purpurea</i></b>  <b>C <i>Chelidonium majus</i></b>  <b>D <i>Glycyrrhiza glabra</i></b>  <b>E <i>Taraxacum officinale</i></b></p>	Всі органи первоцвіта весняного (Примули / <i>Primula veris</i> ) містять аскорбінову кислоту – вітамін С.
222	Стовпчики з приймочками кукурудзи, які вміщують вітаміни, жирні кислоти, ефірні олії, сапоніни та інші речовини, рекомендують як засіб:	<p><b>A *Сечогінний і жовчогінний</b>  <b>B Седативний і протисудомний</b>  <b>C Кардіотонічний і протиаритмічний</b>  <b>D Відхаркувальний і протикашльовий</b>  <b>E Бактерицидний і в'язучий</b></p>	Основна фармакологічна дія стовпчиків з приймочками кукурудзи ( <i>Stigmata Maydis</i> ) – це жовчогінна, сечогінна та кровоспинна.
223	Виберіть препарати, сировиною для виготовлення яких є наперстянка шерстиста:	<p><b>A *Лантозид</b>  <b>B Корглікон</b>  <b>C Дигітоксин</b>  <b>D Адонізид</b>  <b>E Еризимін</b></p>	Наперстянка шерстиста ( <i>Digitalis lanata</i> ) є джерелом для виробництва препарату «Лантозид».
224	Настій сушених плодів малини вживають як потогінний і жарознижувачий засіб при застуді. Сировину малини при відпусканні з аптеки можна замінити на:	<p><b>A *<i>Flores Tiliae</i></b>  <b>B <i>Flores Crataegi</i></b>  <b>C <i>Radices Scutellariae</i></b>  <b>D <i>Semina Lini</i></b>  <b>E <i>Herba Chelidonii</i></b></p>	Квітки Липи ( <i>Flores Tiliae</i> ) також використовують, як потогінний засіб, і застосовують при застуді.
225	Препарати конвалії травневої призначають як кардіотонічний і седативний засіб. При заготівлі листа конвалії травневої можливе потрапляння такої домішки:	<p><b>A *Купина лікарська</b>  <b>B Наперсник пурпуровий</b>  <b>C Наперсник вовнистий</b>  <b>D Горицвіт весняний</b>  <b>E Жовтушник розлогий</b></p>	Конвалію звичайну і купину лікарську відносять до родини лілійних. Обидва види рослин мають схожі морфологічні ознаки листка (форма, колір, край, жилкування). Тому під час заготівлі конвалії існує можливість попадання домішки купини.
226	Препарати конвалії травневої використовують як кардіотонічний і седативний засіб. З яких видів сировини готують ці препарати?	<p><b>A *Лист, квітки, трава</b>  <b>B Лист, плоди, корені</b>  <b>C Листя, квітки, кореневище</b>  <b>D Квітки, плоди, кореневище</b>  <b>E Трава, кореневище, плоди</b></p>	При заготівлі ЛРС використовують надземну частину конвалії травневої (лист, квітки, траву).

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
227	Яку із лікарської рослинної сировини в аптеці слід зберігати як гігроскопічну речовину у герметично закупореній тарі, при необхідності залитій парафіном?	<b>A *Листя наперстянки</b> B Трава чистотілу C Квіти ромашки D Листя евкаліпту E Корінь солодки	Слід пам'ятати, що саме сировина листя наперстянки з наведеного списку ЛРС має велику гігроскопічність.
228	Хворий звернувся до фітовідділу аптеки з проханням відпустити йому діуретичний засіб. Яку лікарську рослинну сировину краще використати з цією метою?	<b>A *Herba Equiseti arvense</b> B Fructus Sophorae C Herba Leonuri quinquelobati D Cormus Ledi palustris E Radix Araliae	Трава хвоща польового ( <i>Herba Equiseti arvense</i> ) надає сильну діуретичну дію.
229	До аптеки надійшов план заготівлі лікарської рослинної сировини – трави хвоща. Який вид хвоща підлягає до заготівлі, є фармакопейним та використовується у медичній практиці?	<b>A *Herba Equiseti arvensis</b> B Herba Equiseti hyemalis C Herba Equiseti sylvatici D Herba Equiseti pratensis E Herba Equiseti palustris	Офіційним є один вид – хвощ польовий ( <i>Equisetum arvense</i> L.). Сировиною є трава (літні безплідні пагони) хвоща польового – <i>Herba Equiseti arvensis</i> . Інші види не знайшли застосування внаслідок своєї отруйності: вони містять алкалоїди: нікотин, палюстрин, цитизин, метилцитизин, пахікар-пін та ін. Проте, у хвощу польовому також знайдено алкалоїди (до 0,26%), такі як еквізетин, нікотин, 3-метоксипіридин.
230	Вкажіть лікарську рослинну сировину, де каротиноїди накопичуються в великих кількостях та яка використовується при виготовленні фітопрепаратів:	<b>A *Плоди обліпихи</b> B Листки смородини C Трава грициків D Листки суниць E Корені петрушки	У свіжих плодах обліпихи крушиновидної міститься до 10,9 мг% каротиноїдів.
231	В аптеках настоянки та новогаленові препарати, які містять серцеві глікозиди зберігають:	<b>A *За списком Б</b> B За списком А C За загальним списком D Окремо від лікарської рослинної сировини, що містить поживні речовини E В щільно закупореній тарі, залитій парафіном	Серцеві глікозиди відносять до отруйних і сильнодіючих засобів, тому, рослинну сировину й новогаленові препарати, які містять кардіостероїди слід зберігати у відділі сильнодіючі - список Б.

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
232	Кардіоглікозиди трави горицвіту весняного використовують для лікування серцевої недостатності. Ця рослинна сировина має зберігатися:	<b>A *За списком Б</b> B За списком А C У звичайних умовах D Запобігаючи впливу CO <sub>2</sub> E У металевих контейнерах	Горицвіт весняний містить кардіоглікозиди, які відносять до сильнодіючих речовин, тому зберігати цю сировину слід за списком Б.
233	Яка лікарська рослинна сировина є джерелом одержання препаратів, що містять кардіостероїди?	<b>A *Herba Convallariae</b> B Cortex Quercus C Radix Taraxaci D Folia Ficus E Folia Sennae	Відомо, що саме трава конвалії містить кардіостероїди.
234	На основі коренів солодки випускають різноманітні лікарські форми – таблетки, порошки, сиропи, збори, але не розроблена лікарська форма – ін'єкційний розчин. Корені солодки виявляють гемолітичні властивості, які притаманні діючим речовинам, таким як:	<b>A *Сапоніни</b> B Алкалоїди C Ефірні олії D Ірідіоїди E Полісахариди	Корені солодки – <i>Radices Glycyrrhizae</i> , виробляючи рослини: Солодка гола – <i>Glycyrrhiza glabra</i> та С.уральська – <i>G. Uralensis</i> , род. Бобові – <i>Fabaceae (Leguminosae)</i> , містять тритерпенові сапоніни, в основному гліци- ризинову кислоту та її амонієву і кальцієву солі (гліциризин), які проявляють гемолітичну активність: сапоніни зв'язують у нерозчинний комплекс холестерин мембран еритроцитів, перфоруєть оболонку і гем потрапляє в плазму крові, утворюючи “лакову кров”.
235	Хворому на хронічну серцеву недостатність призначили серцевий глікозид з групи наперстянки. Назвіть цей препарат:	<b>A *Дігосин</b> B Строфантин C Корвалол D Коргліконт E Кордіамін	Наперстянка шерстиста ( <i>Digitalis lanata</i> ) є джерелом виробництва кардіотонічного засобу “Дігосин”.
236	Одним з методів кількісного визначення діючих речовин у сировині є метод біологічної стандартизації. Для якої групи біологічно активних речовин він застосовується?	<b>A *Серцеві глікозиди</b> B Алкалоїди C Жирні олії D Дубильні речовини E Слизи	Метод біологічної стандартизації є специфічним методом для визначення вмісту серцевих глікозидів.

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
237	Стовпчики з приймочками кукурудзи, які вміщують жирні кислоти, вітаміни, ефірні олії, сапоніни та інші речовини, застосовують як:	<p><b>A *Сечогінний і жовчогінний засіб</b></p> <p><b>B Відхаркувальний і протикашльовий засіб</b></p> <p><b>C Бактерицидний і в'язучий засіб</b></p> <p><b>D Седативний і протисудомний засіб</b></p> <p><b>E Кардіотонічний і протиаритмічний засіб</b></p>	Основна фармакологічна дія стовпчиков з приймочками кукурудзи ( <i>Stigmata Maydis</i> ) – це жовчогінна, сечогінна та кровоспинна.
238	Для лікування опіку шкіри, який тривало незагоюється, хворий звернувся до аптеки. Фітопрепарат з якої рослинної сировини можливо рекомендувати у цьому випадку?	<p><b>A *Квітки календули</b></p> <p><b>B Плоди глоду</b></p> <p><b>C Трава кропиви собачої</b></p> <p><b>D Трава конвалії</b></p> <p><b>E Кореневище з коренями валеріани лікарської</b></p>	Із квіток нагідок застосовують настоянку й мазь нагідок при порізах, опіках тощо.
239	У весняний період року рекомендують застосовувати вітамінні засоби. Що є сировиною для виготовлення вітамінних фітопрепаратів з високим вмістом аскорбінової кислоти?	<p><b>A *Fructus Rosae</b></p> <p><b>B Flores Calendulae</b></p> <p><b>C Folia Digitalis</b></p> <p><b>D Fructus Foeniculi</b></p> <p><b>E Radices Glycyrrhizae</b></p>	Плоди шипшини ( <i>Fructus Rosae</i> ) містять до 5% вітаміну С и можуть застосовуватися для виготовлення вітамінних фітопрепаратів.
240	На аналіз одержано ЛРС, що являє собою куски коренів циліндричної форми, різної довжини, покриті бурим поздовжньо зморшкуватим корком. Очищена сировина зовні від світло-жовтого до бурувато-жовтого кольору, злам світло-жовтий, дуже волокнистий. Запах слабкий. Смак дуже солодкий, трохи подразнюючий. Визначить аналізовану ЛРС:	<p><b>A *Radices Glycyrrhizae</b></p> <p><b>B Radices Taraxaci</b></p> <p><b>C Radices Berberidis</b></p> <p><b>D Radices Araliae mandshuricae</b></p> <p><b>E Radices Ginseng</b></p>	Наведені морфологічні ознаки, а особливо смакові – дуже солодкий смак – характерні для кореню солодки – <i>Radices Glycyrrhizae</i> .
241	У весняний період багато хворих скаржаться на явища авітамінозу. Яку рослинну сировину може рекомендувати провізор у цьому випадку?	<p><b>A *Folium Urticae</b></p> <p><b>B Folium Althaeae</b></p> <p><b>C Folium Menthae</b></p> <p><b>D Folium Farfarae</b></p> <p><b>E Folium Salviae</b></p>	Листя кропиви ( <i>Folia Urticae</i> ) містять вітаміни К <sub>1</sub> , С, Р, каротиноїди, і можуть застосовуватися для лікування цих гіпо- і авітамінозів



№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
242	Виберіть препарати, сировиною для виготовлення яких є наперсник вовнистий:	А. *Лантозид В. Корглікон С. Дигітоксин D. Адонізид Е. Еризимін	Назва наперсника вовнистого латиною <i>Digitalis lanata</i> , від цієї назви йде назва препарату – лантозид
243	У зразку листя ортосифону тичинкового (ниркового чаю) встановлено наявність глікозидних похідних урсану. Цей зразок можна віднести до сировини, яка вміщує:	А. *Сапоніни В. Серцеві глікозиди С. Ціаноглікозиди D. Екдистероїди Е. Фітостероли	Глікозидні похідні урсану відносяться до пентациклічних тритерпенових сапонінів, що відобувають з листя ортосифону тичинкового
244	Фітопрепарат "Аромелін" проявляє Р-вітамінну активність. З якої рослинної сировини отримують препарат "Аромелін"?	А. * <i>Fructus Aroniae melanocarpae</i> В. <i>Fructus Sorbi</i> С. <i>Fructus Sambuci nigrae</i> D. <i>Fructus Crataegi</i> Е. <i>Fructus Viburni</i>	Р-вітамінну активність проявляє ЛРС (плоди) горобини чорноплідної
245	У зразку <i>Folia Orthosiphonis staminei</i> встановлено наявність глікозидних похідних урсану. Цей зразок можна віднести до сировини, яка вміщує:	А. *Сапоніни В. Екдистероїди С. Серцеві глікозиди D. Фітостероли Е. Ціаноглікозиди	Листя ортосифону тичинкового або ниркового чаю містять пентациклічні сапоніни типу урсану
246	Хворий страждає на авітаміноз С. Лікар призначив курс фітотерапії. Яка лікарська рослинна сировина багата на цей вітамін?	А. * <i>Fructus Sorbi</i> В. <i>Cortex Quercus</i> С. <i>Rhizoma Tormentillae</i> D. <i>Cortex Viburni opuli</i> Е. <i>Folium Menthae piperitae</i>	Плоди горобини звичайної є полівітамінною сировиною, серед них вітамін С
247	Препарат дигоксин використовують при хронічній серцевій недостатності. Яка лікарська рослина, що містить серцеві глікозиди, є джерелом отримання даного лі-карського засобу?	А. * <i>Digitalis lanata</i> В. <i>Erysimum canescens</i> С. <i>Strophanthus kombe</i> D. <i>Adonis vernalis</i> Е. <i>Convallaria majalis</i>	Всі рослини наперсників містять кардіотонічні глікозиди, а саме дігіланіди (ланатозиди), які містять аглікони дігітоксигенін, гітоксигенін, дігуксигенін.
248	Листя наперстянки пурпурної використовуються для отримання кардіотонічних засобів. При якій температурі слід сушити цю сировину?	А. *50-60°C В. 20-25°C С. 30-40°C D. 80-90°C Е. 90-100°C	ЛРС, що містить глікозиди сушать швидко при то 50-60°C щоб звести до мінімуму біодеградуючу дію ферментів
249	Назвіть лікарську рослину, відхаркувальні та протизапальні властивості якої зумовлені наявністю тритерпенових сапонінів:	А. * <i>Glycyrrhiza glabra</i> В. <i>Astragalus dasyanthus</i> С. <i>Orthosiphon stamineus</i>	Корені солодки голої завдяки наявності тритерпенових сапонінів (сапогенін, біозид) мають відхаркувальні та протизапальні властивості

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
		<i>D. Panax ginseng</i> <i>E. Aralia mandshurica</i>	
250	При надходженні сировини на вітамінний завод виявлено, що вона являє собою округлі, зморшкуваті плоди оранжево-червоного кольору і кислувато-солодкого, злегка в'язучого смаку, довжиною до 3 см, діаметром до 1,5 см. У середині плодів міститься багато горішків, які за формою є дрібними, твердими, вуглуватими, жовтого кольору. Горішки і внутрішня поверхня плодів густо устелені довгими, дуже жорсткими, щетинистими волосками. Був зроблений висновок, що сировина належить до:	А. <b>*Fructus Rosae</b> В. <i>Fructus Ribis nigri</i> С. <i>Fructus Viburni</i> D. <i>Fructus Hippophaes</i> Е. <i>Fructus Sorbi</i>	За описом це плоди шипшини собачої, що є джерелом вітаміну С.
251	Вкажіть сильнодіючу ЛРС, з якої готують настій у співвідношенні 1:400:	А. <b>*Листя наперстянки</b> В. Кореневища з коренями валеріани С. Корінь алтеї D. Трава кропиви собачої Е. Листя шавлії	Листя наперстянки містять сильнодіючі сполуки кардіостероїди, що споживають у дуже низьких концентраціях. Готують великі розведення.
252	Препарати коренів женьшеню проявляють тонізуючі й адаптогенні властивості, покращують розумову і фізичну працездатність. В разі відсутності в аптеці настоянки женьшеню його можна замінити препаратами з:	А. <b>*Araliae mandshuricae radices</b> В. <i>Tormentillae radices</i> С. <i>Glycyrrhizae radices</i> Е. <i>Taraxaci radices</i> D. <i>Calami radices</i>	Препарати аралії теж мають тонізуючу дію, але слабшу за женьшень
253	Основними діючими речовинами наперстянки пурпурової є пурпуреаглікозид А та пурпуреаглікозид В. До якого класу біологічно активних речовин вони належать?	А. <b>*Серцеві глікозиди</b> В. Алколоїди С. Антроценпохідні Е. Флавоноїди D. Фенольні сполуки	Пурпуреаглікозид А та пурпуреаглікозид В наперстянки пурпурової є типовими представниками кардіоглікозидів за своєю фармакологічною дією.
254	На поперечному зрізі листка лікарської рослини виявлено жалкі волоски з багатоклітинною підставкою і великою кінцевою клітиною, яка закінчується головкою, що обламується, та наявність цистолітів. Визначте,	А. <b>*Кропиви двудомної</b> В. Беладони звичайної С. Грициків звичайних Е. М'яти перцевої D. Материнки	На мікроскопічних зрізах листя кропиви двудомної можна побачити жалкі волоски з багатоклітинною підставкою і великою кінцевою клітиною, яка закінчується головкою, що обламується, та наявність

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	для якої ЛРС характерні такі мікроскопічні ознаки:	звичайної.	цистолітів, що є її ознакою.
255	Фітохімічний цех підприємства виробляє настойку календули. Вкажіть, яку сировину використовують для виготовлення цього препарату:	А. <i>*Квітки</i> В. Корені, кореневища та трава С.Трава Е.Листя D.Корені	Квітки календули разом з флавоноїдами, каротиноїдами містять тритерпенові сапоніни (наприклад, календулозиди А і В), що обумовлюють протизапальну, жовчогінну активність

## ТЕМА 11: Ресурсознавство

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
256	Для визначення запасів дикорослих ЛР необхідно знати дві величини - площу зарості та її урожайність. Урожайність трави чебрецю плазкого визначають:	А. <i>*Методом проективного покриття</i> В. Методом облікових ділянок С. На око D. Методом модельних екземплярів Е. Геодезичним способом	Проективне покриття — показник, що визначає відносну площу проекції окремих видів або їх груп, ярусів і т. д. фітоценозу на поверхню ґрунту. Проективне покриття є одним з основних показників рясності в фітоценології. Розрізняють загальне проективне покриття (покриття всього ярусу) і часткове проективне покриття (покриття окремих видів). Також виділяють істинне проективне покриття, тобто відносну площу основ рослин (цей показник застосовують тільки для визначення задернованості). Проективне покриття може визначатися в кількісних або в бальних величинах.
257	Домішки в ЛРС потрапляють при заготівлі, сушінні та первинній обробці сировини. До органічних домішок відносять:	А. <i>*Частини тієї ж рослини, але не є сировиною</i> В. Часточки скла С. Пісок D. Часточки землі Е. Металеві предмети	Часточки землі, скла, пісок, металеві предмети мають неорганічну природу
258	Якість лікарської рослинної сировини залежить від термінів заготівлі. Підземні органи - корені, кореневища, коренебульби слід	А. <i>*Ранньою весною або восени</i> В. Впродовж вегетаційного періоду	Підземні органи рослин заготовляють до початку вегетації рослин або після її закінчення

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	заготовляти:	С. Під час цвітіння D. Наприкінці цвітіння E. До цвітіння	
259	Для визначення запасів дикорослих ЛР необхідно знати дві величини - площу зарості та її урожайність. Урожайність трави чебрецю плазкого визначають:	<b>A. *Методом проєктивного покриття</b> B. Методом модельних екземплярів C. На око D. Геодезичним засобом E. Методом облікових ділянок	Оскільки чабрець плазкий маленька рослина, що стелиться по землі. Метод проєктивного покриття максимально обумовлює правильний розрахунок запасів
260	Трава кропиви собачої є джерелом гіпотензивно-седативних засобів. Заготівлю цієї рослинної сировини слід проводити з урахуванням періоду обороту, який складає:	<b>A. *1 раз на 2 роки</b> B. 1 раз на 5 роки C. Кожен рік E. 1 раз на 5 роки D. 1 раз на 10 роки	Трави можливо збирати кожен рік. Але регламент – період часу, що збирати можливо + 1 рік.
261	Підземні органи лікарських рослин заготовляють:	<b>A. * Після дозрівання насіння і відмирання надземної частини</b> B. У фазі цвітіння C. Під час зеленого плодоношення D. У фазі бутонізації E. У фазі стеблуння	Наприкінці періоду вегетації (восени) у підземних органах накопичується максимальна кількість діючих речовин і вони мають найбільшу масу, тому більшість видів ЛРС цієї групи заготовляють саме в цей час
262	Відповідну ЛРС збирають навесні в період сокоруху. Вкажіть цю сировину:	<b>A* Кора</b> B Квітки C Бруньки D Корені E Супліддя	В період сокоруху у корі накопичується максимальна кількість діючих речовин, і в цей час вона легко відокремлюється від деревини.
263	Кожний вид сировини має свої календарні строки збирання. Вкажіть вид сировини, який зазвичай збирають перед початком або під час цвітіння рослин.	<b>A* Листки</b> B Кореневища C Кора D Бруньки E Насіння	Перед початком та під час цвітіння заготовляють більшість трав та листя.
264	Рослинну сировину слід збирати у відповідних фітоценозах. Рослинну сировину яких лікарських рослин можна заготовляти по берегам річок, озер та боліт?	<b>A* Аір болотний</b> B Мучниця звичайна C Гірчак пташиний D Чебрець плазкий E Фіалка триколірна	Аір болотний відноситься до водно-болотних рослин.
265	Квітки цмину піщого збирають на початку цвітіння.	<b>A * Степові</b> B Лісові	Цмин піщовий розповсюджений на піщаних

№	Тест з буклетів «Крок-2»	Дистрактори (А-Е)	Пояснення
	Вкажіть фітоценози заготівлі ЛРС:	С Лугові D Бур'янові E Водойми	грунтах у степових районах Євразії.
266	Рослинну сировину заготовляють у відповідних фітоценозах. Де слід заготовляти листя мучниці?	<b>A* Фітоценоз лісу</b> B Фітоценоз степу C Фітоценоз луків D Фітоценоз пустелі E Фітоценоз заплавних лук	Дріоптерис чоловічий, або папороть чоловіча ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), та мучниця звичайна ( <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> ) зростають переважно у фітоценозах мішаних та хвойних лісів.
267	Аптечна мережа проводить роботи по визначенню запасів кореневих перстачу. При цьому слід враховувати періодичність можливої заготівлі сировини, що складає:	<b>A* 1 раз у 7 років</b> B 1 раз у 3 роки C Щорічно D 1 раз у 2 роки E 1 раз у 15 років	Кореневища перстачу є виключенням із загальних правил, оскільки для цього виду сировини експериментально встановлено можливість заготівлі 1 раз на 6-7 років
268	Аптечна мережа проводить роботи по визначенню запасів кореневищ папороті чоловічої. При цьому слід враховувати періодичність можливої заготівлі сировини, що складає:	<b>A* 1 раз у 20 років</b> B Щорічно C 1 раз у 5 років D 1 раз у 2 роки E 1 раз у 10 років	Періодичність можливої заготівлі ЛРС залежить від виду сировини, яку заготовляють, і життєвої форми рослини. Відновлення зарослі при заготівлі підземних частин більшості рослин відбувається повільно, протягом 15-20 років.
269	До аптеки надійшов план із заготівлі листя брусниці. Визначити врожайність цієї сировини можна за допомогою	<b>A* Метода проєктивного покриття</b> B Метода облікових ділянок C Метода модельних екземплярів D На око E Геодезичним методом	Для низькорослих сланких трав'янистих і чагарникових рослин, особливо коли вони утворюють щільні дерновинки, рекомендується визначити врожайність методом проєктивного покриття
270	Препарати валеріани призначають як седативний засіб. Запаси сировини валеріани визначають:	<b>A* Методом модельних екземплярів</b> B Методом облікових ділянок C Методом проєктивного покриття D Геодезичним методом E На око:	При оцінці врожайності підземних органів або при роботі з крупними рослинами переважно використовують метод модельних екземплярів.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фармакогнозія: підручник (I—III р. а.) / І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова. — 3-є видання Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» 2018, 504с.
2. Фармакогнозія: базовий підручн. для студ. вищ. фармац. навч. закл.(фармац. ф-тів) IV рівня акредитації / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, С.М. Марчишин та ін.; за ред. В.С. Кисличенко. - Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2015. - 736 с.
3. Навчальний посібник з дисципліни «Фармакогнозія» / Я. В. Рожковський, Б. В. Приступа, І. А. Бойко, Н. В. Герасимюк, В. В. Черногорюк -: Методична розробка кафедри фармакогнозії ОНМедУ. – Одеса: ОНМедУ, 2019 – 51 с.
4. Державна Фармакопея України : в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 2-е вид. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. — Т. 1. — 1500 с.
5. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини : навч. посіб. / В. М. Ковальов [та ін.] ; за ред. В. М. Ковальова, С. М. Марчишин. – Тернопіль : ТДМУ, 2014. – 264 с.
6. Державна Фармакопея України / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид., 1 допов. – Х. : Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2016. – 360 с.

*Навчальне видання*

**Рожковський** Ярослав Володимирович

**Пристапа** Богдан Володимирович

**Бойко** Ірина Анатоліївна

**Богату** Світлана Ігорівна

**Герасимюк** Наталія Валеріївна

**Черногорюк** Валерія Валеріївна

## **ФАРМАКОГНОЗІЯ**

Навчальний посібник

для самостійної роботи здобувачів вищої освіти

на базі тестів ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 2. Фармація»

*(буклети з 2015 по 2021 рік)*