

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ВОЛИНСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ»
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ І ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

ФАРМАКОГНОЗІЯ

Збірник тестових завдань

2023

*Рекомендовано до друку науково-методичною комісією
Комунального закладу вищої освіти «Волинський медичний
інститут» Волинської обласної ради протокол (№ 6 від
04.01.2023)*

Шелепетень Л. С., Радько Л. В.

Фармакогнозія : збірник тестових завдань, навчально-методичний посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти/ Л. С. Шелепетень, Л. В. Радько – 2-ге вид., переробл. і допов.; КЗВО «Волинський медичний інститут». Луцьк. 2023. 100 с.

Збірник тестових завдань, навчально-методичний посібник рекомендовано здобувачам першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою Фармація спеціальності 226 Фармація

УДК 615.32

ЗМІСТ

Загальна фармакогнозія	3
Полісахариди	11
Ефірні олії	24
Вітаміни	40
Жирні олії	49
Серцеві глікозиди	52
Сапоніни	60
Похідні антрацену	64
Фенольні сполуки	74
Кумарини та хромони	79
Іридоїди	81
Дубильні речовини	82
Алкалоїди	88
Флавоноїди	103
Лігнани і ксантони	116

ЗАГАЛЬНА ФАРМАКОГНОЗІЯ

1. Яку лікарську сировину не можна пробувати на смак при проведенні товарознавчого аналізу?
 - a) Сировину, що містить отруйні речовини
 - b) Сировину, що містить ефірні олії
 - c) Сировину, що містить полісахариди
 - d) Сировину, що містить гіркі глікозиди
 - e) Сировину, що містить вітаміни
2. В аптеку надійшла партія сировини – квітки ромашки. В якому місці слід зберігати цю сировину:
 - a) окремо від усіх видів сировини
 - b) список Б
 - c) список А
 - d) як наркотичну сировину
 - e) у світлому місці
3. Підземні органи лікарських рослин, які накопичують найбільшу кількість діючих речовин, збирають:
 - a) після дозрівання насіння і відмирання надземної частини
 - b) у фазі цвітіння
 - c) під час зеленого плодоношення
 - d) у фазі бутонізації
 - e) у фазі стеблювання
4. Вкажіть, що роблять з ЛРС після її заготівлі:
 - a) Проводять первинну обробку сировини
 - b) Сушать
 - c) Пакують
 - d) Доводять до стандартного стану
 - e) Маркують
5. Відповідну ЛРС збирають навесні в період сокоруху. Вкажіть цю сировину:
 - a) Кора
 - b) Квіти
 - c) Бруньки
 - d) Корені
 - e) Супліддя

6. Листя подорожника великого заготовляють влітку, зрізуючи їх ножом, серпом або косять і обов'язково залишають одну розвинену рослину на 1м². Вкажіть період вегетації заготівлі ЛРС:
- a) Цвітіння
 - b) Бутонізація
 - c) Розеткоутворення
 - d) Початок плодоношення
 - e) Стигле плодоношення
7. Квіти цмину піскового збирають на початку цвітіння. Вкажіть фітоценози заготівлі ЛРС:
- a) Степові
 - b) Лісові
 - c) Лугові
 - d) Бур'янові
 - e) Водойми
8. Корені шавлю кінського збирають у певний період вегетації рослини. Вкажіть його:
- a) Після відмирання надземної частини
 - b) Цвітіння
 - c) Зеленого плодоношення
 - d) Стеблування
 - e) Бутонізації
9. ЛРС материнки звичайної збирають в період повного цвітіння одним із способів, вкажіть його:
- a) Траву зрізають ножом або серпом на відстані 20-30 см від землі
 - b) Викопують усю рослину
 - c) Обривають листя із стеблом
 - d) Збирають всю рослину, вириваючи її з коренем
 - e) Зрізають тільки верхівки суцвіть
10. В аптеках настоянки та новогаленові препарати, які містять серцеві глікозиди зберігають:
- a) За списком Б
 - b) За списком А
 - c) За загальним списком
 - d) Окремо від ЛРС, які вміщують поживні речовини
 - e) В щільно закупореній тарі, залитій парафіном

11. Провізор вказує назву сировини, масу, район заготівлі, дату заготівлі. Це має назву:
- a) Маркування ЛРС
 - b) Сорткування ЛРС
 - c) Стандартизацію ЛРС
 - d) Заготівлю ЛРС
 - e) Упаковку ЛРС
12. Під час пакування і транспортування сировина частково подрібнюється, перетирається. Надто велика подрібненість псує зовнішній вигляд і знижує якість сировини. Вкажіть за допомогою чого здійснюють відокремлення подрібнених часток:
- a) Сита
 - b) Фільтрів
 - c) Колб
 - d) Ступок
 - e) Скальпелю
13. Після встановлення відповідності якості сировини вимогам нормативно-аналітичної документації відділ контролю якості видає документ. Назвіть його:
- a) сертифікат аналізу
 - b) фармакопейна стаття
 - c) доручення
 - d) вимога
 - e) стандарт
14. Під час збирання лікарської сировини необхідно дотримуватись запобіжних заходів: не куштувати, не торкатися немитими руками обличчя, очей; закінчивши збирання рослин, старанно вмити руки з милом. Особливо це стосується ЛРС:
- a) ЛРС, які містять отруйні речовини
 - b) ЛРС, які містять дубильні речовини
 - c) ЛРС, які містять сапоніни
 - d) ЛРС, які містять ефірні олії
 - e) ЛРС, які містять стероїдні сапоніни

15. Після заготівлі заготівник відкидає з сировини сторонні рослини або непотрібні частини тієї ж самої рослини, а також пошкоджену сировину. Це відноситься до:
- a) Первинної обробки сировини
 - b) Підготовки сировину до реалізації
 - c) Проводите дослідження сировини
 - d) Якісне визначення сировини
 - e) Кількісне визначення сировини
16. Лікарську рослинну сировину „кореневища з коренями валеріани” збирають у фазу:
- a) Відмирання надземної частини
 - b) Бутонізації
 - c) Початку цвітіння
 - d) Повного цвітіння
 - e) Плодоношення
17. Траву деревію заготовляють в певну фазу вегетації. Вкажіть її.
- a) під час масового цвітіння
 - b) до цвітіння рослин
 - c) під час стеблуння
 - d) під час плодоношення
 - e) під час бутонізації
18. Запаси підземних органів дикорослих ЛР визначають методом:
- a) модельних екземплярів
 - b) проективного покриття
 - c) облікових ділянок
 - d) на око
 - e) геодезичним способом
19. Для визначення запасів дикорослих ЛР необхідно знати дві величини – площу зарості та її урожайність. Урожайність трави чебрецю плазкого визначають:
- a) методом проективного покриття
 - b) методом облікових ділянок
 - c) на око
 - d) методом модельних екземплярів
 - e) геодезичним способом

20. Траву чебрецю плазкого заготовляють в Україні. Вкажіть термін заготівлі сировини.
- a) У фазі цвітіння рослин
 - b) До цвітіння
 - c) До утворення зелених плодів
 - d) У період зрілих плодів
 - e) Після збирання плодів
21. Хроматографічний аналіз широко використовується в ДФ України для проведення ідентифікації рослинної сировини та фітопрепаратів. Для ідентифікації індивідуальних речовин у хроматографічному аналізі визначають наступну величину:
- a) Величину R_f
 - b) Кут обертання
 - c) Кут заломлення
 - d) Температуру кипіння
 - e) Температуру плавлення
22. Товарознавчий аналіз регламентує вміст золи та діючих речовин у ЛРС визначати:
- a) В аналітичній пробі
 - b) У вибірці
 - c) У виїмці
 - d) У середній пробі
 - e) Одразу після загального аналізу всіх одиниць продукції партії ЛРС
23. При визначенні доброякісності рослинної сировини в лабораторіях визначають мінеральні домішки, до яких належать:
- a) Земля, пісок, камінці
 - b) Трави та квіти
 - c) Квіти та корені
 - d) Кора та корені
 - e) Суцвіття та кора
24. Під час проведення товарознавчого аналізу визначають ступінь ураженості амбарними шкідниками. Що використовують для цього?
- a) Окремий наважок ЛРС, взятий з об'єднаної проби
 - b) Середня проба

- с) Перша аналітична проба
 - d) Будь-яка одиниця партії
 - е) Третя аналітична проба
25. У хімічних лабораторіях при визначенні вмісту золи в лікарській рослинній сировині здійснюють спалювання і прожарювання сировини. Сторонні мінеральні домішки складаються:
- a) Земля, пісок, камінці
 - b) Корені, кореневища, стебла
 - с) Стебла, стовбури, листя
 - d) Деревина, кора, корені
 - е) Камеді, смоли, стебла
26. Після заготівлі провізор відкидає сторонні рослини або непотрібні частини тієї ж самої рослини (стебла в листовому товарі, листки у квітковому, дерев'яністі стебла тощо), а також пошкоджену комахами та грибами сировину. Цей вид аналізу відноситься до:
- a) Первинна обробка сировини
 - b) Підготовка сировини до реалізації
 - с) Проведення дослідження сировини
 - d) Якісне визначення сировини
 - е) Кількісне визначення сировини
27. Визначення ступеня ураженості сировини амбарними шкідниками обов'язково проводять в лабораторіях при прийманні рослинної сировини, а також щорічно при її зберіганні. Що перевіряють у сировині?
- a) Наявність живих і мертвих шкідників
 - b) Наявність допустимих шкідників
 - с) Наявність недопустимих шкідників
 - d) Наявність дезінфікуючих засобів
 - е) Наявність акту обстеження
28. Додержання умов заготівлі впливає на якісний і кількісний склад БАР, тому оптимальним терміном заготівлі крушини кори є
- a) Період сокоруху
 - b) Період цвітіння
 - с) Період повного досягання плодів
 - d) Період спокою

- е) Період листопаду
29. Первинну пробу згідно з ДФУ готують:
- а) Об'єднанням та ретельним перемішуванням проб з кожного вибраного за випадковою схемою контейнера
 - б) Взявши по одній пробі сировини з кожного контейнера
 - с) Проводячи вибірку контейнерів за випадковою схемою
 - д) Ретельно перемішуючи сировину з подальшим розділенням по діагоналі на 4 рівні частини
 - е) Просіваючи зразок сировини крізь стандартне сито з розміром отвору 1 мм
30. Бінарну номенклатуру для назви ЛР ввів:
- а) К. Лінней
 - б) К. Гален
 - с) Ч. Дарвін
 - д) Ж. Сеген
 - е) Діоскорид
31. Укажіть вченого який запропонував спиртові настойки ЛРС:
- а) Авіценна
 - б) К. Гален
 - с) К.Ліней
 - д) Ч.Дарвін
 - е) Ж.Сеген
32. Якого вченого називають «батьком європейської фармакогнозії»?
- а) Теофаст
 - б) Гіппократ
 - с) Діоскорид
 - д) Парацельс
 - е) Авіценна
33. У мікропрепараті листка з поверхні серед базисних клітин епідерми виявлені попарно зближені ниркоподібні клітини з хлоропластами, відділені одна від одної щілиноподібним міжклітинником. Такі ознаки вказують, що в епідермі є:
- а) Залозки
 - б) Продихи
 - с) Нектарники
 - д) Гідатоци

- е) Вмістища
34. Дотримання умов заготівлі сировини впливає на якісний і кількісний склад діючих речовин крушини ламкої, тому оптимальним терміном заготівлі кори крушини є час:
- а) Сокоруху
 - б) Спокою
 - в) Листопаду
 - г) Плодоносіння
 - е) Цвітіння
35. Аптечна мережа проводить роботу з визначення запасів кореневищ зміївки. При цьому слід враховувати періодичність можливих заготівель сировини, яка складає:
- а) 1 раз на 20 років
 - б) 1 раз на 2 роки
 - в) Щорічно
 - г) 1 раз на 5 років
 - е) 1 раз на 7 років
36. У яку фазу заготівлі збирають сировину цмину пісового:
- а) Повного цвітіння
 - б) Початку цвітіння
 - в) Плодоношення
 - г) Зів'янення рослини
 - е) Початку вегетації
37. У яку фазу заготівлі збирають сировину череди трироздільної:
- а) Повного цвітіння
 - б) Бутонізації
 - в) Плодоношення
 - г) Зів'янення рослини
 - е) Початку вегетації
38. При зберіганні на аптечному складі м'яти листя було виявлено ураження ЛРС амбарними шкідниками II ступеня. Які заходи необхідно здійснити?
- а) Бракування ЛРС
 - б) Дезінсекція, заводська переробка
 - в) Довга термічна обробка
 - г) Очищення та використання в аптеці
 - е) Використання без обмеження

ПОЛІСАХАРИДИ

1. До гомополісахаридів належать:
 - a) Слиз
 - b) Інулін
 - c) Камеді
 - d) Пектинові речовини
 - e) Ліпіди
2. До гетерополісахаридів належить:
 - a) Слиз
 - b) Інулін
 - c) Крохмаль
 - d) Глікоген
 - e) Клітковина
3. Вміст крохмалю визначають якісною реакцією з розчином:
 - a) Нітрату натрію
 - b) Метиленового синього
 - c) Йоду
 - d) Аніліну сульфату
 - e) Калію перманганату
4. Що розчиняється у воді?
 - a) Клітковина
 - b) Крохмаль
 - c) Слиз
 - d) Глікоген
 - e) Камеді
5. Медична вата містить 98%:
 - a) Целюлози
 - b) Слизу
 - c) Камеді
 - d) Крохмалю
 - e) Глікогену
6. Вміст слизу визначають якісною реакцією з розчином:
 - a) Нітриту натрію
 - b) Метиленового синього
 - c) Йоду
 - d) Аніліну сульфату
 - e) Калію перманганату

7. Що містять кислі слизи?
- a) Лише гексозани
 - b) Лише пентозами
 - c) Залишки галових кислот
 - d) Залишки уранових кислот
 - e) Залишки яблучної кислоти
8. Які речовини поділяють на арабінові, басоринові, церезинові і ті, що не набухають у воді
- a) Камеді
 - b) Слизи
 - c) Крохмаль
 - d) Глікоген
 - e) Інулін
9. До якої родини належить ехінацея пурпурова?
- a) Ясноткові
 - b) Селерові
 - c) Айстрові
 - d) Аралієві
 - e) Бобові
10. Які макроскопічні ознаки ЛРС мати-й-мачухи?
- a) Листя еліптичне, цілокрає, з дуговим жилкуванням, голе
 - b) Листя ланцетне з городчастим краєм, жилкування сітчасте, опущене з обох боків
 - c) Листя яйцеподібне, край великозубчастий, жилкування пальчасте, опущене жорсткими волосками
 - d) Листя серцевино-округле з виїмчасто-зубчастим краєм, жилкування пальчасте, з нижньої сторони білоповстистоопущене
 - e) Листя перистолопатево, цілокрає, жилкування перисте, неопущене
11. Яку рослину в народі називають петрові батоги?
- a) *Echinacea purpurea*
 - b) *Cichorium intybus*
 - c) *Althaea officinalis*
 - d) *Plantago major*
 - e) *Tussilago farfara*

12. З якої сировини виготовляють таблетки мукалтин?
- a) *Echinaceae purpurea*
 - b) *Cicchorium intybus*
 - c) *Althaea officinali*
 - d) *Plantago major*
 - e) *Tussilago farfara*
13. Які складові містить насіння льону?
- a) До 6% слизу, глікозид ламінарин, 30-48% жирної олії
 - b) До 40% полісахаридів, гіркі глікозиди, цикорин, вітаміни групи В і С
 - c) До 35% слизу, крохмаль, пектинові речовини
 - d) До 20% полісахаридів, каротиноїди, вітамін К, дубильні речовини
 - e) До 35% полісахаридів, вітаміни групи В, каротиноїди, амінокислоти, мікроелементи
14. Які складові містить трава подорожника?
- a) До 6% слизу, глікозид ламінарин, 30-48% жирної олії
 - b) До 40% полісахаридів, гіркі глікозиди, цикорин, вітаміни групи В і С
 - c) До 35% слизу, крохмаль, пектинові речовини
 - d) До 20% полісахаридів, каротиноїди, вітамін К, дубильні речовини
 - e) До 35% полісахаридів, вітаміни групи В, каротиноїди, амінокислоти, мікроелементи
15. Який препарат отримують з трави подорожника великого?
- a) Ламінарид
 - b) Лінетол
 - c) Пантаглюцид
 - d) Мукалтин
 - e) Сальвін
16. Рослинний препарат “Пантаглюцид” застосовується як репаративний засіб при виразковій хворобі. Рослинною сировиною для його виготовлення є
- a) Листя подорожника великого
 - b) Листя мучниці
 - c) Листя наперстянки
 - d) Листя конвалії
 - e) Листя красавки

17. Як відхаркувальні засоби використовують препарати з лікарської рослинної сировини, які містять полісахариди. Яка рослина з наведених є джерелом полісахаридів?
- a) Подорожник великий
 - b) Чемериця Лобеля
 - c) Ортосифон тичинковий
 - d) Полин звичайний
 - e) Кропива дводомна
18. При проведенні мікроскопічного аналізу кореня алтеї необхідно визначити наявність у клітинах рослини крохмальних зерен. За допомогою якого реактиву можна це зробити?
- a) Розчином Люголя
 - b) Гідроксидом амонію
 - c) Концентрованою сульфатною кислотою
 - d) Спиртовим розчином β -нафтолу
 - e) Розчином тимолу
19. Корінь алтею містить від 10 до 20 % полісахаридів. Основною умовою сушіння є температурний режим, який повинен бути:
- a) 45-60 °C
 - b) 10-15 °C
 - c) 80-90 °C
 - d) 100-120 °C
 - e) 85-95 °C
20. Для проведення якісного аналізу виберіть реактив для проведення гістохімічної реакції на слиз:
- a) Спиртовий розчин метиленового синього
 - b) 1% розчин флороглюцину
 - c) 1% розчин залізоамонійних галунів
 - d) Розчин судану III
 - e) Реактив Драгендорфа
21. До аптечної мережі надійшла партія сировини без аналітичного листа. За зовнішніми ознаками встановили, що це корінь алтеї. Була проведена реакція з 5 % розчином лугу. Реакція дала позитивний результат, який свідчить про наявність:
- a) слизу

- b) камеді
 - c) крохмалю
 - d) пектинових речовин
 - e) клітковини
22. На склад надійшла партія коренів алтеї. Для підтвердження справжності на зріз нанесли краплю розчину аміаку, з'явилося жовте забарвлення, що підтверджує наявність в сировині:
- a) слизу
 - b) дубильних речовин
 - c) камеді
 - d) пектинових речовин
 - e) вітаміну С
23. При проведенні інструктажу по заготівлі листків мати-й-мачухи слід звернути увагу на можливі домішки до цієї сировини, якою являється:
- a) лист лопуха павутинистого
 - b) лист подорожника великого
 - c) лист кропиви
 - d) лист алтеї лікарської
 - e) лист первоцвіту весняного
24. Кореневища з коренями оману накопичують ефірну олію та полісахариди. Якісна реакція з альфа-нафтолом і концентрованою сірчаною кислотою підтверджує наявність:
- a) інуліну
 - b) крохмалю
 - c) ментолу
 - d) тимолу
 - e) фосфоліпідів
25. Для лікування захворювань верхніх дихальних шляхів використовують рослинну сировину, яка містить слизи. Джерелом цього класу сполук є:
- a) Radix Althaeae
 - b) Radix Inulae
 - c) Radix Ipecacuanhae
 - d) Radix Rhodiolae
 - e) Radix Belladonnae

26. З листя подорожника отримують препарат Плантаглюцид, який використовують, як противиразковий засіб. Кількісне визначення якого класу сполук проводять в цій рослинній сировині?
- a) полісахаридів
 - b) вітамінів
 - c) гіркот
 - d) терпенів
 - e) каротиноїдів
27. Вітчизняний препарат Плантаглюцид, яким лікують гастрити, виразкову хворобу шлунку та 12-палої кишки, є сумою полісахаридів з ЛРС:
- a) Листя подорожника великого
 - b) Листя мати-й-мачухи
 - c) Сланів ламінарії цукристої
 - d) Плодів глоду
 - e) Коренів солодки
28. До аптеки звернувся хворий з проханням відпустити йому препарат "Пертусин" як засіб від кашлю. Настій якої лікарської рослини можна запропонувати як замітник при відсутності цього препарату?
- a) *Herba Thymi serpylli*
 - b) *Cortex Frangulae alni*
 - c) *Folium Cassiae acutifoliae*
 - d) *Herba Equiseti*
 - e) *Herba Leonuri quinquelobati*
29. На аптечний склад надійшла партія лікарської рослинної сировини листя подорожника великого. Вміст яких діючих речовин є ознакою доброякісності у відповідності з вимогами Фармакопеї?
- a) Полісахариди
 - b) Флавоноїди
 - c) Дубильні речовини
 - d) Антраценпохідні
 - e) Ефірні олії

30. При проведенні інструктажу із заготівлі листків мати-й-мачухи слід звернути увагу на можливі домішки до цієї сировини, а саме:
- a) Лист лопуха павутинистого
 - b) Лист подорожника великого
 - c) Лист кропиви
 - d) Лист алтеї лікарської
 - e) Лист первоцвіту весняного
31. 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) Полісахариди
 - b) Іридоїди
 - c) Серцеві глікозиди
 - d) Флавоноїди
 - e) Ефірні олії
32. 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:
- a) Після цвітіння рослини
 - b) Під час цвітіння рослини
 - c) Восени
 - d) Під час сокоруху
 - e) У період повного дозрівання плодів
33. Більшість видів рослинної сировини зберігається в сухому вигляді. До переробки в свіжому вигляді для отримання соку на заводах приймають рослинну сировину, що заготовлена від:
- a) *Plantago major*
 - b) *Althea officinalis*
 - c) *Rosa canina*
 - d) *Urtica dioica*
 - e) *Capsella bursa – pastoris*

34. Листя мати-й-мачухи використовується як відхаркувальний та обволікаючий засіб. Під час заготівлі цієї сировини можливе попадання домішки:
- a) Листя лопуху
 - b) Листя мучниці
 - c) Листя брусниці
 - d) Листя подорожнику
 - e) Листя чорниці
35. Фармацевт приготував настій кореня алтеї. Вкажіть вірний варіант технології:
- a) Холодне настоювання протягом 30 хв та проціджування без віджимання сировини
 - b) Нагрівання протягом 30 хв, охолодження - 10 хв, проціджування
 - c) Нагрівання протягом 30 хв, проціджування без охолодження
 - d) Нагрівання на киплячій водяній бані 15 хв та віджимання
 - e) Віджимання сировини після настоювання при кімнатній температурі
36. Для лікування верхніх дихальних шляхів використовують рослинну сировину, яка містить слиз. Джерелом цього класу сполук є:
- a) Radix Althaeae
 - b) Radix Inulae
 - c) Radix Ipecacuanhae
 - d) Radix Rhodiolae
 - e) Radix Belladonnae
37. Основними діючими речовинами алтеї лікарської є слизи і пектинові речовини. До якого класу біологічно активних речовин вони належать?
- a) Полісахариди
 - b) Вітаміни
 - c) Флавоноїди
 - d) Лігнани
 - e) Кумарини

38. Корінь алтею містить від 10 до 20% полісахаридів. Основною умовою його сушіння є температурний режим, який повинен бути:
- a) 45-60 °C
 - b) 10-15 °C
 - c) 80-90 °C
 - d) 100-120 °C
 - e) 85-95 °C
39. В аптеку надійшла сировина без сертифікату якості. За макроскопічним ознакам було встановлено що це алтеї корені; провели реакцію з 5 % розчином лугу – утворилось жовте забарвлення, що підтверджує вміст у сировині:
- a) Слизу
 - b) Камеді
 - c) Крохмалю
 - d) Вітамінів
 - e) Іридоїдів
40. Інулін, що міститься у підземних органах кульбаби лікарської, відноситься до:
- a) Ліпідів
 - b) Вітамінів
 - c) Полісахаридів
 - d) Білків
 - e) Ліпоїдів
41. В еліптичних листках подорожника великого декілька рівноцінних жилок проходять паралельно краю листкової пластинки і зближуються на верхівці. Вкажіть тип жилкування:
- a) Паралельне
 - b) Дугове
 - c) Перисте
 - d) Пальчасте
 - e) Дихотомічне
42. В медичній практиці сировина омани високого використовується як засіб:
- a) Кардіотонічний
 - b) Гіпотензивний
 - c) Відхаркувальний

- d) Гіпотермічний
 - e) Антикоагулюючий
43. ЛРС кульбаби, крім іридоїду тараксацину, в своєму складі містить:
- a) Алізарин
 - b) Інулін
 - c) Токоферол
 - d) Арбутин
 - e) Циклопентанпергідрофенантрен
44. Плантаглюцид, який отримують з подорожника великого, використовують для лікування гіпоацидного гастриту завдяки наявності:
- a) Вітамінів
 - b) Слизу
 - c) Ефірних олій
 - d) Флавоноїдів
 - e) Сапонінів
45. Виберіть реактив для проведення гістохімічної реакції з алтеї коренем:
- a) Спиртовий розчин метиленового синього
 - b) 1% розчин флороглюцину
 - c) 1% розчин залізо - амонійного галуна
 - d) Розчин судану III
 - e) Реактив Драгендорфа
46. До складу препарату «Імунал» входить екстракт ЛРС:
- a) Підбілу звичайного
 - b) Ехінацеї пурпурової
 - c) Родіоли рожевої
 - d) Лимоннику китайського
 - e) Оману високого
47. Вкажіть ЛРС, яка входить до складу препарату «Мукалтин»:
- a) Льону насіння
 - b) Алтеї корені
 - c) Підбілу листя
 - d) Алтеї трава
 - e) Первоцвіту листя

48. Шматки циліндричні, майже білі, волокнисті, при розламуванні утворюють пил, з розчином лугу дають жовте забарвлення – це ознаки ЛРС:
- a) Солодки корені
 - b) Ревеню корені
 - c) Кульбаби корені
 - d) Беладонни корені
 - e) Алтеї корені
49. Препарати альгігель та альгісорб застосовуються як послаблюючі і антисклеротичні засоби. Джерелом для отримання цих препаратів є:
- a) Слань ламінарії
 - b) Листя підбілу
 - c) Насіння подорожника блошиного
 - d) Корені алтеї
 - e) Насіння льону
50. Фармацевтичне підприємство отримало ЛРС кореневище ехінацеї пурпурної для виробництва настоянки. Яку дію має даний препарат?
- a) Імуностимулююча
 - b) Відхаркувальна
 - c) Послаблююча
 - d) Кардіотонічна
 - e) Ентеросорбуюча
51. Виберіть препарати, сировиною для яких є алтея лікарська:
- a) алохол;
 - b) мукалтин;
 - c) плантаглюцид;
 - d) холосас;
 - e) тиквеол.
52. Виберіть препарати, сировиною для яких є подорожник великий:
- a) алохол;
 - b) мукалтин;
 - c) плантаглюцид;
 - d) холосас;
 - e) тиквеол.

53. Яка ЛРС використовується для одержання мазі Альгофін?
- a) корені алтеї;
 - b) листки смородини;
 - c) слані ламінарії;
 - d) трава алтеї;
 - e) трава грициків.
54. З якої сировини виготовляють таблетки Мукалтин:
- a) корені алтеї;
 - b) трава ехінацеї пурпурової;
 - c) листя підбілу звичайного;
 - d) трава алтеї;
 - e) трава грициків.
55. Яка ЛРС використовується для одержання препарату Імунал?
- a) насіння льону;
 - b) листки смородини;
 - c) слані ламінарії;
 - d) трава алтеї;
 - e) трава ехінацеї
56. Яка ЛРС використовується для одержання препарату Лінетол?
- a) насіння льону;
 - b) листки смородини;
 - c) слані ламінарії;
 - d) трава алтеї;
 - e) трава ехінацеї.
57. Оману кореневища з коренями накопичують ефірну олію та полісахариди. Якісна реакція з альфа-нафтолом і концентрованою сірчаною кислотою підтверджує наявність
- a) Крохмалю
 - b) Інуліну
 - c) Фосфоліпідів
 - d) Дубильних речовин
 - e) Флавоноїдів

58. Препарати алтеї кореня використовують для лікування захворювань верхніх дихальних шляхів. При заготівлі цієї сировини можлива поява домішок
- a) Подорожника великого
 - b) Хатми тюрингінської
 - c) Пижма звичайного
 - d) Цикорію дикого
 - e) Кульбаби лікарської

ЕФІРНІ ОЛІЇ

1. Рослинний лікарський препарат Сальвін використовується як в'яжучий, протизапальний і протимікробний засіб. Джерелом для отримання цього засобу є:
 - a) Лист шавлії лікарської
 - b) Трава хвоща лісового
 - c) Трава хвоща польового
 - d) Лист м'яти перцевої
 - e) Трава кропиви собачої
2. Одним з методів одержання ефірної олії є метод анфлеражу або мацерації. Вкажіть з якої лікарської рослинної сировини отримують ефірну олію цим методом.
 - a) пелюстки троянди дамаської
 - b) шкірки лимона
 - c) плодів коріандру посівного
 - d) листків м'яти
 - e) квітів ромашки
3. Ментол має спазмолітичну, знеболюючу дію. Виберіть ЛРС – джерело ментолу.
 - a) Folia Menthae piperitae
 - b) Folia Salviae
 - c) Folia Eucalypti
 - d) Folia Betulae
 - e) Folia Absinthii
4. 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:
 - a) Rhizomata et radices Inulae
 - b) Rhizomata et radices Rubiae
 - c) Radices Althaeae
 - d) Radices Taraxaci
 - e) Radices Ononidis

5. З ціллю встановлення частоти рослинного засобу краплю ефірної олії лаванди нанесли на смужку фільтровального паперу й прогріли в потоці теплого повітря. Через деякий час спостерігали збільшення діаметру плями. Яка домішка присутня в олії лаванди?
- a) жирне або мінеральне масло
 - b) фенол
 - c) етанол
 - d) ацетон
 - e) діетиловий ефір
6. Листя шавлії як ефіроолійну сировину провізор повинен сушити при температурі :
- a) 25-30 °C
 - b) 50-60 °C
 - c) 100 °C
 - d) 60-70 °C
 - e) 70-80 °C
7. Для визначення чистоти ефірної олії в пробірку з м'ятною олією додали етанол і спостерігали помутніння. Які домішки містить м'ятна олія?
- a) жирну олію
 - b) фенол
 - c) ацетон
 - d) етилацетат
 - e) диетиловий ефір
8. Для визначення чистоти ефірної олії в пробірку з м'ятною олією додали етанол і спостерігали помутніння. Які домішки містить м'ятна олія?
- a) жирну олію
 - b) фенол
 - c) ацетон
 - d) етилацетат
 - e) диетиловий ефір
9. Для виготовлення на заводі галенового препарату „Пертусин”, що має відхаркувальні властивості використовують екстракт трави:
- a) *Thymus serpyllum*
 - b) *Bursae pastoris*

- c) Hyperici perforati
 - d) Erysimi diffuse
 - e) Polygoni avicularis
10. Траву деревію заготовляють в певну фазу вегетації. Вкажіть її.
- a) під час масового цвітіння
 - b) до цвітіння рослин
 - c) під час стеблювання
 - d) під час плодоношення
 - e) під час бутонізації
11. Кореневища з коренями оману накопичують ефірну олію та полісахариди. Якісна реакція з альфа-нафтолом і концентрованою сірчаною кислотою підтверджує наявність:
- a) інуліну
 - b) крохмалю
 - c) ментолу
 - d) тимолу
 - e) фосфоліпідів
12. Тимол має виражену антисептичну дію. Виберіть ЛРС – джерело тимолу.
- a) Herba Thymi
 - b) Folia Salviae
 - c) Folia Eucalypti
 - d) Folia Betulae
 - e) Folia Absinthii
13. Траву чебрецю плазкого заготовляють в Україні. Вкажіть термін заготівлі сировини.
- a) У фазі цвітіння рослин
 - b) До цвітіння
 - c) До утворення зелених плодів
 - d) У період зрілих плодів
 - e) Після збирання плодів
14. 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.
- a) *Foeniculum vulgare*
 - b) *Carum carvi*
 - c) *Petroselinum crispum*
 - d) *Coriandrum sativum*
 - e) *Conium maculatum*
15. Лікар порадив вживати підлітку зі зниженим апетитом апетитний збір наступного складу: *Herba Absinthii* *Herba Millefolii* Вкажіть характерні мікроскопічні ознаки *Artemisia absinthium*, що вказують на наявність рослини у зборі:
- a) Т - подібні волоски по краю листка;
 - b) Прості і головчасті волоски;
 - c) Багатокінцеві, прості і війчасті волоски;
 - d) Жалкі і ретортоподібні волоски;
 - e) Багатокінцеві і головчасті волоски.
16. При заготівлі кореневища айру можна переплутати його і заготовити домішку. Вкажіть можливу домішку до цієї сировини:
- a) Кореневище півників
 - b) Кореневище валеріани
 - c) Корені омани~Корені алтею
 - d) Корені здутоплоднику
17. Ефірна олія рози використовується як протизапальний і спазмолітичний засіб. У яких видільних утвореннях воно локалізується?
- a) Залозисті плями
 - b) Ефіроолійні залозки
 - c) Ефіроолійні вмістища
 - d) Секреторні клітини
 - e) Залозисті волоски
18. Ялівець звичайний застосовується в якості сечогінного, протизапального та жовчогінного засобу. Лікарською сировиною даної рослини є:
- a) Плоди
 - b) Пагони
 - c) Листя

- d) Корені
 - e) Насіння
19. Згідно ДФУ в траві материнки методом газової хроматографії визначають вміст тимолу та карвакролу. До якого класу біологічно активних речовин вони належать?
- a) Ефірні олії
 - b) Алкалоїди
 - c) Іридоїди
 - d) Кумарини
 - e) Флавоноїди
20. Квіткові пуп'янки гвоздики містять ефірну олію та використовуються для виробництва фітозасобів з антисептичною дією. Згідно з вимогами ДФУ, ідентифікація сировини проводиться методом тонкошарової хроматографії. На хроматографічній пластинці після обробки реактивом ідентифікують зони:
- a) Євгенолу та каріофілену
 - b) Кверцетину та рутину
 - c) Скополаміну та гіосциаміну
 - d) Апігенину та лютеоліну
 - e) Скополетину та умбеліферону
21. Фармакологічна активність препаратів кореневищ і коренів валеріани залежить від кількісного вмісту діючих речовин, максимум яких накопичується:
- a) Восени, до кінця вегетації
 - b) Влітку, під час цвітіння
 - c) Влітку, до цвітіння
 - d) Взимку, під час спокою
 - e) В кінці літа, на початку плодоношення
22. Ефірна олія трави м'яти перцевої має характерний запах. Яким компонентом він зумовлений?
- a) Ментол
 - b) Карвакрол
 - c) Цимол
 - d) Цитраль
 - e) Тимол

23. При заготівлі лікарської рослинної сировини можливе потрапляння домішки. До якого виду ЛРС домішкою є трава полині звичайної?
- a) *Herba Artemisia absinthiae*
 - b) *Herba Polygoni aviculare*
 - c) *Herba Artemisia annuae*
 - d) *Herba Millefoliae*
 - e) *Herba Leonuri cardiaca*
24. 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) Тимол та карвакрол
 - b) Атропин та гіосциамин
 - c) Кверцетин та рутин
 - d) Апігенін та лютеолін
 - e) Арбутин та метиларбутин
25. 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) *Fructus Foeniculi*
 - b) *Fructus Coriandri*
 - c) *Fructus Juniperi*
 - d) *Fructus Sorbi*
 - e) *Fructus Ribis nigri*
26. Ароматичний терпеноїд тимол має антисептичну дію у складі ефірних олій лікарських рослин. Які рослини вміщують у собі цю сполуку?
- a) *Thymus vulgare* L
 - b) *Coriandrum sativum* L
 - c) *Lavandula spica* L
 - d) *Mentha piperita* L
 - e) *Salvia officinalis* L

27. На аптечний склад надійшла партія лікарської рослинної сировини трави тим'яну звичайного. Вміст яких діючих речовин визначають у відповідності з вимогами Фармакопеї?
- a) Ефірні олії
 - b) Флавоноїди
 - c) Дубильні речовини
 - d) Кумарини
 - e) Сапоніни
28. 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 виготовляють "кропову воду". Назвіть рослину:
- a) *Foeniculum vulgare*
 - b) *Carum carvi*
 - c) *Petroselinum crispum*
 - d) *Coriandrum sativum*
 - e) *Conium maculatum*
29. Аптека заготовила траву материнки звичайної. Який режим сушіння необхідно використати для одержання якісної сировини?
- a) 35 – 40 °C
 - b) 80 – 90 °C
 - c) 60 – 70 °C
 - d) 50 – 60 °C
 - e) 70 – 80 °C
30. Провізор під час мікроаналізу рослинної сировини встановив слідуючі ознаки: корок багаторядний, паренхімні клітини заповнені інуліном, чітка лінія камбію, схізогенні вмістища з ефірноюолі єю, великі судини, тому можна зробити висновок, що це:
- a) *Rhizomata et radices Inulae*
 - b) *Rhizomata et radices Rubiae*
 - c) *Rhizomata cum radicibus Valerianae*
 - d) *Radices Taraxaci*
 - e) *Radices Ononidis*

31. Листя шавлії лікарської проявляють протимікробну, в'яжучу та протизапальну дію, а препарати з неї використовують у стоматологічній практиці. Вкажіть назву препарату, який виготовляють як ацетоновий екстракт з цієї сировини:
- a) Сальвін
 - b) Ротокан
 - c) Хлорофіліпт
 - d) Уролесан
 - e) Вікаір
32. Рослинний лікарський препарат Сальвін використовується як в'яжучий, протизапальний і протимікробний засіб. Джерелом для отримання цього засобу є:
- a) Лист шавлії лікарської
 - b) Трава хвоща лісового
 - c) Трава хвоща польового
 - d) Лист м'яти перцевої
 - e) Трава кропиви собачої
33. До аптеки надійшов план заготівлі ЛРС трави деревію звичайного. Який вид цієї рослини допускається до застосування в медицині?
- a) *Achillea millefolium* L
 - b) *Achillea micranta* L
 - c) *Achillea nobilis* L
 - d) *Achillea setacea* Waldst. et Kit
 - e) *Achillea pannonica* L
34. Якість м'ятної олії визначається вмістом ментолу. Який числовий показник визначає вміст ментолу в м'ятній олії?
- a) Ефірне число після ацетилювання
 - b) Кислотне число
 - c) Пінне число
 - d) Пероксидне число
 - e) Йодне число
35. Ментол, який є основним компонентом м'ятної олії, входить до великої кількості комбінованих препаратів. Яким методом одержують ментол з ефірної олії?
- a) Виморожування
 - b) Екстракція органічними розчинниками

- c) Методом анфлеражу
 - d) Пресування
 - e) Екстракція жирною олією
36. 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:
- a) 25 – 35 °С
 - b) 10 – 15 °С
 - c) 50 – 60 °С
 - d) 70 – 75 °С
 - e) 80 – 85 °С
37. 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) Folium Absinthii
 - b) Folium Salviae
 - c) Folium Urticae
 - d) Folium Menthae
 - e) Folium Vitidis
38. 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) Жирна або мінеральна олія
 - b) Фенол
 - c) Етанол
 - d) Ацетон
 - e) Діетиловий ефір
39. Препарати валеріани лікарської використовують у медицині як седативний засіб. Основною ознакою, що дозволяє відрізнити валеріану від домішок, є:
- a) Специфічний запах
 - b) Відсутність специфічного запаху

- с) Специфічний смак
 - д) Специфічне забарвлення сировини
 - е) Залишки стебла
40. Сировиною для одержання напівсинтетичної камфори є пагони ялиці сибірської, які містять ефірну олію. Який компонент ефірної олії використовують для отримання напівсинтетичної камфори?
- а) Борнеол
 - б) Ліналоол
 - с) Ментол
 - д) Тимол
 - е) Цитраль
41. Для зупинки кровотечі використані квітконосні пагони, компонентами яких є складні щитки кошиків та перистих листків, двічі розсічених на дрібні, ланцетні сегменти. Такі ознаки має:
- а) *Crataegus sanguinea*
 - б) *Taraxacum officinale*
 - с) *Achillea millefolium*
 - д) *Potentilla erecta*
 - е) *Sanguisorba officinalis*
42. Відсутню в аптеці сировину валеріани лікарської можливо замінити хворому :
- а) Кропивою собачою
 - б) Жостером проносним
 - с) Гірчаком зміїним
 - д) Брусницею звичайною
 - е) Чистотілом великим
43. Діагностичною ознакою ЛРС ромашки лікарської є:
- а) Квітколоже кулясте суцільне
 - б) Квітколоже видовжено-конічне, порожнисте, голе
 - с) Квітколоже напівкулясте, суцільне, голе
 - д) Квітколоже конічне, суцільне, голе
 - е) Квітколоже кулясте, волохате, порожнисте
44. З метою заготівлі ЛРС м'яти перцевої студент виїхав до хвойного лісу. Його пошуки були марні, тому що ця рослина:
- а) Росте лише на суходільних луках

- b) Ростає лише у широколистяному лісі
 - c) Ростає звичайно при дорозі
 - d) Ростає лише на заливних луках
 - e) Дико не росте, лише культивується
45. Визначити фенхелю плоди як ЛРС за наступними зовнішніми ознаками:
- a) Плоди яйцеподібні до 5 мм довжиною, частіше з плодоніжкою, ребра маловиражені, складаються з двох долей
 - b) Плоди циліндричні до 10 мм довжиною, без плодоніжок, 5 ребер добре виражені, розпадаються на долі півплодиків
 - c) Плоди овальносплюснуті, блискучі до 6мм довжиною, без плодоніжок, ребра відсутні, не розпадаються на долі
 - d) Плоди циліндричні, серповидно-зігнуті до 7мм довжиною, ребра добре виражені, розпадаються на долі півплодиків
 - e) Плоди грушовидні, 3 мм довжиною, з десятьма білуватими ребрами
46. Виразу протистафілококкову дію проявляє препарат з ЛРС евкаліпту:
- a) Піносол
 - b) Інгаліпт
 - c) Хлорофіліпт
 - d) Ефкамон
 - e) Настойка евкаліпту
47. Сировина містить ефірну олію (1-2%), до складу якої входить тимол (60%). Вкажіть ЛРС:
- a) М'яти перцевої листя
 - b) Фенхелю звичайного плоди
 - c) Чебрецю звичайного трава
 - d) Багна звичайного трава
 - e) Аїру болотного кореневища
48. Мазь "Ефкамон" містить у складі діючі речовини з ЛРС:
- a) М'яти перцевої
 - b) Ромашки лікарської
 - c) Евкаліпту прутеподібного

- d) Полину гіркого
 - e) Подорожника великого
49. В медичній практиці сировина оману високого використовується як засіб:
- a) Кардіотонічний
 - b) Гіпотензивний
 - c) Відхаркувальний
 - d) Гіпотермічний
 - e) Антикоагулюючий
50. Сушіння берези бруньок відбувається при t°:
- a) 25-35 °C
 - b) 40-60 °C
 - c) На холоді
 - d) 80-90 °C
 - e) 50-80 °C
51. При заготівлі лікарської рослинної сировини представників родини айстрові – нагідок лікарських та ромашки лікарської збирають суцвіття:
- a) Щитки
 - b) Голівки
 - c) Колоски
 - d) Кошики
 - e) Зонтики
52. Секрети залозок духмяних листків набули помаранчового забарвлення під впливом реактиву Судан III. Це свідчить, що залозки містять:
- a) Ефірні олії
 - b) Фенологікозиди
 - c) Пектини
 - d) Дубильні речовини
 - e) Мінеральні речовини
53. У якій з вказаних ЛРС міститься вітамін К:
- a) Ромашки квітки
 - b) Деревію трава
 - c) М'яти листя
 - d) Звіробоя трава
 - e) Наперстянки листя

54. Характерною мікроскопічною ознакою ЛРС полину гіркого є:
- a) Т-подібні волоски
 - b) Пучкові волоски
 - c) Жалкі волоски
 - d) Бородавчасті волоски
 - e) Друзи
55. Для зберігання сухого ЛРС шавлії, м'яти, меліси обрано скляну тару з добре притертою кришкою, щоб запобігти втратам ефірної олії такими екзогенними секреторними структурами, як :
- a) Гідатоди
 - b) Залозки
 - c) Нектарники
 - d) Літоцисти
 - e) Шипи
56. Приємний запах липового цвіту зумовлений наявністю у складі ефірної олії:
- a) Фарнезолу
 - b) Ментолу
 - c) Камфори
 - d) Лімонену
 - e) Цинеолу
57. При визначенні вмісту БАР провели перегонку з водяною парою та одержали ефірну олію синього кольору, що характерно для ЛРС:
- a) Ромашки лікарської
 - b) Меліси лікарської
 - c) М'яти перцевої
 - d) Шавлії лікарської
 - e) Чебрецю плазкого
58. Настойка евкаліпту листя входить до складу препарату, який проявляє протистафілококкову дію та використовується для лікування запальних захворювань верхніх дихальних шляхів та ротової порожнини:
- a) Інгаліпт
 - b) Піносол
 - c) Пектусин

- d) Хлорофіліпт
 - e) Ефкамон
59. Препарат «Рекутан», що виявляє місцеву протизапальну та ранозагоювальну дію містить в своєму складі ЛРС:
- a) Астрагалу шерстистого
 - b) Шоломниці байкальської
 - c) Полину гіркого
 - d) Ромашки лікарської
 - e) Лаванди вузьколистої
60. Для отримання ефірної олії з евкаліпту листя краще використати різану сировину, тому що ефірна олія міститься в
- a) В ефіроолійних вмістищах
 - b) В ефіроолійних каналцях
 - c) В ефіроолійних залозках
 - d) В ефіроолійних плямах
 - e) В паренхімних клітинах
61. Вкажіть до якої групи терпеноїдів відноситься сполука ментол
- a) Ароматичні сполуки
 - b) Біциклічні сесквітерпени
 - c) Моноциклічні монотерпени
 - d) Біциклічні монотерпени
 - e) Аліфатичні монотерпени
62. Згідно з ДФУ стандартизацію трави буркуну проводять за вмістом
- a) Кумаринів
 - b) Ефірної олії
 - c) Сапонінів
 - d) Флавоноїдів
 - e) Полісахаридів
63. При заготівлі лепехи кореневищ можна переплутати ЛРС та помилково заготовити домішки
- a) Валеріани кореневища з коренями
 - b) Оману кореневища та корені
 - c) Півників кореневища
 - d) Алтеї корені
 - e) Ехінацеї корені

64. Досліджуючи рослинність болот, студенти виявили зарості лікарської рослини:
- a) *Adonis vernalis*
 - b) *Cichorium intybus*
 - c) *Acorus calamus*
 - d) *Rheum palmatum*
 - e) *Mentha piperita*
65. При проведенні аналізу ефірної олії встановлено, що вона містить анетол. З якої лікарської рослини отримали цю олію
- a) *Anisum vulgare*
 - b) *Valeriana officinalis*
 - c) *Coriandrum sativum*
 - d) *Allium sativum*
 - e) *Allium cepa*
66. Яка рослина має ароматичний терпеноїд тимол, проявляючи антисептичну дію в складі ефірних олій лікарських рослин?
- a) *Coriandrum sativum*
 - b) *Thymus serpyllum*
 - c) *Lavandula spica*
 - d) *Mentha piperita*
 - e) *Salvia officinalis*
67. Свіжозібране листя меліси сушать при температурі не вище 35 С°. Наявність яких речовин у сировині зумовлює такі умови сушіння?
- a) Ефірних олій
 - b) Алкалоїдів
 - c) Похідних антрацену
 - d) Полісахаридів
 - e) Серцевих глікозидів
68. Серед наданих лікарських рослин виділена вічнозелена, а саме..
- a) Суниця лісова
 - b) Грицики звичайні
 - c) Шавлія лікарська
 - d) Ялівець звичайний
 - e) Буркун лікарський

69. Шавлії листя проявляють протимікробну, в'яжучу і протизапальну дію, а препарати з неї використовують для місцевого лікування запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота. Вкажіть назву препарату
- a) Стоматофіт
 - b) Ротокан
 - c) Хлорофіліпт
 - d) Уролесан
 - e) Вікаір
70. На склад надійшла партія лікарської рослинної сировини - м'яти листя. Вкажіть умови зберігання цієї сировини
- a) Як сильнодіючу
 - b) Разом з іншою сировиною
 - c) Окремо від інших видів сировини
 - d) Захищаючи від дії CO₂
 - e) При температурі 0 °C
71. М'яти листя містить 1 - 3% ефірної олії. Оберіть оптимальний метод отримання м'ятної олії
- a) Пресування
 - b) Адсорбція активованим вугіллям
 - c) Перегонка з водяною парою
 - d) Анфлераж
 - e) Екстракція етанолом
72. З метою встановлення чистоти ефірної олії, краплю ефірної олії ромашки лікарської нанесли на смужку фільтрувального паперу й прогріли в потоці теплого повітря. Через деякий час спостерігали збільшення діаметру плями. Яка домішка присутня в олії ромашки?
- a) Фенол
 - b) Етанол
 - c) Жирна олія
 - d) Ацетон
 - e) Діетиловий ефір
73. Вкажіть ЛР, сировина якої є офіційною
- a) Ромашка собача
 - b) Ромашка лікарська
 - c) Роман руський
 - d) Роман польовий
 - e) Ромашка недухмяна

ВІТАМІНИ

1. У весняний період року рекомендують застосовувати вітамінні засоби. Що є сировиною для виготовлення вітамінних фітопрепаратів з високим вмістом аскорбінової кислоти?
 - a) Fructus Rosae
 - b) Flores Calendulae
 - c) Folia Digitalis
 - d) Fructus Foeniculi
 - e) Radices Glycyrrhizae
2. При надходженні сировини на вітамінний завод виявлено, що вона вміщує округлі, зморшкуваті плоди оранжево-червоного кольору і кислувато-солодкого, злегка в'язучого смаку, довжиною до 3 см, діаметром до 1,5 см. Усередині 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:
 - a) Плодів шипшини
 - b) Плодів горобини
 - c) Плодів калини
 - d) Плодів обліпихи
 - e) Плодів смородини чорної
3. 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, слабоароматного запаху, солонувато-гіркого смаку. Зроблений висновок, що сировина є квітами:
 - a) Нагідків
 - b) Ромашки
 - c) Глоду
 - d) Конвалії
 - e) Липи

4. Вкажіть лікарську рослинну сировину, де каротиноїди накопичуються в великих кількостях та яка використовується при виготовленні фітопрепаратів:
- a) плоди обліпихи
 - b) листки смородини
 - c) трава грициків
 - d) листки суниць
 - e) корені петрушки
5. Стовпчики з приймочками кукурудзи, які вміщують вітаміни, жирні кислоти, ефірні олії, сапоніни та інші речовини, рекомендують як:
- a) Сечогінний і жовчогінний засіб
 - b) Седативний і протисудомний засіб
 - c) Кардіотонічний і протиаритмічний засіб
 - d) Відхаркувальний і протикашльовий засіб
 - e) Бактерицидний і в'язучий засіб
6. До складу лікарського збору входять: Cortex Frangulae Folia Urticae Herba Millefolii. За якими характерними мікроскопічними ознаками можна визначити лікарську рослину сировину Folia Urticae?
- a) Головчасті, ретортоподібні і жалкі волоски; цистоліти; судини провідного пучка, жилки, друзи оксалату кальцію;
 - b) Луб'яні волокна, трахеїди, крохмаль, судини;
 - c) Т - подібні волоски по краю листка;
 - d) Багатокінцеві, прості і вилчасті волоски;
 - e) Прості головчасті волоски.
7. У випадку, коли відвідувач аптеки забув назву препарату з плодів шипшини жовчогінної дії, провізор може запропонувати:
- a) Холосас
 - b) Вітамінний сироп
 - c) Арфазетин
 - d) Канефрон
 - e) Ліпохромін
8. Аскорбінова кислота бере участь в окисно-відновних реакціях, згортанні крові та нормалізації проникності

- капілярів. Вкажіть лікарську рослину, яка є джерелом вітаміну С:
- a) *Primula veris*
 - b) *Claviceps purpurea*
 - c) *Chelidonium majus*
 - d) *Glycyrrhiza glabra*
 - e) *Taraxacum officinale*
9. 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:
- a) Шипшина собача
 - b) Обліпіха
 - c) Шипшина корична
 - d) Глод
 - e) Горобина
10. Після аналізу плодів шипшини встановлено підвищену вологість сировини. В цьому випадку провізор повинен:
- a) Досушити сировину
 - b) Забракувати сировину
 - c) Повернути заготівельнику
 - d) Відправити на склад
 - e) Відправити на завод
11. Рослинний препарат «Аллохол» використовується як жовчогінний засіб. Що входить до складу препарату?
- a) Екстракт листя кропиви дводомної
 - b) Екстракт листя м'яти перцевої
 - c) Екстракт листя шавлії лікарської
 - d) Екстракт листя красавки звичайної
 - e) Екстракт листя блекота чорної
12. У весняний період багато хворих скаржаться на явища авітамінозу. Яку рослинну сировину може рекомендувати провізор у цьому випадку?
- a) *Folium Urticae*
 - b) *Folium Althaeae*
 - c) *Folium Menthae*
 - d) *Folium Farfarae*
 - e) *Folium Salviae*

13. Для профілактики грипу слід рекомендувати лікарську рослинну сировину, багату на аскорбінову кислоту. Вкажіть, яку рослинну сировину може рекомендувати провізор у такому випадку:
- a) Fructus Ribes nigri
 - b) Fructus Crataegi
 - c) Fructus Aroniae
 - d) Fructus Rhamni catharticae
 - e) Fructus Myrtilli
14. Для лікування опіку шкіри, який тривало незагоюється, хворий звернувся до аптеки. Фітопрепарат з якої рослинної сировини можливо рекомендувати у цьому випадку?
- a) Квітки календули
 - b) Плоди глоду
 - c) Трава кропиви собачої
 - d) Трава конвалії
 - e) Кореневище з коренями валеріани лікарської
15. 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:
- a) Нагідків
 - b) Ромашки
 - c) Глоду
 - d) Конвалії
 - e) Липи
16. При заготівлі трави грициків звичайних її можна сплутати з іншою рослиною, що подібна до цієї за морфологічними ознаками. Це:
- a) Талабан польовий
 - b) Гірчиця сарептська
 - c) Жовтушник сивіючий
 - d) Гірчиця біла
 - e) Гірчиця чорна

17. Отримана аптечним складом ЛРС являє собою плоди видовжено-овальної форми, гладенькі, яскраво-червоні з п'ятикутною площиною на верхівці. Всередині плода — багато дрібних горішків, з довгими жорсткими волосками. Визначить ЛРС:
- a) Шипшини собачої плоди
 - b) Глоду плоди
 - c) Горобини плоди
 - d) Шипшини травневої плоди
 - e) Калини плоди
18. Основною діагностичною ознакою при мікроскопічному аналізі кропиви дводомної листя є:
- a) Жалючі волоски
 - b) Губчаста тканина
 - c) Палісадна тканина
 - d) Головчасті волоски
 - e) Ефірноолійні залозки
19. Препарат з шипшини плодів, який застосовують як жовчогінний засіб при захворюваннях печінки та жовчного міхура:
- a) Каротолін
 - b) Канефрон
 - c) Олія шипшини
 - d) Сироп з вітаміном С
 - e) Холосас
20. При температурі 70-90 °С сушать сировину, що містить:
- a) Аскорбінову кислоту
 - b) Ефірну олію
 - c) Серцеві глікозиди
 - d) Алкалоїди
 - e) Похідні антрацену
21. Із цинародія – складного несправжнього плоду шипшини вилучили плодики горішки, заглиблені у соковиту м'якоть, що утворилась з:
- a) Стінок зав'язі
 - b) Квітколожа
 - c) Чашечки
 - d) Підчаші

- е) Оцвітини
22. При заготівлі лікарської рослинної сировини представників родини айстрові – нагідок лікарських та ромашки лікарської збирають суцвіття:
- а) Щитки
 - б) Голівки
 - в) Колоски
 - г) Кошики
 - е) Зонтики
23. Вкажіть вітамін, що міститься в рослинних оліях і регулює розвиток та стан репродуктивних органів:
- а) Ергокальциферол
 - б) Ретинол
 - в) Філохінон
 - г) Токоферол
 - е) Піридоксин
24. Кровоспинна дія ЛРС грициків звичайних, кропиви дводомної, подорожника великого зумовлена наявністю вітаміну:
- а) Тиаміну гідрохлориду
 - б) Цианокобаламіну
 - в) Філохінону
 - г) Піридоксину гідрохлориду
 - е) Токоферолу ацетату
25. За морфологічними ознаками трав'яниста рослина визначена як кропива дводомна, що підтверджується наявністю на епідермі жалких емергенців та в мезофілі – клітин – ідіобластів з :
- а) Друзами
 - б) Цистолітом
 - в) Кристалічним піском
 - г) Стилоїдом
 - е) Рафідами
26. Лікарський засіб «Холосас» використовують як жовчогінний і виробляють з:
- а) Горобини плодів
 - б) Шипшини травневої плодів
 - в) Глоду плодів

- d) Шипшини собачої плодів
 - e) Жостеру плодів
27. Вкажіть лікарську рослину родини Asteraceae з високим вмістом каротиноїдів:
- a) Волошка синя
 - b) Липа серцелиста
 - c) Глід криваво-червоний
 - d) Ромашка лікарська
 - e) Нагідки лікарські
28. ЛРС являє собою плоди видовжено-овальної форми, гладенькі, яскравочервоні, з округлою площиною на верхівці. Смак кислувато-солодкий, запах відсутній.
- a) *Sorbi fructus*
 - b) *Rosae cinnamomea fructus*
 - c) *Aroniae fructus*
 - d) *Rosae caninae fructus*
 - e) *Myrtilli fructus*
29. Назвіть лікарську рослинну сировину, густий екстракт якої входить до складу препарату алохол, який проявляє жовчогінну дію:
- a) *Urticae folia*
 - b) *Juglandis folia*
 - c) *Agavae folia*
 - d) *Menthae piperitae folia*
 - e) *Aloes folia*
30. Горобина звичайна (*Sorbus aucuparia*) використовується для виготовлення сиропів вітамінної дії. Яку сировину горобини використовують?
- a) Плоди
 - b) Кору
 - c) Корені
 - d) Листя
 - e) Квітки
31. Виберіть препарати, сировиною для яких є види шипшини:
- a) алохол;
 - b) мукалтин;
 - c) плантаглюцид;

- d) холосас;
 - e) тиквеол.
32. Виберіть препарати, сировиною для яких є кропива дводомна:
- a) алохол;
 - b) мукалтин;
 - c) плантаглюцид;
 - d) холосас;
 - e) тиквеол.
33. Яка ЛРС використовується для одержання лініменту Алором?
- a) корені алтеї;
 - b) листки смородини;
 - c) слані ламінарії;
 - d) трава алтеї;
 - e) квітки нагідок.
34. Яка ЛРС використовується для одержання препарату протиалергічної дії Глюкорибін?
- a) корені алтеї
 - b) листки смородини;
 - c) слані ламінарії;
 - d) трава алтеї;
 - e) квітки нагідок.
35. Яка ЛРС використовується для одержання препарату протизапальної дії Рифлан?
- a) корені алтеї;
 - b) листки смородини;
 - c) слані ламінарії;
 - d) трава алтеї;
 - e) квітки нагідок.
36. Яка ЛРС використовується для одержання препарату Алохол?
- a) насіння льону;
 - b) листки смородини;
 - c) слані ламінарії;
 - d) листки кропиви;
 - e) трава ехінацеї.

37. Яка ЛРС використовується для одержання препарату Уртирон?
- a) насіння льону;
 - b) листки смородини;
 - c) слані ламінарії;
 - d) листки кропиви;
 - e) трава ехінацеї.
38. Деякі види лікарської рослинної сировини містять каротиноїди. Вкажіть лікарську рослинну сировину, де каротиноїди накопичуються в великих кількостях та використовуються при виготовленні фітопрепаратів
- a) Смородини чорної листя
 - b) Грициків трава
 - c) Суниць листя
 - d) Калини плоди
 - e) Обліпихи плоди
39. При діагностиці ЛРС були визначені ознаки: клітини епідерми багатокутові, аномоцитний тип продихового апарату, клітини – цистоліти, жалючі, ретортоподібні, голівчасті волоски. Ці ознаки є діагностичними для сировини:
- a) Кропиви листя
 - b) Дурману листя
 - c) Конвалія листя
 - d) Наперстянки листя
 - e) Полину листя
40. Навесні багато хворих страждають на гіповітаміноз. Вкажіть, яка лікарська рослинна сировина може бути використана як джерело вітамінів
- a) *Althaeae folia*
 - b) *Urticae folia*
 - c) *Menthae folia*
 - d) *Farfarae folia*
 - e) *Salviae folia*

ЖИРНІ ОЛІЇ

1. Жирна олія, що містить ненасичені жирні кислоти, використовується для профілактики атеросклерозу. Вкажіть ЛРС, яка містить таку олію:
 - a) Насіння гарбуза
 - b) Насіння подорожника блошиного
 - c) Насіння каштану
 - d) Плоди пастернаку
 - e) Плоди псоралеї
2. Медична олія є фракцією, яку одержують першим гарячим пресуванням. Для руйнування токсальбуміну рицину подрібнене насіння заздалегідь обробляють гарячою парою. З якої рослини отримують цю олію таким методом?
 - a) Рицина звичайна
 - b) Соняшник однорічний
 - c) Гарбуз звичайний
 - d) Кукурудза звичайна
 - e) Соя щетиниста
3. Жирна олія, що містить ненасичені жирні кислоти, використовується для профілактики атеросклерозу. Вкажіть ЛРС, яку використовують для отримання олії:
 - a) Насіння льону
 - b) Насіння чорнушки
 - c) Плоди кропу
 - d) Плоди горобини чорноплідної
 - e) Плоди глоду
4. При встановленні якості жирних олій аналітично-контрольна лабораторія використовує певні хімічні показники. Наведіть хімічний показник, який вказує на висихання жирних олій:
 - a) Йодне число
 - b) Кислотне число
 - c) Число омилення
 - d) Ефірне число
 - e) Перекисне число

5. Мигдалева олія використовується у виробництві ряду лікарських форм. Способом отримання цієї олії є
- а) Пресування
 - б) Анфлераж
 - в) Перегонка з водою
 - г) Перегонка з водяною парою
 - д) Сублімація
6. На фармацевтичному підприємстві виготовляють олію камфорну для зовнішнього застосування. Вкажіть, яку олію використовують в якості розчинника:
- а) Соняшникова
 - б) Персикова
 - в) Вазелінова
 - г) Оливкова
 - д) Слива
7. Рицинову олію використовують в медицині як засіб:
- а) В'язучий
 - б) Відхаркувальний
 - в) Послаблюючий
 - г) Спазмолітичний
 - д) Гіпотензивний
8. До складу препарату «Уролесан» входить жирна олія:
- а) Персикова олія
 - б) Мигдальна олія
 - в) Ляна олія
 - г) Рицинова олія
 - д) Кукурудзяна олія
9. Вкажіть, яка з наведених жирних олій відноситься до невисихаючих, оскільки вона містить гліцериди олеїнової кислоти:
- а) Ricini oleum
 - б) Maydis oleum
 - в) Lini oleum
 - г) Helianthi oleum
 - д) Cucurbitae oleum

10. Яка ЛРС використовується для одержання препарату Тиквеол?
- a) насіння льону;
 - b) насіння гарбуза;
 - c) слані ламінарії;
 - d) листки кропиви;
 - e) трава ехінацеї.

СЕРЦЕВІ ГЛІКОЗИДИ

1. Яка лікарська рослинна сировина є джерелом одержання препаратів, що містять кардіостероїди.
 - a) Herba Convallariae
 - b) Cortex Quercus
 - c) Radix Taraxaci
 - d) Folia Ficus Caricae
 - e) Folia Sennae
2. Сировина наперстянки є джерелом отримання кардіотонічних засобів. Які органи наперстянки пурпурової використовують як лікарську рослинну сировину
 - a) Листки
 - b) Корені
 - c) Плоди
 - d) Насіння
 - e) Кореневища
3. Виберіть препарати, сировиною для виготовлення яких є наперстянка шорстиста:
 - a) Лантозид
 - b) Корглікон
 - c) Дигітоксин
 - d) Адонізид
 - e) Еризимін
4. Препарати конвалії травневої використовують як кардіотонічний і седативний засіб. З яких видів сировини готують ці препарати?
 - a) Лист, квітки, трава
 - b) Лист, плоди, корені
 - c) Листя, квітки, кореневище
 - d) Квітки, плоди, кореневище
 - e) Трава, кореневище, плоди
5. Яку із лікарської рослинної сировини в аптеці слід зберігати як гігроскопічну речовину у герметично закупореній тарі, при необхідності залитій парафіном?
 - a) Листя наперстянки
 - b) Трава чистотілу

- c) Квіти ромашки
 - d) Листя евкаліпту
 - e) Корінь солодки
6. Виберіть препарати, сировиною для виготовлення яких є наперстянка шерстиста:
- a) Лантозид
 - b) Корглікон
 - c) Дигітоксин
 - d) Адонізид
 - e) Еризимін
7. З чим можна переплутати лист конвалії травневої при заготівлі її сировини?
- a) Купена лікарська
 - b) Наперстянка великоквіткова
 - c) Адоніс весінній
 - d) Жовтушник розкидистий
 - e) Кендир коноплевий
8. Препарати конвалії травневої призначають як кардіотонічний і седативний засіб. При заготівлі листа конвалії травневої можливе потрапляння такої домішки:
- a) Купина лікарська
 - b) Наперсник пурпуровий
 - c) Наперсник вовнистий
 - d) Горицвіт весняний
 - e) Жовтушник розлогий
9. Виберіть лікарський засіб, сировиною для яких є наперстянка шерстиста:
- a) Целанід
 - b) Корглікон
 - c) Дигітоксин
 - d) Адонізид
 - e) Еризимін
10. Виберіть препарати, сировиною для виготовлення яких є наперстянка шерстиста:
- a) Лантозид
 - b) Корглікон
 - c) Дигітоксин
 - d) Адонізид

- е) Еризимін
11. Лікарську рослинну сировину горицвіту весняного використовують для лікування захворювань серця. Що є сировиною цієї рослини?
- а) Трава
 - б) Суцвіття
 - в) Листки
 - г) Корені
 - д) Квітки
12. Хворому на хронічну серцеву недостатність призначили серцевий глікозид з групи наперстянки. Назвіть цей препарат:
- а) Дигоксин
 - б) Строфантин
 - в) Корвалол
 - г) Корглікон
 - д) Кордіамін
13. Одним з методів кількісного визначення діючих речовин у сировині є метод біологічної стандартизації. Для якої групи біологічно активних речовин він застосовується?
- а) Серцеві глікозиди
 - б) Алкалоїди
 - в) Жирні олії
 - г) Дубильні речовини
 - д) Слизи
14. Кардіоглікозиди трави горицвіту весняного використовують для лікування серцевої недостатності. Ця рослинна сировина має зберігатися:
- а) За списком Б
 - б) За списком А
 - в) У звичайних умовах
 - г) Запобігаючи впливу CO₂
 - д) У металевих контейнерах
15. Яка лікарська рослинна сировина є джерелом одержання препаратів, що містять кардіостероїди?
- а) *Herba Convallariae*
 - б) *Cortex Quercus*
 - в) *Radix Taraxaci*

- d) Folia Ficus Caricae
 - e) Folia Sennae
16. Серцеві глікозиди препаратів наперстянки шерстистої при довготривалому використанні можуть викликати кумулятивний ефект. Тому хворому можна порекомендувати препарати з плодів або квітів глоду, які містять:
- a) Флавоноїди
 - b) Сапоніни
 - c) Алкалоїди
 - d) Антраценпохідні
 - e) Дубильні речовини
17. Препарат “Целанід” отримують з:
- a) Наперстянки пурпурової
 - b) Наперстянки шерстистої
 - c) Наперстянки війчастої
 - d) Наперстянки іржавої
 - e) Наперстянки крупноквіткової
18. Агліконом серцевих глікозидів наперстянки пурпурової листя є похідні:
- a) Арбутину
 - b) Гідрохінону
 - c) Циклопентанпергідрофенантрону
 - d) Антрахінону
 - e) Халкону
19. В ході мікроскопічного аналізу досліджено препарат лікарської рослинної сировини з поверхні. Під мікроскопом, крім інших ознак, також спостерігали включення оксалату кальцію у вигляді рафід і стилоїдів. Вкажіть латинську назву цієї ЛРС:
- a) Daturae folia
 - b) Convallariae folia
 - c) Belladonnae folia
 - d) Hyoscyami folia
 - e) Urticae folia
20. Згідно ДФУ, в наперстянки листі визначають вміст:
- a) Ефірної олії
 - b) Серцевих глікозидів

- c) Похідних антрацену
 - d) Полісахаридів
 - e) Фенологлікозидів
21. Запропонуйте групу біологічно активних речовин для лікування хронічної серцевої недостатності:
- a) Іридоїди
 - b) Серцеві глікозиди
 - c) Фенологлікозиди
 - d) Похідні антрацену
 - e) Дубильні речовини
22. Для виготовлення крапель Зеленіна не використовують ЛРС лікарських рослин:
- a) Беладонна звичайна
 - b) Валеріана лікарська
 - c) Наперстянка пурпурова
 - d) Конвалія травнева
 - e) М'ята перцева
23. Сировиною для виготовлення препарату "Адонізид" є:
- a) Конвалії травневої трава
 - b) Горицвіту весняного трава
 - c) Наперстянки великоквіткової трава
 - d) Наперстянки пурпурової листя
 - e) Наперстянки шерстистої листя
24. Циклопентанпергідрофенантрен є основою аглікону:
- a) Флавонових глікозидів
 - b) Антраглікозидів
 - c) Монотерпенових глікозидів
 - d) Фенологлікозидів
 - e) Серцевих глікозидів
25. Кардіотонічну дію серцевих глікозидів зумовлює:
- a) Лактонне кільце
 - b) Альдегідна група
 - c) Метильна група
 - d) Гідроксильна група
 - e) Наявність цукрів
26. Конвалії листя заготовляють у період:
- a) До цвітіння
 - b) Під час цвітіння

- c) Під час плодоношення
 - d) Після цвітіння
 - e) Восени
27. Фармацевтичне підприємство випускає препарат “Корглікон”. Вкажіть сировину для його отримання:
- a) Трава конвалії травневої
 - b) Кора крушини
 - c) Трава полину
 - d) Листя подорожника
 - e) Корінь кульбаби
28. Препарат «Дигоксин» використовують при хронічній серцевій недостатності. Яка лікарська рослина, що містить серцеві глікозиди, є джерелом отримання даного лікарського засобу?
- a) *Digitalis lanata*
 - b) *Strophanthus kombe*
 - c) *Convallaria majalis*
 - d) *Adonis vernalis*
 - e) *Erysimum canescens*
29. Кардіотонічну дію серцевих глікозидів зумовлює:
- a) Лактонне кільце
 - b) Альдегідна група
 - c) Метильна група
 - d) Гідроксильна група
 - e) Наявність цукрів
30. Препарати „Раунатин” та “Хомвіотензин” призначають як гіпотензивні засоби. ЛРС якої рослини входить до складу цих препаратів?
- a) Барвінку малого трава
 - b) Раувольфії корені
 - c) Дурману листя
 - d) Катарантуса рожевого трава
 - e) Чилібухи насіння
31. При проведенні товарознавчого аналізу сировини, виявлено, що вона має просте стебло або мало галузисте. Листки чергові, майже сидячі, пальчаторозсічені на 5 часток, з них 2 нижні коротші, перисторозсічені. Квітки великі, золотаво-жовті, одиночні. Чашечка зелена,

- опушена. Запах слабкий. Смак не визначається! Сировина отруйна. Тому ця сировина
- a) *Adonidis vernalis herba*
 - b) *Glaucii flavi herba*
 - c) *Thermopsidis herba*
 - d) *Ledi palustris cormi*
 - e) *Gnaphalii uliginosi herba*
32. Кардіотонічні глікозиди горицвіту весняного трави використовують для лікування хронічної серцевої недостатності. Ця лікарська рослинна сировина повинна зберігатися в умовах
- a) За списком А
 - b) За списком Б
 - c) За загальним списком
 - d) В металічних контейнерах
 - e) Захищаючи від дії CO₂
33. В переліку рідкісних видів, занесених до Червоної книги України, відмічені лікарські рослини: баранець звичайний, сосна кедрова європейська, тис ягідний, арніка гірська, астрагал шерстистоквітковий та
- a) Материнка звичайна
 - b) Лопух справжній
 - c) Горицвіт весняний
 - d) Бузина чорна
 - e) Селера запашна
34. При проведенні аналізу чистоти ЛРС подорожника великого була визначена домішка конвалії листків. Яку реакцію необхідно провести для визначення серцевих глікозидів в отруйній домішці?
- a) Реакція з реактивом Трим – Хіла
 - b) Реакція з реактивом Лібермана – Бурхарда
 - c) Реакція з реактивом Шталя
 - d) Реакція з реактивом Драгендорфа
 - e) Реакція з реактивом Маркі
35. При мікроскопічному дослідженні лікарської рослинної сировини були виявлені - тетрацитний протидієвий комплекс, рафіди та голчасті кристали оксалату кальцію. Вкажіть лікарську рослинну сировину

- a) Конвалії листя
- b) Горицвіту весняного трава
- c) Жовтушника трава
- d) Наперстянки листя
- e) Строфанту насіння

САПОНІНИ

1. На аналіз одержано ЛРС, що являє собою куски коренів циліндричної форми, покриті бурим поздовжньо зморшкуватим корком. Очищена сировина зовні від світло-жовтого, злам світло- жовтий, дуже волокнистий. Запах слабкий. Смак дуже солодкий, злегка подразнюючий. Визначіть аналізовану ЛРС.
 - a) *Radices Glycyrrhizae*
 - b) *Radices Taraxaci*
 - c) *Radices Berberidis*
 - d) *Radices Araliae mandshuricae*
 - e) *Radices Ginseng*
2. Пил рослинної сировини, що містить сапоніни, при переробці, сушінні та подрібненні викликає подразнення слизових оболонок, тому слід дотримуватись правил безпеки при роботі з:
 - a) *Radices Glycyrrhizae*
 - b) *Radices Taraxaci*
 - c) *Radices Althaeae*
 - d) *Rhizomata Bistortae*
 - e) *Rhizomata Calami*
3. Сировину якої рослини з відхаркувальними та заспокійливими властивостями провізор може запропонувати відвідувачу аптеки?
 - a) *Polemonium coeruleum*
 - b) *Potentilla erecta*
 - c) *Macleaya microcarpa*
 - d) *Polygonum aviculare*
 - e) *Ammi visnaga*
4. 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:
 - a) *Panax ginseng*
 - b) *Astragalus dasyanthus*
 - c) *Orthosiphon stamineus*

- d) *Polemonium coeruleum*
 - e) *Glycyrrhiza glabra*
5. 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:
- a) Сапоніни
 - b) Алкалоїди
 - c) Ефірні масла
 - d) Ірідоїди
 - e) Полісахариди
6. 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:
- a) *Radices Glycyrrhizae*
 - b) *Radices Taraxaci*
 - c) *Radices Berberidis*
 - d) *Radices Araliae mandshuricae*
 - e) *Radices Ginseng*
7. У зразку листя ортосифону тичинкового (ниркового чаю) встановлено наявність глікозидних похідних урсану. Цей зразок можна віднести до сировини, яка вміщує:
- a) Сапоніни
 - b) Серцеві глікозиди
 - c) Ціаноглікозиди
 - d) Екдистероїди
 - e) Фітостероли
8. З коренів солодки голої виготовляють декілька лікарських препаратів різноманітної фармакологічної дії. Запропонуйте хворому противиразковий препарат на основі флавоноїдних сполук солодки:
- a) Ліквіритон
 - b) Рутин

- c) Аскорутин
 - d) Холосас
 - e) Конвафлавін-
9. Родіоли рожевої кореневища і корені використовуються для одержання рідкого екстракту, який застосовують як тонізуючий і стимулюючий засіб. Стандартизація сировини проводиться за вмістом:
- a) Салідрозиду
 - b) Флавоноїдів
 - c) Арбутину
 - d) Гіперозиду
 - e) Паноксозиду
10. Яка рослина з наведених є джерелом тритерпенових сапонінів і проявляє сечогінну дію?
- a) Чемериця Лобеля
 - b) Подорожник великий
 - c) Ортосифон тичинковий
 - d) Солодка гола
 - e) Синюха блакитна
11. Ліквіритон застосовують для лікування виразки шлунку та дванадцятипалої кишки. Яка ЛРС є джерелом його одержання?
- a) Скумпії звичайної листя
 - b) Подорожника великого листя
 - c) Ромашки квітки
 - d) Солодки корені
 - e) Хвоща трава
12. ЛРС аралії маньчжурської використовують як засіб:
- a) Відхаркувальний
 - b) Седативний
 - c) Кардіотонічний
 - d) Тонізуючий
 - e) Проносний
13. Яка ЛРС має відхаркувальні властивості, зумовлені наявністю тритерпенових сапонінів:
- a) Підбілу листя, алтеї корені
 - b) Фіалки трава, багна трава
 - c) Оману корені, подорожника листя

- d) Солодки корені, синюхи кореневища з коренями
 - e) Чебрецю трава, материнки трава
14. Для напівсинтезу похідних кортизону використовують ЛРС:
- a) Діоскореї кореневища з коренями
 - b) Заманихи кореневище з коренями
 - c) Синюхи кореневища з коренями
 - d) Солодки корені
 - e) Женьшеню корені
15. У якому фітопрепараті міститься сапонін діосцин та сума водорозчинних стероїдних сапонінів:
- a) Гліцирам
 - b) Ескузан
 - c) Сапорал
 - d) Поліспонін
 - e) Стоматофіт
16. Синюхи кореневища з коренями містять сапоніни. Який метод аналізу дає змогу визначити рівень вмісту сапонінів
- a) Пінне число
 - b) Кислотне число
 - c) Ефірне число
 - d) Число омилення
17. Йодне число Фітопрепарат “Амкесол” має відхаркувальну дію. Екстракт якої ЛР входить до складу цього препарату
- a) Синюха блакитна
 - b) Каштан кінський
 - c) Аралія маньчжурська
 - d) Солодка гола
 - e) Нагідки лікарські
18. На основі синюхи кореневищ та коренів виробляють різноманітні лікарські форми – таблетки, порошки, сиропи, збори, але не розроблена лікарська форма ін’єкційний розчин. Синюхи кореневища та корені проявляють гемолітичні властивості, які присутні діючим речовинам:
- a) Алкалоїдам
 - b) Сапонінам
 - c) Терпеноїдам
 - d) Іридоїдам
 - e) Полісахаридам

ПОХІДНІ АНТРАЦЕНУ

1. При змочуванні внутрішньої поверхні кори крушини 5% розчином лугу з'являється вишнево-червоне забарвлення, яке підтверджує наявність в сировині:
 - a) Антраценпохідних
 - b) Алкалоїдів
 - c) Сапонінів
 - d) Флавоноїдів
 - e) Дубильних речовин
2. Кора крушини застосовується як послаблючий засіб. До відвару кори крушини додали розчин лугу в результаті чого утворилося червоне забарвлення, що є свідченням наявності у сировині
 - a) Антраценпохідних
 - b) Сапонінів
 - c) Дубильних речовин
 - d) Флавоноїдів
 - e) Фенолоспиртів
3. Кора крушини вміщує антраценпохідні. Коли можна використовувати заготовлену кору.
 - a) через 1 рік після заготівлі
 - b) свіжозібрану
 - c) через 1 місяць після заготівлі
 - d) зразу після сушіння
 - e) через 6 місяців після заготівлі
4. При мікроскопічному дослідженні поперечного зрізу кори виявлено наявність широкого темно-червоного пробкового шару, пластинчаста коленхіма, друзи, луб'яні волокна з кристалоносною обкладкою, серцевинні промені. Діагностована ЛРС є:
 - a) кора крушини
 - b) кора берези
 - c) кора жостеру
 - d) кора верби
 - e) кора ясеня
5. Лікарська рослинна сировина *Rhamnus cathartica* використовується як проносний засіб. Вкажіть, що є

- неприпустимими домішками цієї рослини?
- a) Плоди крушини вільховидної
 - b) Листки жостеру проносного
 - c) Кора крушини
 - d) Квіти жостеру
 - e) Кора жостеру
6. Яка лікарська рослинна сировина є джерелом одержання препарату проносної дії “Сенадексин”?
- a) *Folia Sennae*
 - b) *Herba Meliloti*
 - c) *Fructus Ammi majoris*
 - d) *Fructus Pastinacae sativae*
 - e) *Herba Hyperici*
7. Основними діючими речовинами листя і плодів сени є сенозиди А, В, С, D. До якого класу біологічно активних речовин вони належать?
- a) Антраценпохідні
 - b) Фенольні кислоти
 - c) Флавоноїди
 - d) Іридоїди
 - e) Тіоглікозиди
8. Плоди жостеру містить похідні антрацену. Які якісні реакції доводять наявність цих речовин у ЛРС?
- a) Реакція з лугом
 - b) Реакція з реактивом Драгендорфа
 - c) Реакція із залізо-амонійним галуном
 - d) Реакція із сульфатом заліза
 - e) Реакція з реактивом Фелінга
9. На аптечний склад надійшла партія лікарської рослинної сировини листя касії гостролистої. Наявність яких діючих речовин визначається щоб підтвердити доброякісність сировини відповідно до вимог Фармакопеї:
- a) Антраценпохідних
 - b) Дубильних речовин
 - c) Флавоноїдів
 - d) Кумаринів
 - e) Ефірних олій

10. При ідентифікації листя касії гостролистої провізором-аналітиком проведена якісна реакція для вилучення групи речовин з рослинної сировини з 10% розчином гідроксиду натрію (червоне забарвлення). Яка група біологічно активних речовин присутня у сировині?
- a) Антраценпохідні
 - b) Алкалоїди
 - c) Жирні олії
 - d) Дубильні речовини
 - e) Слизи
11. Препарати коренів шавлю здатні проявляти як послаблюючий, так і в'язучий ефекти. Це зумовлене наявністю таких біологічно активних речовин:
- a) Атраценпохідні та дубильні речовини
 - b) Флавоноїди та ефірні олії
 - c) Ефірна та жирна олія
 - d) Кумарини та фенолглікозиди
 - e) Іридоїди та вітаміни
12. Антраценпохідні групи емодину проявляють послаблюючий ефект. Вкажіть, яка рослинна сировина містить антраценпохідні групи емодину у великій кількості:
- a) Плоди жостеру
 - b) Плоди бузини
 - c) Плоди чорної смородини
 - d) Плоди чорниці
 - e) Плоди жостеру ламкого
13. В аптеку надійшов рецепт для приготування відвару. З якої лікарської рослинної сировини готують відвар?
- a) Кора крушини
 - b) Листя подорожника
 - c) Листя конвалії
 - d) Листя підбілу
 - e) Листя кропиви
14. Основними діючими речовинами листя і плодів сени є сенозиди А, В, С, D. До якого класу біологічно активних речовин вони належать?
- a) Антраценпохідні

- b) Фенольні кислоти
 - c) Флавоноїди
 - d) Іридоїди
 - e) Тіоглікозиди
15. При ідентифікації листя касії гостролистої провізором-аналітиком проведена якісна реакція для вилучення групи речовин з рослинної сировини з 10% розчином гідроксиду натрію (червоне забарвлення). Яка група біологічно активних речовин присутня у сировині?
- a) Антраценпохідні
 - b) Алкалоїди
 - c) Жирні олії
 - d) Дубильні речовини
 - e) Слизи
16. Похідні алізарину здатні розчиняти оксалатні та фосфатні солі каменів, що утворилися в нирках. Джерелом для одержання нефролітичних препаратів являється:
- a) *Rhizomata et radices Rubiae*
 - b) *Rhizomata et radices Sanguisorbae*
 - c) *Rhizomata cum radicibus V. alerianae*
 - d) *Radix Rhodiolae*
 - e) *Radix Belladonnae*
17. Листя сіни використовується як проносний засіб. Фільтрувати настої та відвари цієї сировини слід у холодному вигляді, щоб запобігти попаданню подразнюючих речовин:
- a) Смолистих
 - b) Дубильних
 - c) Фенольних сполук
 - d) Вітамінів
 - e) Гірких
18. Трава звіробоюд ірчастого переробляється у ряд лікарських препаратів. Крім цього виду офіційним також є вид:
- a) *Hypericum maculatum*
 - b) *Hypericum hirsutum*
 - c) *Hypericum elegans*
 - d) *Hypericum montanum*

- e) *Hypericum linarioides*
19. Звикання до лікарської рослинної сировини, що містить антраценпохідні, виникає при призначенні:
- a) Листя сени
 - b) Листя алое
 - c) Коренів марени
 - d) Листя м'яти
 - e) Листя меліси
20. При змочуванні внутрішньої поверхні кори жостеру 5% розчином луку з'являється вишнево-червоне забарвлення, яке підтверджує наявність в сировині:
- a) Антраценпохідних
 - b) Алкалоїдів
 - c) Сапонінів
 - d) Флавоноїдів
 - e) Дубильних речовин
21. Антраценпохідні групи емодину проявляють послаблюючий ефект. Вкажіть, яка рослинна сировина містить антраценпохідні групи емодину у великій кількості:
- a) Плоди жостеру
 - b) Плоди бузини
 - c) Плоди чорної смородини
 - d) Плоди чорниці
 - e) Плоди жостеру ламкого
22. Антраценпохідні групи емодину проявляють послаблюючий ефект. Вкажіть, плоди якої рослини містять антраценпохідні групи емодину у великій кількості:
- a) Жостер
 - b) Бузина
 - c) Чорна смородина
 - d) Чорниця
 - e) Жостер ламкий
23. 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:

- a) Сенозиди
 - b) Пурпуреаглікозиди
 - c) Кумарини
 - d) Ланатозиди
 - e) Флавоноїди
24. Таноглікозиди мають в'язучу дію, а похідні антрацену – проносну. Обидві групи речовин містить сировина:
- a) *Sennae folia*
 - b) *Frangulae cortex*
 - c) *Aloes arborescenthis folia*
 - d) *Rhei radices*
 - e) *Rhamni catharticae fructus*
25. При макроскопічному аналізі ЛРС встановлено наступні діагностичні ознаки: поверхня кори з білуватими поперечно витягнутими сочевичками, при зішкрябуванні зовнішньої частини корку видно червоний шар; внутрішня поверхня червонувато-бурого кольору. Провізор зробив висновок, що дана ЛРС це:
- a) Крушини кора
 - b) Калини кора
 - c) Дуба кора
 - d) Верби кора
 - e) Ліщини кора
26. Для ідентифікації крушини кори провели реакцію тотожності: на внутрішню поверхню нанесли краплю 10% розчину лугу. Вишнево-червоне забарвлення підтверджує наявність у сировині:
- a) Антраценпохідних, похідних емодину
 - b) Серцевих глікозидів
 - c) Алкалоїдів, похідних тропану
 - d) Індольних алкалоїдів
 - e) Сапонінів

27. Як послаблюючий засіб запропоновані чорні, кулясті, блискучі соковиті плоди – піренарії, які мають 3 – 4 кісточки без дзьобика. Вони зібрані з колючого дикорослого чагарника - :
- a) *Crataegus sanguinea*
 - b) *Juniperus communis*
 - c) *Rhamnus cathartica*
 - d) *Aronia melanocarpa*
 - e) *Sambucus nigra*
28. Фармакологічна дія препарату Деприм, що містить сухий екстракт трави звіробою зумовлена наявністю:
- a) Аскорбінової кислоти
 - b) Гіперозиду
 - c) Каротину
 - d) Гіперіцину
 - e) Танидів
29. Згідно ДФУ, в крушини корі визначають вміст:
- a) Ментолу
 - b) Таніну
 - c) Глюкофрангулінів
 - d) Інуліну
 - e) Арбутину
30. Окислені форми антраценопохідних утворюють криваво-червоне забарвлення з реактивом:
- a) Залізо-амонійними галунами
 - b) Пікратом натрію
 - c) Аніліну сульфатом
 - d) Гідроксидом натрію
 - e) Реактивом Люголя
31. Дикорослий куш, гілки якого закінчуються колючками, листя еліптичні з трьома парами другорядних жилок, у м'якоті кістянки наявні 3-4 кісточки, містить антраглікозиди, називається:
- a) Шипшина собача
 - b) Глід криваво-червоний
 - c) Жостір проносний
 - d) Заманиха висока
 - e) Обліпіха крушиновидна

32. Вкажіть лікарську рослину, сировина якої проявляє фотосенсебілізуючу дію:
- a) Звіробій звичайний
 - b) Ромашка аптечна
 - c) М'ята перцева
 - d) Алтея лікарська
 - e) Грицики звичайні
33. Вкажіть ЛРС, яка у великих дозах (0,5-1,0) застосовується як послаблюючий засіб, а у малих (0,05-0,1) як засіб, що покращує обмін речовин та має в'язучу дію:
- a) Звіробою трава
 - b) Алое листя
 - c) Жостеру плоди
 - d) Сени листя
 - e) Ревеню корені
34. У несприятливих умовах зберігання утворюються біогенні стимулятори в ЛРС:
- a) Елеутерококу кореневища з коренями
 - b) Чорниці плоди
 - c) Ромашки квітки
 - d) Подорожника листя
 - e) Алое листя
35. При легкому зішкрябуванні зовнішньої частини корку виявляється червоний нижній шар, що є відмінною ознакою:
- a) Дуба кори
 - b) Крушини кори
 - c) Калини кори
 - d) Вербі кори
 - e) Ясеня кори
36. Дотримання умов заготівлі сировини впливає на якісний і кількісний склад діючих речовин крушини ламкої, тому оптимальним терміном заготівлі кори крушини є час:
- a) Сокоруху
 - b) Спокою
 - c) Листопаду
 - d) Плодоносіння
 - e) Цвітіння

37. До аптеки надійшла партія лікарської рослинної сировини без сертифікату якості. По зовнішнім ознакам встановили, що це кора. Була проведена реакція розчином калію гідроксиду. Позитивний результат дає змогу припустити, що це
- Salicis cortex
 - Quercus cortex
 - Viburni cortex
 - Frangulae cortex
 - Quillajae cortex
38. При мікроскопічному дослідженні поперечного зрізу кори виявлено наявність широкого темно-червоного пробкового шару, пластинчаста коленхіма, друзи, луб'яні волокна з кристаломислою обкладкою, серцевинні промені. Діагностована ЛРС є
- Берези кора
 - Крушини кора
 - Жостеру кора
 - Верби кора
 - Ясеня кора
39. Плоди жостеру містять похідні антрацену. Які якісні реакції доводять наявність цих речовин у ЛРС?
- Реакція з лугом
 - Реакція з реактивом Драгендорфа
 - Реакція із залізо-амонійними галунами
 - Реакція із сульфатом заліза
 - Реакція з реактивом Фелінга
40. При макроскопічному аналізі ЛРС встановлено наступні діагностичні ознаки: куски кори трубчасті або жолобкуваті, зовнішня поверхня кори гладка, темно-бура, часто з білуватими поперечно витягнутими сочевичками; при зішкрябуванні зовнішньої частини корку видно червоний шар; внутрішня поверхня гладка, червонувато-бурого кольору. Провізор зробив висновок, що дана ЛРС це
- Калини кора
 - Дуба кора
 - Верби кора

- d) Крушини кора
 - e) Ліщини кора
41. Антраценпохідні групи емодину проявляють проносну дію. Яка лікарська рослинна сировина може бути запропонована в такому випадку
- a) Плоди бузини
 - b) Плоди смородини чорної
 - c) Плоди чорниці
 - d) Плоди жостеру
 - e) Плоди крушини

ФЕНОЛЬНІ СПОЛУКИ

1. Студенту лікар призначив тонізуючий засіб. Вкажіть настойку якої лікарської рослини провізор може запропонувати студенту в даному випадку?
 - a) Родіоли рожевої
 - b) Деревію звичайного
 - c) Ортосифону тичинкового
 - d) Наперстянки пурпурової
 - e) Акації білої
2. Студенту лікар призначив тонізуючий засіб. Настойка якої лікарської рослини може бути запропонована студенту в даному випадку?
 - a) Родіола рожева
 - b) Деревій звичайний
 - c) Ортосифон тичинковий
 - d) Наперстянка пурпурова
 - e) Акація біла
3. Листя мучниці є уросептичним засобом. Допустимою домішкою до цієї сировини є:
 - a) Листя брусниці
 - b) Листя наперсника
 - c) Листя скумпії
 - d) Листя кропиви
 - e) Листя грициків звичайних
4. Феноглікозид арбутин у значній кількості міститься в листі толокнянки. У випадку відсутності листа толокнянки, замініть його сировиною, подібною за хімічним складом та застосуванням:
 - a) Folium Vitis – idaeae
 - b) Folium Menthae piperitae
 - c) Folium Salviae
 - d) Folium Absinthii
 - e) Folium Millefolii
5. Кореневища та корені родіоли рожевої використовуються для отримання препаратів тонізуючої та стимулюючої дії. Стандартизація сировини проводиться за вмістом:
 - a) Родіолозиду

- b) Аралозидів
 - c) Ізофлавоноїдів
 - d) Арбутину
 - e) Гіперозиду
6. 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?
- a) Folium Uvae ursi
 - b) Rizoma Calami
 - c) Rizoma et radix Sanquisorbae officinalis
 - d) Herba Achilleae millefolii
 - e) Radix Taraxaci officinalis
7. В фармакопейному аналізі доброякісність листа мучниці визначають за вмістом:
- a) Арбутина
 - b) Рутина
 - c) Келіна
 - d) Гіосціаміна
 - e) Мангіферина
8. При гідролізі арбутину, який міститься в мучниці листі, утворюється гідрохінон. Назвіть, яку фармакологічну дію він проявляє:
- a) Біостимулюючу
 - b) Дезинфікуючу
 - c) Адаптогенну
 - d) Сперматоцидну
 - e) Послаблюючу
9. Основна фармакологічна дія фенологікозидів, що містяться в ЛРС:
- a) Відхаркувальна
 - b) Кардіотонічна
 - c) Дезинфікуюча
 - d) Снодійна
 - e) Болетамувальна

10. Параметри якості брусниці листя:

- a) Світло-зелені з перистим виступаючим з нижньої сторони жилкуванням, еліптичні, довжина 10см, ширина 7см
- b) Оберненояйцеподібні, зелені з сітчастим жилкуванням, виступаючим знизу, пластинки довжиною 1-2,2см, шириною 0,5-1,2см
- c) Темно-зелені, шкірясті, еліптичні, із загнутими краями знизу пластинка з бурими крапками, довжина 0,7 – 3см, ширина 0,5 – 1,5см
- d) Зелені, видовженояйцеподібні з городчастим краєм, жилкування сітчасте, не шкірясті, довжина 5см, ширина 2 – 3см
- e) Сіро-зелені з перистим жилкуванням, ланцетні нерівнобічні, довжина 3см, ширина 1см

11. Зовнішні ознаки мучниці листя:

- a) Оберненояйцеподібні, зелені, шкірясті з сітчастим жилкуванням, виступаючим знизу, пластинки довжиною 1-2,2 см, шириною 0,5-1,2см
- b) Темно-зелені, шкірясті, еліптичні, знизу пластинка з бурими крапками, довжина 0,7 – 3 см, ширина 0,5 - 1,5см
- c) Світло-зелені з перистим виступаючим з нижньої сторони жилкуванням, еліптичні, довжина 10см, ширина 7см
- d) Зелені, видовженояйцеподібні з городчастим краєм, жилкування сітчасте, не шкірясте, довжина 5см, ширина 2 - 3см
- e) Сіро-зелені з перистим жилкуванням, ланцетні нерівнобічні, довжина 3см, ширина 1см

12. Окислені конденсовані таніни називають:

- a) Флобафени
- b) Оксистерльбени
- c) Галатаніни
- d) Катехіни
- e) Флаволи

13. При додаванні до фільтрату розчину залізоамонійних галунів з'явилося чорнозелене забарвлення. З якої сировини виготовлений фільтрат?
- a) Мучниці листя
 - b) Брусниці листя
 - c) Чемериці кореневища з коренями
 - d) Ромашки квітки
 - e) Шавлії листя
14. Лікарську рослинну сировину родіоли рожевої називають:
- a) Мар'їн корінь
 - b) Чорний корінь
 - c) Маралій корінь
 - d) Калган
 - e) Золотий корінь
15. Який препарат противірусної дії одержують з бавовнику шорсткого?
- a) лінімент Вишневецького;
 - b) есенціале;
 - c) госипол;
 - d) ламінарид;
 - e) плантаглюцид.
16. Параметри якості брусниці листя:
- a) Світло-зелені з перистим виступаючим з нижньої сторони жилкуванням, еліптичні, довжина 10см, ширина 7см
 - b) Оберненойцеподібні, зелені з сітчастим жилкуванням, виступаючим знизу, пластинки довжиною 1-2,2см, шириною 0,5-1,2см
 - c) Темно-зелені, шкірясті, еліптичні, із загнутими краями знизу пластинка з бурими крапками, довжина 0,7 – 3см, ширина 0,5 – 1,5см
 - d) Зелені, видовженойцеподібні з городчастим краєм, жилкування сітчасте, не шкірясті, довжина 5см, ширина 2 – 3см
 - e) Сіро-зелені з перистим жилкуванням, ланцетні нерівнобічні, довжина 3см, ширина 1см
17. Зовнішні ознаки мучниці листя:

- a) Оберненояйцеподібні, зелені, шкірясті з сітчастим жилкуванням, виступаючим знизу, пластинки довжиною 1-2,2 см, шириною 0,5-1,2см
 - b) Темно-зелені, шкірясті, еліптичні, знизу пластинка з бурими крапками, довжина 0,7 – 3 см, ширина 0,5 - 1,5см
 - c) Світло-зелені з перистим виступаючим з нижньої сторони жилкуванням, еліптичні, довжина 10см, ширина 7см
 - d) Зелені, видовженояйцеподібні з городчастим краєм, жилкування сітчасте, не шкірясте, довжина 5см, ширина 2 - 3см
 - e) Сіро-зелені з перистим жилкуванням, ланцетні нерівнобічні, довжина 3см, ширина 1см
18. При додаванні до фільтрату розчину залізоамонійних галунів з'явилося чорно-зелене забарвлення. З якої сировини виготовлений фільтрат?
- a) Мучниці листя
 - b) Брусниці листя
 - c) Чемериці кореневища з коренями
 - d) Ромашки квітки
 - e) Шавлії листя
19. Фенологікозид арбутин проявляє антисептичну, протизапальну активність при захворюваннях сечовивідних шляхів. Вкажіть фармакопейні якісні реакції на цю сполуку
- a) З реактивом Вагнера
 - b) З розчином аміаку та 10% розчином натрію фосфорномолібденовокислого
 - c) З розчином таніну
 - d) З розчином Люголю
 - e) З розчином желатини

КУМАРИНИ ТА ХРОМОНИ

1. Лікарський засіб аміфурін містять фурокумарини. Для одержання субстанції вказаних БАР використовують:
 - a) плоди амі великої
 - b) плоди псоралеї
 - c) плоди пастернаку посівного
 - d) плоди віснаги морквоподібної
 - e) кореневища з коренями дягелю
2. Оксі- та метоксікумарини проявляють венотонізуючу активність. Препарати із якої рослинної сировини може запропонувати провізор у даному випадку:
 - a) Fructus Aesculi hippocastani
 - b) Fructus Rhami catharicae
 - c) Fructus Myrtilli
 - d) Fructus Rosae
 - e) Fructus Sorbi aucuparicae
3. До контрольно-аналітичної лабораторії надійшла сировина Fructus Pastinacae sativae, що містить псорален та ангеліцин. Назвіть групу біологічно активних речовин, до якої вони належать:
 - a) Кумарини
 - b) Сапоніни
 - c) Флавоноїди
 - d) Антраценпохідні
 - e) Дубильні речовини
4. Плоди віснаги морквоподібної (аммі зубної) використовують для виробництва спазмолітичних препаратів. Яка група речовин регламентує якість цієї сировини та обумовлює цю дію?
 - a) Фуранохромони
 - b) Вітаміни
 - c) Полісахариди
 - d) Лігнани
 - e) Флавоноїди
5. Рослина містить гідроксикумарини і є джерелом отримання препаратів венотонізуючої дії. Вкажіть ЛРС цієї рослини:
 - a) Semina Hippocastani

- b) *Herba Meliloti*
 - c) *Fructus Dauci carotae*
 - d) *Fructus Ammi majoris*
 - e) *Fructus Pastinacae sativae*
6. Лікарські препарати рослинного походження Ескузан має венотонізуючу дію, зменшуює проникність капілярів і покращує мікроциркуляцію в судинах. Сировиною для виробництва цього лікарського засоба є
- a) Гіркокаштан звичайний
 - b) Буркун лікарський
 - c) Хвощ польовий
 - d) Ромашка лікарська
 - e) Липа серцелиста

ІРИДОЇДИ

1. Назвіть групу біологічно активних речовин рослинного походження, які мають різко виражений гіркий смак, підвищують апетит та покращують травлення:
 - a) Іридоїди
 - b) Полісахариди
 - c) Серцеві глікозиди
 - d) Вітаміни
 - e) Сапоніни
2. Як засіб, що підвищує апетит, використовують рослинну сировину, яка містить іридоїди. Джерелом цих сполук являється:
 - a) Radix Gentianae
 - b) Radix Ipsecacuanhae
 - c) Radix Rhodolae
 - d) Radix Belladonnae
 - e) Radix Altheae
3. Препарати, виготовлені на основі коренів кульбаби, рекомендують приймати для поліпшення травлення і як жовчогінний засіб, тому що ця сировина містить:
 - a) Гіркоту
 - b) Ефірну олію
 - c) Бальзами
 - d) Сапоніни
 - e) Флавоноїди
4. Монографія "Menyanthidis trifoliatæ folium" у ДФУ (Доповнення 2) регламентує встановлювати специфічний числовий показний для цієї рослини, а саме:
 - a) Показник гіркоти
 - b) Вміст ефірних олій
 - c) Вміст танінів
 - d) Вміст жирних олій
 - e) Показний набухання

ДУБИЛЬНІ РЕЧОВИНИ

1. Представлена на аналіз ЛРС являє собою чорні блискучі кістянки діаметром 6-8 мм, кісточка велика, дуже міцна, куляста, світло-бура, з однією насіниною, смак солодкуватий, злегка в'яжучий. Діагностувати таку ЛРС слід як плоди:
 - a) черемхи
 - b) чорниці
 - c) горобини чорноплідної
 - d) жостеру
 - e) глоду
2. ЛРС в аптечних установах зберігають за різними групами у відповідних умовах. Вкажіть сировину, що відноситься до загальної групи зберігання ЛРС:
 - a) Кора дуба
 - b) Корені красавки
 - c) Трава адонісу
 - d) Насіння строфанту
 - e) Кореневище валеріани
3. Промисловою сировиною для отримання таніну є ЛРС:
 - a) Folium Cotini coggygiae
 - b) Rhizomata Bistortae
 - c) Rhizomata et radix Sanguisorbae
 - d) Fructus Viburni
 - e) Rhizomata Bergeniae
4. При проведенні ідентифікації діючі речовини утворюють осад з розчинами желатину, алкалоїдів, дають осад з солями важких металів, це:
 - a) Дубильні речовини
 - b) Вуглеводи
 - c) Ліпіди
 - d) Глікозиди
 - e) Іридоїди
5. Дубильні речовини можна використовувати як антидот при отруєнні алкалоїдами. Оберіть рослинну сировину, яку можна рекомендувати при такій інтоксикації:
 - a) Корінь перстачу

- b) Кореневище айру
 - c) Корінь алтею
 - d) Кореневище з коренями марени
 - e) Корінь оману
6. Дубильні речовини проявляють в'язучу дію і використовуються для лікування колітів, ентероколітів, діареї. Яка рослинна сировина містить дубильні речовини у великій кількості?
- a) Fructus Myrtilli
 - b) Fructus Sambucci nigri
 - c) Fructus Ribes nigri
 - d) Fructus Rhamni catharticae
 - e) Fructus Frangulae
7. Препарати коренів щавлю здатні проявляти як послаблюючий, так і в'язучий ефекти. Це зумовлене наявністю таких біологічно активних речовин:
- a) Атраценпохідні та дубильні речовини
 - b) Флавоноїди та ефірні олії
 - c) Ефірна та жирна олія
 - d) Кумарини та фенолглікозиди
 - e) Іридоїди та вітаміни
8. Фармацевтичне підприємство виробляє танін з рослинної сировини. Яке з наведених нижче лікарських рослин може бути використано у якості джерела?
- a) Folium Rhus coriariae
 - b) Cortex Quercus roburis
 - c) Rhizoma Bergeniae crassifoliae
 - d) Herba Hyperici perforati
 - e) Radix Sanquisorbae officinalis
9. 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:
- a) Плоди черемхи звичайної
 - b) Плоди чорниці звичайної
 - c) Плоди аронії чорноплідної

- d) Плоди жостеру проносного
 - e) Плоди глоду колючого
10. Супліддя вільхи чорної містять дубильні речовини і використовуються як в'язучий засіб. Підберіть аналог за фармадією за відсутності сировини:
- a) Плоди чорниці
 - b) Насіння льону
 - c) Плоди шипшини
 - d) Корені алтеї
 - e) Плоди жостеру
11. Які низько- та високомолекулярні поліфеноли з в'язучою дією утворюють комплекс з білками та алкалоїдами і тому можуть бути використані при отруєннях?
- a) Дубильні речовини
 - b) Фенологікозиди
 - c) Ефірні олії
 - d) Флавоноїди
 - e) Сапоніни
12. Дубильні речовини проявляють в'язучу дію і використовуються для лікування колітів, ентероколітів, діареї. Яка рослинна сировина містить дубильні речовини у великій кількості?
- a) *Fructus Myrtilli*
 - b) *Fructus Sambucci nigri*
 - c) *Fructus Ribes nigri*
 - d) *Fructus Rhamni catharticae*
 - e) *Fructus Frangulae*
13. Дубильні речовини коренів і кореневищ перстача використовують як в'язучий засіб. Який вид перстача є фармакопейним?
- a) *Potentilla erecta*
 - b) *Potentilla argentea*
 - c) *Potentilla pilosa*
 - d) *Potentilla impolita*
 - e) *Potentilla anserina*

14. Фармацевтичне підприємство виробляє танин з рослинної сировини. Яке з наведених нижче лікарських рослин може бути використано у якості джерела?
- a) *Folium Rhus coriariae*
 - b) *Cortex Quercus roburis*
 - c) *Rhizoma Bergeniae crassifoliae*
 - d) *Herba Hyperici perforati*
 - e) *Radix Sanquisorbae officinalis*
15. Плоди чорниці використовують у медицині як в'яжучий засіб і як засіб для покращення зору. Оцінку якості сировини проводять за вмістом:
- a) Дубильних речовин
 - b) Сапонінів
 - c) Вітамінів
 - d) Полісахаридів
 - e) Ліпідів
16. При проведенні аналізу водного витягу з ЛРС на вміст БАР було одержано осади при взаємодії з розчинами желатини та спостерігалось утворення чорнозеленого забарвлення при додаванні розчину залізоамонійного галуна. На присутність яких БАР вказують результати досліджень:
- a) Дубильних речовин конденсовані
 - b) Дубильних речовин гідролізовані
 - c) Сапонінів стероїдної будови
 - d) Сапонінів тритерпенової будови
 - e) Серцевих глікозидів
17. З залізоамонійними галунами гідролізовані дубильні речовини утворюють забарвлення:
- a) Чорно-зелене
 - b) Чорно-синє
 - c) Синьо-зелене
 - d) Оранжево-жовте
 - e) Лілово-червоне
18. Народна назва перстачу прямостоячого:
- a) Ведмеже вушко
 - b) Золотий корінь
 - c) Калган
 - d) Мар'їн корінь

- е) Причепи
19. Дубильні речовини утворюють нерозчинні комплекси з:
- а) Кислотами
 - б) Ефірами
 - в) Алкалоїдами
 - г) Іридоїдами
 - е) Сапонінами
20. Основна біологічно активна речовина змійовика кореневища:
- а) Алкалоїди
 - б) Дубильні речовини гідролізовані
 - в) Вітаміни
 - г) Дубильні речовини конденсовані
 - е) Сапоніни
21. Дубильні речовини, які містить родовик лікарський, виявляють якісну реакцію:
- а) З залізоамонійним галуном, яка дає чорно-синє забарвлення
 - б) З залізоамонійним галуном, яка дає чорно-зелене забарвлення
 - в) З натрію гідрооксидом, яка дає вишнево-червоне забарвлення
 - г) З порошком металічного магнію в кислому середовищі, яка дає червоне забарвлення
 - е) З Суданом III, яка дає жовто-гаряче забарвлення
22. Під впливом кислот гідролізуються таніди, що переважають у сировині:
- а) Чорниці плоди
 - б) Брусниці листя
 - в) Калини кора
 - г) Змійовика кореневища
 - е) Перстачу кореневища
23. Фармакопейна реакція з залізоамонійним галуном дає чорно-синє забарвлення і підтверджує наявність в підземних органах родовика:
- а) Тритерпенових сапонінів
 - б) Конденсованих дубильних речовин
 - в) Конденсованих похідних антрацену

- d) Стероїдних сапонінів
 - e) Дубильних речовин, що гідролізуються
24. Препарат «Альтан», який використовують при диспепсичних розладах як протизапальний та знеболюючий засіб, виробляють з:
- a) Дуба кори
 - b) Змійовика кореневища
 - c) Вільхи суплідь
 - d) Скумпії листя
 - e) Чорниці плодів
25. Сировина вільхи є джерелом отримання «Альтану». Яку лікарську сировину заготовляють?
- a) Супліддя
 - b) Кору
 - c) Пагони
 - d) Квітки
 - e) Кореневища та корені
26. Кора дуба широко використовується у фармацевтичній та медичній практиці як в'язучий та протизапальний засіб. В яку фазу вегетації заготовляють лікарську рослинну сировину *Quercus cortex*?
- a) Під час сокоруху
 - b) Під час плодоношення
 - c) Під час цвітіння
 - d) Під час листопаду
 - e) Під час спокою
27. Чорниці листя, які містять міртилін, входить до складу
- a) Протигемороїдального збору
 - b) Протидіабетичного збору
 - c) Протисклеротичного збору
 - d) Жовчогінного збору
 - e) Відхаркувального збору
28. Фармакологічна дія препаратів чорниці «Стрікс», «Чорниця-форте», «Чернега», «Оковіт», що призначаються для покращення зору зумовлена наявністю БАР
- a) Дубильних речовин
 - b) Флавоноїдів
 - c) Каротину
 - d) Антоціанів
 - e) Пектинових речовин

АЛКАЛОЇДИ

1. З рослинної сировини виготовляють настойку, екстракти, які входять до комплексних препаратів «Белатамінал», «Бекарбон», «Бесалол», «Белалгін» та ін, для цього використовують:
 - a) трава беладони
 - b) трава конвалії
 - c) трава астрагалу
 - d) трава череди
 - e) трава чистотілу
2. Алкалоїд кодеїн призначають для заспокоєння кашлю. Яка лікарська рослинна сировина містить цей алкалоїд?
 - a) Коробочки маку снотворного
 - b) Трава маклеї
 - c) Трава чистотілу
 - d) Трава барвінку малого
 - e) Листя чаю
3. При неврастенії, безсонні, клімактеричних порушеннях рекомендують використовувати такий фітопрепарат на основі алкалоїдовмісної сировини:
 - a) Новопасит
 - b) Ерготамін
 - c) Глауцину гідрохлорид
 - d) Секуриніну нітрат
 - e) Вінбластин
4. 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) *Datura stramonium*
 - b) *Passiflora incarnata*

- c) *Chelidonium majus*
 - d) *Vinca minor*
5. Більшість алкалоїдів ізолюються з біологічного матеріалу полярними розчинниками. Який з наведених алкалоїдів ізолюється перегонкою з водяною парою?
- a) Коніїн
 - b) Стрихнін
 - c) Кокаїн
 - d) Атропін
 - e) Хінін
6. Оберіть реактив, який слід застосувати провізору-аналітику для виявлення алкалоїдів у рослинній сировині:
- a) Реактив Драгендорфа
 - b) Бромна вода
 - c) Розчин луку
 - d) Реактив Шталя
 - e) Реактив Трим-Хіла
7. Представники родини *Solanaceae* широко використовуються в медичній практиці як алкалоїдовмісні рослини. Який із представників родини є джерелом для напівсинтетичного отримання кортикостероїдних гормональних препаратів?
- a) *Solanum laciniatum*
 - b) *Atropa belladonna*
 - c) *Datura Stramonium*
 - d) *Hyoscyamus niger*
 - e) *Solanum tuberosum*
8. Алкалоїд глауцин проявляє протикашльову дію. Яка лікарська рослинна сировина містить цей алкалоїд?
- a) Трава мачку жовтого
 - b) Трава маклеї
 - c) Трава чистотілу
 - d) Трава барвінку малого
 - e) Листя чаю

9. Трава барвінку малого містить вінкамін, який знижує артеріальний тиск та виявляє слабкий седативний ефект. Представником якого класу біологічно активних речовин є вінкамін?
- a) Алкалоїди
 - b) Дубильні речовини
 - c) Сапоніни
 - d) Флавоноїди
 - e) Антраценпохідні
10. Препарати белладонни звичайної використовують як протизапальні, спазмолітичні засоби. Офіційною сировиною є:
- a) Листя і корені беладони
 - b) Трава беладони
 - c) Плоди беладони
 - d) Квітки беладони
 - e) Кореневища беладони
11. 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?
- a) *Glaucium flavum*
 - b) *Glycyrrhiza glabra*
 - c) *Centaurium erythraea*
 - d) *Gentiana lutea*
 - e) *Saponaria officinalis*
12. Кількісний вміст суми алкалоїдів за ДФУ у плодах стручкового перцю визначають за вмістом такої речовини:
- a) Капсаїцин
 - b) Цитизин
 - c) Термопсин
 - d) Кофеїн
 - e) Опій
13. З трави термопсису ланцетоподібного виготовляють настій, екстракт сухий, "Таблетки від кашлю", які мають відхаркувальну дію. За вмістом якої групи БАР стандартизують дану сировину:
- a) Алкалоїди

- b) Іридоїди
 - c) Флавоноїди
 - d) Полісахариди
 - e) Сапоніни
14. Алкалоїд вінкамін знижує артеріальний тиск, виявляє слабкий седативний ефект, справляє також кровоспинну і протизапальну дію. Джерелом цього алкалоїду є трава:
- a) Барвінку малого
 - b) Софори товстоплідної
 - c) Дельфінію сітчастого
 - d) Аконіту біловустого
 - e) Глечиків жовтих
15. Алкалоїд кодеїн, що має протикашльову активність, має і наркотичний ефект. Тому в дитячій практиці його слід замінити на інший алкалоїд без побічної дії. Що слід використовувати в такому випадку?
- a) Глауцин
 - b) Папаверин
 - c) Тебаїн
 - d) Капсаїцин
 - e) Йсрвін
16. Траву мачка жовтого (*Herba Glaucii flavi*) використовують для одержання лікарських засобів з протикашльовою дією. Який алкалоїд виділяють з неї?
- a) Глауцин
 - b) Гіндарин
 - c) Кодеїн
 - d) Термопсин
 - e) Протопін
17. Препарати катарантуса рожевого використовують для лікування лімфогранулематозу, гематосаркоми, у терапії гострого лейкозу. Стандартизацію якості цієї сировини проводять за вмістом:
- a) Вінбластину
 - b) Гарміну
 - c) Атропіну
 - d) Гіосціаміну
 - e) Строфантидину

18. До заготівлі рослинної сировини часто залучають дітей та школярів. Виберіть, до заготівлі якої рослинної сировини, діти та школярі НЕ ДОПУСКАЮТЬСЯ.
- a) Herba Belladonnae
 - b) Herba Hyperici
 - c) Herba Bidentis
 - d) Herba Leonuri
 - e) Herba Origanii
19. Препарат "Астматин" застосовується при бронхіальній астмі. Який вид рослинної сировини, що вміщує тропанові алкалоїди, являється складовою частиною цього препарату?
- a) Блекота чорна
 - b) Маткові ріжки
 - c) Подорожник великий
 - d) М'ята перцева
 - e) Чистотіл великий
20. Під час заготівлі ряду видів рослинної сировини можливе попадання отрутної домішки, яка містить алкалоїди. Цей клас сполук можливо ідентифікувати за допомогою реакції з реактивом:
- a) Драгендорфу
 - b) Легалю
 - c) Трим-Хилу
 - d) Шталю
 - e) Фелінгу
21. Під час обробки хроматограми екстракту листа красавки реактивом Драгендорфа на жовтому фоні проявляються помаранчеві або помаранчево-червоні плями. Про наявність яких речовин це свідчить?
- a) Алкалоїди
 - b) Сапоніни
 - c) Дубильні речовини
 - d) Серцеві глікозиди
 - e) Фенологлікозиди
22. 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:

- a) Отруйні речовини
 - b) Дубильні речовини
 - c) Сапоніни
 - d) Ефірні олії
 - e) Стероїдні сапоніни
23. За яким списком необхідно зберігати листя беладони, блекоти і дурману, які містять тропанові алкалоїди?
- a) За списком Б
 - b) За списком А
 - c) За загальним списком
 - d) За списком "Ефіроолійна сировина"
 - e) Речовини, що прирівняні до наркотичних
24. Кодеїн для медичних цілей можна отримати напівсинтетичним шляхом з рослинного алкалоїду. Оберіть цей алкалоїд:
- a) Морфін
 - b) Папаверин
 - c) Берберин
 - d) Протопін
 - e) Хелідонін
25. 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) *Datura stramonium*
 - b) *Passiflora incarnata*
 - c) *Chelidonium majus*
 - d) *Vinca minor*

26. В контрольно-аналітичній лабораторії виконують аналіз лікарської речовини з групи алкалоїдів. Який з наведених лікарських засобів дає позитивну реакцію Віталі-Морена?
- a) Скополаміну гідробромід
 - b) Платифіліну гідротартрат
 - c) Хініну сульфат
 - d) Папаверину гідрохлорид
 - e) Морфіну гідрохлорид
27. Алкалоїди цієї рослини застосовують в акушерсько-гінекологічній практиці (підсилення скорочення м'язів матки і зупинка маткових кровотеч), крім того спричиняють гіпотензивну і седативну дію, застосовують при неврозах, спазмах судин:
- a) Маточні ріжки
 - b) Софора товстоплідна
 - c) Барбарис звичайний
 - d) Барвінок малий
 - e) Ефедра хвощова
28. Специфічною реакцією на тропанові алкалоїди є:
- a) Цианідінова проба
 - b) Реакція з реактивом Маркі
 - c) Реакція з розчином лугу
 - d) Реакція Трим- Хілла
 - e) Реакція Віталі- Морена
29. Екстракт якої рослини входить до складу комплексних препаратів “Бекарбон”, “Бесалол”, “Белалгін”?
- a) Череда трироздільна
 - b) Астрагал шерстистоквітковий
 - c) Беладонна звичайна
 - d) Мак снотворний
 - e) Чистотіл великий
30. Алкалоїди маку снотворного переважно знаходяться в рослині у вигляді солей з:
- a) Лимонною кислотою
 - b) Яблучною кислотою
 - c) Винною кислотою
 - d) Меконовою кислотою
 - e) Хелідоновною кислотою

31. З термопсису ланцетовидного насіння та термопсису почерговоквіткового трави на підприємствах фармацевтичної промисловості одержують ЛЗ:
- a) Лобелін
 - b) Цититон
 - c) Галантамін
 - d) Анабазин
 - e) Пахікарпін
32. Біологічно активні речовини рослинного походження, які містять азот, мають лужний характер і виражену біологічну дію:
- a) Серцеві глікозиди
 - b) Алкалоїди
 - c) Ефірні олії
 - d) Похідні антрацену
 - e) Сапоніни
33. Середня жилка білувата, плоска, сильно розширюється поблизу основи – головна морфологічна ознака листків:
- a) Дурману звичайного
 - b) Барвінку малого
 - c) Блекоти чорної
 - d) Беладонни звичайної
 - e) Барбарису звичайного
34. Гіосціамін отримують з ЛРС:
- a) Барбарису листя
 - b) Беладонни листя
 - c) Барвінку малого трава
 - d) Чистотілу трава
 - e) Термопсису трава
35. До Червоної книги України включена:
- a) *Vinca minor*
 - b) *Papaver somniferum*
 - c) *Datura stramonium*
 - d) *Atropa belladonna*
 - e) *Chelidonium majus*
36. Папаверин отримують з ЛРС:
- a) Беладонни звичайної
 - b) Блекоти чорної

- с) Дурману звичайного
 - d) Маку снотворного
 - е) Чистотілу великого
37. Якій сировині належать мікроскопічні ознаки: волоски прості, багатоклітинні, грубобородавчасті, волоски з багатоклітинною голівкою, включення оксалату кальцію у вигляді друз:
- a) Беладонна звичайна
 - b) Блекота чорна
 - с) Дурман звичайний
 - d) Термопсис ланцетоподібний
 - е) Чистотіл великий
38. Як відхаркувальний засіб застосовують:
- a) Чистотілу траву
 - b) Термопсису траву
 - с) Ефедри траву
 - d) Чемериці кореневища з коренями
 - е) Барвінку малого траву
39. Алкалоїд резерпін одержують з ЛРС рослини:
- a) Дурман звичайний
 - b) Мак снотворний
 - с) Раувольфія зміїна
 - d) Ефедра хвощова
 - е) Блекота чорна
40. Серед запропонованих рослин алкалоїд атропін містить:
- a) *Acorus calamus*
 - b) *Arctium lappa*
 - с) *Atropa belladonna*
 - d) *Arctostaphylos uva-ursi*
 - е) *Aronia melanocarpa*
41. Лікарський засіб, що виготовляють з маткових ріжок та застосовують як кровоспинний в гінекологічній практиці:
- a) Папаверин
 - b) Девінкан
 - с) Дигідроерготамін
 - d) Резерпін
 - е) Цититон

42. Алкалоїди гіосциамін, скополамін отримують з ЛРС:
- a) Мачка жовтого
 - b) Ефедри хвощової
 - c) Раувольфії зміїної
 - d) Барбарису звичайного
 - e) Блекоти чорної
43. Яка з наведених нижче рослин містить тропанові алкалоїди, що входять до складу препарату “Бесалол”?
- a) Беладонна звичайна
 - b) Маткові ріжки
 - c) Подорожник великий
 - d) М’ята перцева
 - e) Чистотіл великий
44. Як протипаразитарний засіб використовують препарати з ЛРС:
- a) Чемериці Лобеля
 - b) Барвінку малого
 - c) Чистотілу великого
 - d) Мачка жовтого
 - e) Пасифлори інкарнатної
45. Запропонуйте хворому гіпотензивний препарат на основі алкалоїду резерпіну:
- a) Оксібрал
 - b) Глаувент
 - c) Вінпоцетин
 - d) Раунатин
 - e) Вінбластин
46. Гостре отруєння може спостерігатися при заготівлі:
- a) Хвоща трави
 - b) Дурману листя
 - c) Шипшини плодів
 - d) Крушини кори
 - e) Вільхи суплідь
47. Який тип кристалів оксалату кальцію є діагностичним при визначенні тотожності ЛРС беладонни:
- a) Друзи
 - b) Рафіди
 - c) Поодинокі призматичні кристали

- d) Кристалічний пісок
 - e) Силоїди
48. Діагностичною ознакою дурману листя є кристали оксалату кальцію, які мають назву:
- a) Рафіди
 - b) Цистоліти
 - c) Друзи
 - d) Кристалічний пісок
 - e) Поодинокі призматичні кристали
49. Вкажіть препарат з термопсису трави, як відхаркувальний засіб:
- a) Адельфан
 - b) Кафіол
 - c) Антитусин
 - d) Аскорутин
 - e) Калефлон
50. Термопсису ланцетовидного траву заготовляють у фазі:
- a) Стиглого плодоношення
 - b) Стеблування
 - c) Початку цвітіння
 - d) Бутонізації
 - e) Після цвітіння
51. Відхаркувальну дію мають лікарські засоби з ЛРС:
- a) Барвінку малого
 - b) Чистотілу великого
 - c) Чемериці Лобеля
 - d) Термопсису ланцетоподібного
 - e) Беладонни звичайної
52. Алкалоїд глауцин, який має протикашльову дію, отримують з ЛРС:
- a) Барвінку малого
 - b) Чистотілу великого
 - c) Раувольфії зміїної
 - d) Беладонни звичайної
 - e) Мачку жовтого
53. Алкалоїд резерпін, що має гіпотензивну дію, одержують з сировини лікарської рослини:
- a) Мак снотворний

- b) Раувольфія зміїна
 - c) Дурман звичайний
 - d) Блекота чорна
 - e) Ефедра хвощова
54. Наявність алкалоїдів в ЛРС можна підтвердити якісною реакцією з:
- a) Реактивом Фелінгу
 - b) Суданом III
 - c) Розчином флороглюцину
 - d) Реактивом Драгендорфа
 - e) Розчином метиленового синього
55. При заготівлі сировини блекоти чорної збирають:
- a) Усі листки в період цвітіння
 - b) Усі листки в період плодоношення
 - c) Тільки стеблові листки в період цвітіння
 - d) Тільки прикореневі листки на початку цвітіння
 - e) Усі листки в період цвітіння та плодоношення
56. Рослина родини бобових, з якої заготовляють траву на початку цвітіння:
- a) Софора японська
 - b) Термопсис ланцетовидний
 - c) Солодка гола
 - d) Касія вузьколиста
 - e) Астрагал шерстистоквітковий
57. З трави беладонни звичайної виготовляють екстракт, який входить до складу комплексних препаратів зі спазмолітичною активністю. Виберіть цей препарат.
- a) Беластезин
 - b) Гербогастрин
 - c) Уролесан
 - d) Оліметин
 - e) Солутан
58. Виберіть з перелічених рослин такі, що вміщують індольні алкалоїди:
- a) Раувольфія зміїна, барвінок малий
 - b) Чистотіл великий, мак снодійний
 - c) Дурман звичайний, блекота чорна
 - d) Ефедра хвощова, пізньоцвіт осінній

- е) Шоколадне дерево, чай китайський
59. Який тип кристалів оксалату кальцію є діагностичним при визначенні totoжності ЛРС беладонни:
- а) Друзи
 - б) Рафіди
 - с) Поодинокі призматичні кристали
 - д) Кристалічний пісок
 - е) Силоїди
60. Алкалоїди цієї рослини застосовують в акушерсько-гінекологічній практиці (підсилення скорочення м'язів матки і зупинка маткових кровотеч), крім того спричиняють гіпотензивну і седативну дію, застосовують при неврозах, спазмах судин:
- а) Маточні ріжки
 - б) Софора товстоплідна
 - с) Барбарис звичайний
 - д) Барвінок малий
 - е) Ефедрa хвощова
61. Дурману листя звичайного містить тропанові алкалоїди та є отруйною домішкою до інших видів сировини. Цю домішку при проведенні мікроскопічного аналізу можна визначити за наступними анатомічними ознаками
- а) Клітини з рафідами
 - б) Залозисті клітини з ефірною олією
 - с) Велика кількість друз
 - д) Клітини зі слизом
 - е) Клітини з голчастими кристалами
62. Препарат "Анузол" застосовується при геморої. Густий екстракт якої ЛР, що вміщує тропанові алкалоїди, є складовою частиною цього препарату?
- а) Спориння
 - б) Беладонна звичайна
 - с) Подорожник великий
 - д) Барвінок малий
 - е) Чистотіл великий
63. Зі споринні виготовляють лікарський засіб
- а) Девінкан
 - б) Резерпін

- с) Цититон
 - д) Ерготаміну гідротартрат
 - е) Папаверину гідрохлорид
64. Беладонни листя містить тропанові алкалоїди та є отруйною домішкою до інших видів сировини. Цю домішку при проведенні мікроскопічного аналізу можна визначити за наступними анатомічними ознаками:
- а) Клітини з призмovidними кристалами
 - б) Залозисті клітини з ефірною олією
 - с) Клітини з жирною олією
 - д) Клітини з кристалічним піском оксалату кальцію
 - е) Клітини з сферокристалами
65. До заготівлі лікарської рослинної сировини частіш залучають дітей та школярів. До заготівлі якої лікарської рослинної сировини не можна залучати зазначені категорії збирачів
- а) *Hyperici herba*
 - б) *Bidentis herba*
 - с) *Leonuri herba*
 - д) *Origanum herba*
 - е) *Belladonnae herba*
66. Блекоти листя містить тропанові алкалоїди та є отруйною домішкою до інших видів сировини. Цю домішку при проведенні мікроскопічного аналізу можна визначити за наступними анатомічними ознаками:
- а) Клітини з призмovidними кристалами
 - б) Залозисті клітини з ефірною олією
 - с) Клітини з жирною олією
 - д) Клітини з кристалічним піском оксалату кальцію
 - е) Клітини з сферокристалами
67. Екстракт якої ЛР входить до складу зовнішнього препарату „Еспол”?
- а) *Salviae folia*
 - б) *Coriandri fructus*
 - с) *Capsicum annuum*
 - д) *Chamomillae flores*
 - е) *Absinthii herba*

68. Глечики жовті – водна рослина, у якої листки плавають на поверхні води завдяки наявності
- a) Товстої кутикули
 - b) Стовпчастої паренхіми
 - c) Продихів на верхній епідермі
 - d) Продихів на нижній епідермі
 - e) Аеренхіми
69. При хімічному аналізі спиртового витягу з барбарису коренів був отриманий позитивний результат з реактивом Драгендорфа. Про наявність якого класу БАР свідчить проведена реакція
- a) Фурокумаринів
 - b) Стероїдів
 - c) Алкалоїдів
 - d) Тритерпеноїдів
 - e) Хромонів

ФЛАВОНОЇДИ

1. Фітопрепарат “Аромелін” проявляє Р- вітамінну активність. З якої рослинної сировини отримують препарат “Аромелін”
 - a) Плодів аронії чорноплідної
 - b) Плодів горобини звичайної
 - c) Плодів бузини
 - d) Плодів калини
 - e) Плодів глоду
2. При хімічному аналізі квіток цмину отримали позитивний результат ціанідинової проби. Про наявність якого класу сполук свідчить проведена реакція:
 - a) флавоноїдів
 - b) полісахаридів
 - c) кумаринів
 - d) сапонінів
 - e) алкалоїдів
3. З квіток і плодів глоду отримують настій і рідкий екстракт, які використовують як кардіотонічний засіб. Спектрофотометричним методом визначають склад в сировині глоду наступні діючі речовини:
 - a) флавоноїди
 - b) ліпіди
 - c) атропін
 - d) папаверин
 - e) цитизин
4. На завод поступила партія сировини-Radix Ononidis, яка використовується для виготовлення настоянки. Кількісну стандартизацію цієї сировини проводять в перерахунку на:
 - a) ононін
 - b) гіперозид
 - c) кварцетин
 - d) рутин
 - e) алізарин
5. Основними діючими речовинами плодів глоду є флавоноїди. Яку фармакологічну дію вони зумовлюють?
 - a) Гіпотензивну і седативну

- b) Послаблюючу і седативну
 - c) Тонізуючу і протисудомну
 - d) Сечогінну і кровоспинну
 - e) Спазмолітичну і протизапальну
6. Для визначення тотожності квітів цмину пісового до витяжки з ЛРС додали порошок магнію і концентровану НСІ. Спостерігали появу червоного забарвлення, що свідчить про наявність
- a) Флавоноїдів
 - b) Полісахаридів
 - c) Дубильних речовин
 - d) Алкалоїдів
 - e) Вітамінів
7. Для ідентифікації сировини до настою квіток глоду додали порошок металічного магнію і концентровану хлористоводневу кислоту. Утворилось рожеве забарвлення, яке свідчить про наявність в сировині:
- a) флавоноїдів
 - b) кумаринів
 - c) дубильних речовин
 - d) слизу
 - e) алкалоїдів
8. На аналіз одержана лікарська рослинна сировина: квіти в кошиках діаметром до 4см. Крайові квіти безстатеві, сині, лійкоподібні; внутрішні – двостатеві, фіолетові, трубчасті. Яка рослина має дані ознаки?
- a) *Centaurea cyanus*;
 - b) *Solidago virgaurea*;
 - c) *Polygonum persicaria*;
 - d) *Scutellaria baicalensis*;
 - e) *Viola tricolor*.
9. Хворий звернувся до фітовідділу аптеки з проханням відпустити йому діуретичний засіб. Яку лікарську рослинну сировину краще використати з цією метою?
- a) *Herba Equiseti arvense*
 - b) *Fructus Sophorae*
 - c) *Herba Leonuri quinquelobati*
 - d) *Cormus Ledi palustris*

- e) Radix Araliae
10. До аптеки надійшов план заготівлі лікарської рослинної сировини - трави хвоща. Який вид хвоща підлягає до заготівлі, є фармакопейним та використовується у медичній практиці?
- a) Herba Equiseti arvensis
 - b) Herba Equiseti hyemalis
 - c) Herba Equiseti sylvatici
 - d) Herba Equiseti pratensis
 - e) Herba Equiseti palustris
11. Хворому з серцевою недостатністю, пов'язаною з тривалим порушенням серцевої діяльності і станом коронарних судин, можна рекомендувати препарат з наступної рослинної сировини:
- a) Плоди глоду
 - b) Квітки календули
 - c) Корені женьшеню
 - d) Корені аралії
 - e) Корені барбарису
12. Настій сушених плодів малини вживають як потогінний і жарознижуючий засіб при застуді. Сировину малини при відпусканні з аптеки можна замінити на:
- a) Flores Tiliae
 - b) Flores Crataegi
 - c) Radices Scutellariae
 - d) Semina Lini
 - e) Herba Chelidonii
13. На аналіз надійшла лікарська рослина з родини Гречкових. При макроскопічному дослідженні встановлено: рослина трав'яниста, листки ланцетоподібні з червоною плямою, наявні півчасті розтруби, що вкриті притисненими волосками. Суцвіття верхівкове, густа колосоподібна китиця. Рослину діагностовано як:
- a) Гірчак печечуйний
 - b) Спориш звичайний
 - c) Гірчак перцевий
 - d) Гірчак зміїний
 - e) Гречка звичайна

14. Трави, в основному, заготовляють у період цвітіння рослин. Виняток становить трава череди. Коли заготовляють траву череди?
- a) У фазі бутонізації
 - b) У період цвітіння рослини
 - c) Перед початком цвітіння рослини
 - d) У період появи плодів
 - e) У період зрілих плодів
15. Препарати квітів глоду призначають як кардіотонічний засіб. Доброякісність сировини характеризується вмістом такої речовини:
- a) Гіперозид
 - b) Пурпуреаглікозид
 - c) Ланатозид
 - d) Строфантин
 - e) Адонітоксин
16. Згідно ДФУ стандартизацію листя гінґо проводять за вмістом:
- a) Флавоноїдів
 - b) Сапонінів
 - c) Алкалоїдів
 - d) Кумаринів
 - e) Хромонів
17. Біологічно активні речовини *Helichrysum arenarium* посилюють секрецію шлунка та підшлункової залози, використовуються як жовчогінний засіб. Яку групу БАР містить дана рослина?
- a) Флавоноїди
 - b) Кумарини
 - c) Алкалоїди
 - d) Сапоніни
 - e) Серцеві глікозиди
18. Хворому з метою профілактики холестазу було призначено жовчогінний препарат "Фламін". Вкажіть лікарську рослинну сировину, яка є джерелом отримання цього препарату:
- a) Квітки цмину піщого
 - b) Квітки пижма звичайного

- c) Трава гірчака перцевого
 - d) Трава звіробою продірявленого
 - e) Квітки волошки синьої
19. Для зупинки маткових та гемороїдальних кровотеч використовують препарати гірчака печучуйного, при відсутності цієї сировини можна запропонувати:
- a) Tinctura Ononidis
 - b) Tinctura Sophora japonica
 - c) Tinctura Grategi
 - d) Tinctura Leonuri
 - e) Tinctura Valerianae
20. З метою комплексного використання трави конвалії, окрім фітозасобів, що містять кардіостероїди, одержують ще субстанцію "Конвафлавін", яка проявляє жовчогінну дію. Вкажіть групу біологічно активних речовин, що в ній містяться:
- a) Флавоноїди
 - b) Кумарини
 - c) Терпеноїди
 - d) Стероїдні сполуки
 - e) Полісахариди
21. З кореня вовчуга отримують настоянку, яка використовується для лікування гемороїдальних кровотеч. Ідентифікацію ізофлавоноїдів у сировині проводять за допомогою:
- a) Хроматографічного методу
 - b) Ціанідової проби
 - c) Гемолітичного індексу
 - d) Біологічної стандартизації
 - e) Пінного числа
22. Квітки глоду використовуються для виробництва кардіотонічних засобів. При заготівлі цієї сировини можливе потрапляння домішок у вигляді квіток:
- a) Терну
 - b) Жостеру
 - c) Черемшини
 - d) Шипшини
 - e) Бузини

23. При розробці аналітично-нормативної документації на новий вид рослинної сировини, що містить флавоноли, провізору слід обрати наступну реакцію для підтвердження цього класу сполук:
- a) Ціанідинава реакція
 - b) Лактонна проба
 - c) Реакція сублімації
 - d) Реакція з хініном гідрохлоридом
 - e) З реактивом Вагнера
24. На завод надійшла партія сировини- Radix Ononidis, яка використовується для виготовлення настоянки. Кількісну стандартизацію цієї сировини проводять в перерахунку на:
- a) Ононін
 - b) Гіперозид
 - c) Кварцетин
 - d) Рутин
 - e) Алізарин
25. Фітопрепарат "Флакарбін" має спазмолітичну, протизапальну і противиразкову дію. Рослинним джерелом отримання даного препарату є:
- a) Солодка гола
 - b) Синюха блакитна
 - c) Каштан кінський
 - d) Аралія маньчжурська
 - e) Нагідки лікарські
26. Згідно ДФУ (Доповнення 2) стандартизацію листя гінкго проводять за вмістом:
- a) Флавоноїдів
 - b) Сапонінів
 - c) Алкалоїдів
 - d) Кумаринів
 - e) Хромонів
27. Відомо, що листя барбарису виявляє кровоспинну дію при гіпотонії матки. Яка лікарська рослина має аналогічний ефект?
- a) Трава гірчака перцевого
 - b) Корені кульбаби
 - c) Квітки цмину

- d) Квітки пижма
 - e) Трава чистотілу
28. Для визначення флавоноїдів у лікарській рослинній сировині характерною реакцією є:
- a) Лактонна проба
 - b) Ціанідинова реакція
 - c) Реакція з пікриновою кислотою
 - d) Келлер-Келліані
 - e) Мурексидна проба
29. Для складання жовтогінного збору використані суцвіття – густі складні щитки маленьких кошиків із лимонно–жовтою–черепичастою обгорткою і жовтими трубчастими квітками. Ці суцвіття належать:
- a) *Crataegus sanguinea*
 - b) *Helicrysum arenarium*
 - c) *Achillea millefolium*
 - d) *Ledum palustre*
 - e) *Hypericum perforatum*
30. При приготуванні потогінного настою використані напівзонтики з духм'яними квітками і видовженим, шкірястим, блідо – жовтуватим приквітковим листком, який своєю нижньою половиною зростається по головній жилці з віссю суцвіття. Тож, настояні суцвіття:
- a) Калини звичайної
 - b) Черемхи звичайної
 - c) Бузини чорної
 - d) Липи серцелистої
 - e) Глоду криваво-червоного
31. Відмінною рисою листків представників *Polygonaceae* визначена наявність:
- a) Піхви
 - b) Філодія
 - c) Вусиків
 - d) Розтруба
 - e) Колючки

32. Допоміжною видовою діагностичною ознакою представника Polygonaceae став гострий перцевий присмак листків з крапчастими залозками. Цей вид:
- a) *Polygonum aviculare*
 - b) *Polygonum bistorta*
 - c) *Polygonum hydropiper*
 - d) *Polygonum persicaria*
 - e) *Rumex confertus*
33. *Polygonum hydropiper* відрізняють від *Polygonum persicaria* при проведенні заготівлі ЛРС за:
- a) Кислим смаком
 - b) Пекучим смаком
 - c) Солодким смаком
 - d) Солоним смаком
 - e) Гірким смаком
34. Гіпотонічну дію мають галенові препарати з ЛРС:
- a) Сухоцвіту багнового
 - b) Кукурудзи звичайної
 - c) Череди трироздільної
 - d) Кривавки дводомної
 - e) Нагідок лікарських
35. Вовчуга польового корені містять ізофлавоноїд ононін і застосовуються як засіб:
- a) Протигеморойний
 - b) Протиревматичний
 - c) Протиглистний
 - d) Протисудомний
 - e) Протиастматичний
36. До якого класу БАР належать похідні кверцетину, що містяться в собачій кропиві траві:
- a) Антрахінони
 - b) Кардіостероїди
 - c) Сапоніни
 - d) Флавоноїди
 - e) Алкалоїди
37. Вкажіть ЛРС, що містить ефірну олію та флавоноїди і застосовується як антигельмінтний засіб:
- a) Глоду плоди

- b) Цмину квітки
 - c) Пижма квітки
 - d) Волошки квітки
 - e) Софори плоди
38. Яка лікарська рослина, що містить флавоноїди, має виражену Р-вітамінну активність:
- a) Череда трироздільна
 - b) Софора японська
 - c) Гірчак печечуйний
 - d) Звіробій звичайний
 - e) Вовчуг польовий
39. Для лікування сечокам'яної хвороби призначають настої з :
- a) Малини плодів
 - b) Алтеї коренів
 - c) Солодки коренів
 - d) Хвоща трави
 - e) Горицвіту весняного трави
40. Препарати вінбластин і вінкрисдин проявляють протипухлинну активність. Вкажіть ЛРС, з якої їх отримують:
- a) *Herba Vincae minoris*
 - b) *Rhizomata Nupharis lutei*
 - c) *Folia Berberidis*
 - d) *Folia Catharanthi rosei*
 - e) *Herba Selaginis*
41. У яку фазу заготівлі збирають сировину цмину піскового:
- a) Повного цвітіння
 - b) Початку цвітіння
 - c) Плодоношення
 - d) Зів'янення рослини
 - e) Початку вегетації
42. До конденсованих ізофлавоноїдів належать:
- a) Катехіни
 - b) Ізокалхони
 - c) Куместани
 - d) Неофлавоони
 - e) Неохалкони

43. Безбарвними кристалічними сполуками є:
- a) Флавани
 - b) Флавори
 - c) Флаваноли
 - d) Халкони
 - e) Ауриони
44. Яка рослина не утворює листків і квіток?
- a) Вовчуг польовий
 - b) Сухоцвіт багновий
 - c) Гірчак печечуйний
 - d) Пижмо звичайне
 - e) Хвощ польовий
45. При взаємодії з якою речовиною флавоноїди утворюють жовте або червоне забарвлення?
- a) Натрію нітропрусидом
 - b) Пікриною кислотою
 - c) Магнієм під дією концентрованої сульфатної кислоти
 - d) Залізоамонійними галунами
 - e) Солями важких металів
46. Яка рослина належить до роду *Laminaceae*?
- a) *Thea sinensis*
 - b) *Viola arvensis*
 - c) *Tanacetum vulgare*
 - d) *Sophora japonica*
 - e) *Leonurus quinquelobatus*
47. У яку фазу заготівлі збирають сировину череди трироздільної:
- a) Повного цвітіння
 - b) Бутонізації
 - c) Плодоношення
 - d) Зів'янення рослини
 - e) Початку вегетації
48. Яка рослина містить ізофлавонові глікозиди ононін, оносін?
- a) Вовчуг польовий
 - b) Сухоцвіт багновий
 - c) Гірчак печечуйний
 - d) Пижмо звичайне

- е) Хвощ польовий
49. До якої родини належить рослина *Sambucus nigra*?
- a) Polygonaceae
 - b) Caprifoliaceae
 - c) Saxifragaceae
 - d) Ginkgoaceae
 - e) Amrntaceae
50. Родина *Gnaphalium uliginosum* - це:
- a) Однорічна трав'яниста рослина
 - b) Дворічна трав'яниста рослина
 - c) Багаторічна трав'яниста рослина
 - d) Напівкущ
 - e) Кущ
51. Яка мікроскопічна ознака гірчака перцевого?
- a) Конусоподібні пучкові волоски
 - b) Прості багатоклітинні волоски
 - c) Прості одноклітинні волоски
 - d) Головчасті волоски
 - e) Т-подібні волоски
52. Який термін зберігання квіток глоду?
- a) 1 рік
 - b) 2 роки
 - c) 3 роки
 - d) 4 роки
 - e) 5 років
53. До еуфлавоноїдів належать:
- a) Катехіни
 - b) Ізохалкони
 - c) Куместани
 - d) Неофлавоми
 - e) Неохалкони
54. Флавоноїди - це група природних сполук, в основі яких лежить структура:
- a) Антрацену
 - b) Дифенілпропану
 - c) Арбутину
 - d) Індолу
 - e) Циклопентанпергідрофенантрону

55. Сировиною волошки синьої є:
- a) Суцвіття кошик
 - b) Крайові квітки
 - c) Трубочасті квітки
 - d) Суміш крайових і частково трубчастих квіток
 - e) Трава
56. Лікарська рослинна сировина кропиви собачої виявляє седативну та гіпотензивну активність. Вкажіть офіційну сировину цієї рослини
- a) Herba
 - b) Flores
 - c) Fructus
 - d) Radices
 - e) Cortex
57. Вкажіть, яка з перерахованої ЛРС може бути складником лікарського збору кровоспинної дії
- a) Чебрецю трава
 - b) Череди трава
 - c) Гірчака перцевого трава
 - d) Чистотілу трава
 - e) Фіалки трава
58. Лікарська рослинна сировина цмину піскового виявляє протизапальну, жовчогінну дію. Що є сировиною цієї рослини?
- a) Квітки
 - b) Плоди
 - c) Кореневища
 - d) Корені
 - e) Трава
59. Відомо, що барбарису листя мають кровоспинну дію та використовуються при гіпотонії матки. Яка лікарська рослинна сировина має аналогічну дію
- a) Цмину квітки
 - b) Пижма квітки
 - c) Кульбаби корені
 - d) Чистотілу трава
 - e) Гірчака перцевого трава

60. Серцеві глікозиди препаратів наперстянки шерстистої при довгому використанні проявляють кумулятивний ефект. Тому хворому можна запропонувати препарати з квіток або плодів глоду, які містять
- a) Сапоніни
 - b) Флавоноїди
 - c) Каротиноїди
 - d) Алкалоїди
 - e) Капсаціноїди
61. Препарати кропиви собачої трави є відомими седативними та гіпотензивними засобами. Заготівлю трави кропиви собачої необхідно проводити
- a) В період цвітіння
 - b) В період утворення плодів
 - c) Наприкінці цвітіння
 - d) В період бутонізації
 - e) На початку цвітіння
62. До придорожніх бур'янів належать деякі лікарські рослини: кульбаба лікарська, подорожник великий, хамоміла запашна та
- a) Хамомила лікарська
 - b) Спориш звичайний
 - c) Соняшник однорічний
 - d) Кріп запашний
 - e) Беладонна звичайна

ЛІГНАНИ І КСАНТОНИ

1. Рослинний препарат Силібор застосовується як гепатопротекторний засіб. Джерелом для отримання цього препарату є:
 - a) Насіння розторопші
 - b) Квітки волошки
 - c) Квітки пижми звичайного
 - d) Квітки глоду
 - e) Трава хвоща польового
2. За відсутності тонізуючих препаратів з коренів женьшеню в аптеці їх можна замінити препаратами з:
 - a) *Eleutherococcus senticosus*
 - b) *Orthosiphon stamineus*
 - c) *Glycyrrhiza glabra*
 - d) *Polygala senega*
 - e) *Astragalus dasyanthus*
3. 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:
 - a) *Radices Eleutherococci*
 - b) *Radices Valerianae*
 - c) *Radices Inulae*
 - d) *Radices Ononidis*
 - e) *Radices Rhei*
4. З плодів розторопші випускають ряд вітчизняних і зарубіжних препаратів гепатопротекторної активності. Доброякісність цієї сировини визначається вмістом:
 - a) Флаволігнанів
 - b) Кумаринів
 - c) Алкалоїдів
 - d) Вітамінів
 - e) Етерпеноїдів
5. 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:

- a) Коренів женьшеню
 - b) Коренів дев'ясила
 - c) Кореневищ і коренів валеріани
 - d) Кореневищ синюхи
 - e) Кореневищ айру
6. Елеутерококу кореневища та корені застосовують як гіпертензивний і адаптогенний засіб. Які діючі речовини вміщує ця сировина:
- a) Лігнани
 - b) Кардіостероїди
 - c) Алкалоїди
 - d) Монотерпенові глікозиди
 - e) Флавоноїди
7. В основі будови лігнанів лимоннику плодів лежить:
- a) Поліфенол
 - b) Циклопентанпергідрофенантрен
 - c) Антрацен
 - d) Димери фенілпропану
 - e) Гідрохінон