

**Тести для підготовки студентів до теми:  
«Кардіоглікозиди. Сапоніни»**

1. *Траву горицвіту* використовують для виробництва кардіотонічних засобів. ЛРС горицвіту збирають від початку цвітіння до осипання плодів наступним способом:

*A\** Траву зрізують *обов'язково ножем або серпом на відстані 5-10 см* від ґрунту

*B* Пагони зривають руками

*C* Обривають листя та стеблі

*D* Заготовляють вручну всю надземну частину

*E* Траву збирають разом з підземною частиною

2. При заготівлі рослинної сировини школярами можуть спостерігатися випадки отруєння. До заготівлі якої рослинної сировини *не слід допускати дітей*:

*A\** *Листя конвалії (ландыша)*

*B* Трава кропиви

*C* Плоди обліпихи

*D* Супліддя вільхи

*E* Кора крушини ламкої

3. Пил деяких видів рослинної сировини при переробці, сушінні і подрібненні викликає подразнення слизових оболонок, тому слід додержуватись застережних заходів при роботі з:

*A\** *Rhizoma et radices Polemonii*

*B* Rhizomata Tormentillae

*C* Radices Araliae

*D* Rhizomata Bistortae

*E* Rhizomata et radices Rubiae

4. Препарати *конвалії звичайної* призначають як кардіотонічний і седативний засіб. При заготівлі листя конвалії можливо попадання домішок:

*A\** *купіни* лікарської

*B* наперстянки пурпурної

*C* наперстянки шерстистої

*D* горицвіту весняного

*E* жовтушника розлогого

5. При заготівлі сировини *конвалії звичайної* її листя можна переплутати з листями рослини:

- A\* Купіни** лікарської
- B** Наперстянки великоквіткової
- C** Горицвіту весняного
- D** Жовтушника розлогого
- E** Кендир конопляний

6. ПРЕПАРАТИ **КОНВАЛІЇ ЗВИЧАЙНОЇ** ВИКОРИСТОВУЮТЬ ЯК КАРДІОТОНІЧНИЙ І СЕДАТИВНИЙ ЗАСІБ. ПРИ ЗАГОТІВЛІ СИРОВИНИ МОЖЛИВО ПОПАДАННЯ СХОЖОГО ЛИСТЯ ВІД ІНШИХ РОСЛИН:

- A\* Купіни** лікарської
- B** Горицвіту весняного
- C** Собачої кропиви п'ятилопатевої
- D** Собачої кропиви звичайної
- E** Наперстянки пурпурної

7. ЛИСТЯ **НАПЕРСТЯНКИ** ПУРПУРОВОЇ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ДЛЯ ОТРИМАННЯ КАРДІОТОНІЧНИХ ЗАСОБІВ. ПРИ ЯКІЙ ТЕМПЕРАТУРІ СЛІД СУШИТИ ЦЮ СИРОВИНУ:

- A\* 50-60°C**
- B** 30-40°C
- C** 80-90°C
- D** 20-25°C
- E** 90-100°C

8. ДЛЯ ОТРИМАННЯ СТАНДАРТНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ТРАВИ КОНВАЛІЇ ЗВИЧАЙНОЇ, РЕЖИМ СУШІННЯ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРІ **50-60°C**, ЩОБ ПРИЗУПИНИТИ НАСТУПНІ МОЖЛИВІ БІОХІМІЧНІ ПРОЦЕСИ:

- A\* Ферментний гідроліз серцевих глікозидів**
- B** Окиснення фенольних сполук
- C** Звітрювання ефірних олій
- D** Окиснення смолистих речовин
- E** Окиснення терпеноїдів

9. В АПТЕКАХ ЛРС 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

10. КАРДІОГЛІКОЗИДИ ТРАВИ **ГОРИЦВІТУ** ВЕСНЯНОГО ВИКОРИСТОВУЮТЬ ДЛЯ

ЛІКУВАННЯ **СЕРЦЕВОЇ** НЕДОСТАТНОСТІ. ЦЯ РОСЛИННА СИРОВИНА ПОВИННА ЗБЕРІГАТИСЯ В УМОВАХ:

**A\* За списком Б**

**B За списком А**

**C** за звичайних умов

**D** Запобігаючи дії CO<sub>2</sub>

**E** В МЕТАЛЕВИХ КОНТЕЙНЕРАХ

11. У зв'язку з високою ТОКСИЧНІСТЮ КАРДІОТОНІЧНИХ РЕЧОВИН, ЛІКАРСЬКУ РОСЛИННУ СИРОВИНУ ТА ПРЕПАРАТИ **СЕРЦЕВИХ ГЛІКОЗИДІВ** СЛІД ЗБЕРІГАТИ:

**A \* За списком Б**

**B** Разом з іншою ЛРС

**C** За списком А

**D** Немає значення

**E** В окремій шафі

12. Однією з ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СПРАВЖНОСТІ ЛРС є ВИЗНАЧЕННЯ СМАКУ. Для якої ЛРС **СМАК НЕ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ?**

**A \* наперстянки** пурпурової

**B** алтеї лікарської

**C** подорожника великого

**D** гіркокаштана звичайного

**E** валеріани лікарської

13. При проведенні ТОВАРОЗНАВЧОГО АНАЛІЗУ СИРОВИНИ ВСТАНОВЛЕНО, ЩО ВОНА СКЛАДАЄТЬСЯ З **ПІХВОВИХ ЛИСТКІВ**, ПРОДОВГУВАТО-ЕЛІПТИЧНИХ, З **ДУГОВИМ ЖИЛКУВАННЯМ**. Квіти **БІЛІ, КУЛЕСТОДЗВОНИКУВАТІ**, НА ДОВГИХ КВІТКОНОСАХ. ВКАЗАТИ РОСЛИНУ:

**A\* Конвалія** звичайна

**B** Горицвіт весняний

**C** Астрагал шерстистоквітковий

**D** Чабрець плазкий

**E** Звіробій звичайний

14. При проведенні ТОВАРОЗНАВЧОГО АНАЛІЗУ СИРОВИНИ, ВИЯВЛЕНО, ЩО ВОНА СКЛАДАЄТЬСЯ З СТЕБЛА ПРОСТОГО АБО МАЛО ГАЛУЗИСТОГО, ЗЛЕГКА РЕБРИСТОГО, ПОКРИТОГО ЛИСТКАМИ, КВІТКАМИ, ПУП'ЯНКАМИ. **Листки** чергові, майже сидячі, **пальчаторозсічені** на 5 часток, з них 2 нижні коротші, перисторозсічені. **Квітки великі**, золотаво-жовті, **одиначні**. Чашечка зелена, опушена. Запах слабкий. Смак не визначається! **Сировина отруйна**. Тому ця сировина:

**A \*Горицвіту** весняного

- B** Кропиви дводомної
- C** Трави золототисячнику
- D** Кропиви собачої
- E** Гірчака перцевого

15. 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**, злегка подразнюючий. Визначить аналізовану ЛРС.

- A** \* Radices *Glycyrrhizae*
- B** Radices Taraxaci
- C** Radices Berberidis
- D** Radices Araliae mandshuricae
- E** Radices Ginseng

16. При мікроскопічному дослідженні лікарської рослинної сировини були виявлені тетрацитний продиховий комплекс, **рафіди** та **голчасті кристали оксалату кальцію**. Вкажіть лікарську рослину сировину.

- A\*** листки **конвалії**
- B** трава горицвіту
- C** трава жовтушника
- D** листки наперстянки
- E** плоди строфанту

17. 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, притаманні діючим речовинам:

- A\*** **сапонінам**
- B** алкалоїдам
- C** ефірним оліям
- D** іридоїдам
- E** полісахаридам

18. Вкажіть ЛРС, що виявляє тонізуючу дію, і містить **тетратерпенові сапоніни**:

- A\*** корені **женьшеню**
- B** корені солодки
- C** корені елеутерококу
- D** корені алтеї
- E** корені лопуха

19. Препарат “*Поліспонін*” використовується для лікування атеросклерозу. Яка група БАР відповідає за його фармакологічну активність?

**A\* *стероїдні сапоніни***

**B** тритерпенові сапоніни

**C** ізохінолінові алкалоїди

**D** серцеві глікозиди

**E** тропанові алкалоїди

20. Деякі *сапоніни* проявляють сечогінну дію. Яка лікарська рослина містить цю групу біологічно активних речовин?

**A\* *Нирковий чай***

**B** Солодка гола

**C** Сенега голуба

**D** Женьшень

**E** Каштан кінський

21. При ідентифікації ЛРС провізор-аналітик приготував водні витяги й інтенсивно струснув пробірку; при цьому утворилася стійка і рясна піна. Які БАР присутні у сировині:

**A\* *Сапоніни***

**B** Дубильні речовини

**C** Алкалоїди

**D** Антраценпохідні

**E** Жирна олія

22. Трава конвалії є джерелом отримання кардіотонічних лікарських препаратів. Для *ідентифікації кардіоглікозидів* у цій рослинній сировині можна використовувати реакції:

**A\* *З реактивом Легаля***

**B** З реактивом Драгендорфа

**C** Ціанідинової проби

**D** З таніном

**E** Азотосполучення

23. Під час аналізу чистоти лікарської рослинної сировини виявлено домішку отруйної сировини. Яку реакцію слід обрати провізору-аналітику для ідентифікації *серцевих глікозидів* в отруйній домішці?

**A\* *Реакція з реактивом Лібермана-Бурхарда***

**B** Реакція з реактивом Трим-Хіла

**C** Реакція з реактивом Шталя

**D** Реакція з реактивом Драгендорфа

**E** Реакція з реактивом Маркі

24. Для ідентифікації лікарського препарату з групи серцевих глікозидів аналітику потрібно довести наявність **ненасиченого лактонного кільця**. Який реактив йому слід для цього використати?

- A\*** *пiкринової кислоти* лужний розчин
- B** гідроксиламіну лужний розчин
- C** калію тетраїодмеркурату лужний розчин
- D** фуксину знебарвлений розчин
- E** натрію хлориду насичений розчин

25. Активність рослинної сировини і препаратів, що містять **серцеві глікозиди**, виражають в одиницях дії. Який метод використовують для стандартизації Листя наперстянки згідно з вимогами ДФ 11?

- A\*** *Біологічна стандартизація*
- B** Фотоелектроколориметрія
- C** Спектрофотометрія
- D** Денситометрія
- E** Титриметрія

26. Стандартизацію листя наперстянки пурпурової проводять за вмістом **серцевих глікозидів**. Яким методом визначають доброякісність цієї сировини:

- A\*** Метод *біологічної стандартизації*
- B** Метод потенціометричного титрування
- C** Гравіметричний аналіз
- D** Метод перманганатометричного титрування
- E** Метод спектрофотометричного аналізу

27. Одним з методів визначення вмісту діючих речовин у сировині є метод **біологічної стандартизації**. Для якої групи біологічно активних речовин він застосовується:

- A\*** *Серцеві глікозиди*
- B** Алкалоїди
- C** Жирні олії
- D** Дубильні речовини
- E** Слизи

28. В настоянках вміст діючих речовин визначають **біологічним методом** в тих випадках, коли основними біологічно активними речовинами в настояці є:

- A\*** *Серцеві глікозиди* і гіркі речовини
- B** Флавоноїди і кумарини
- C** Алкалоїди і дубильні речовини

- D** Хромони і сапоніни
- E** Ефірні олії і антраценпохідні

**29.** Кореневище з коріннями синюхи блакитної містять **сапоніни**. Який метод аналізу дозволяє виявити рівень вісту сапонінів?

- A\*** *пінне число*
- B** кислотне число
- C** ефірне число
- D** йодне число
- E** число омилення

**30.** Стероїдні сапоніни використовуються **для отримання гормональних препаратів**. Джерелом такої сировини є:

- A\*** *Rhizomata cum radicibus Dioscoreae*
- B** Rhizomata et radices Valerianae
- C** Rhizomata cum radicibus Veratri
- D** Rhizomata cum radicibus Primulae
- E** Radix Symphyti

**31.** Вкажіть, ЛРС яка є джерелом для **напівсинтетичного** одержання **кортикостероїдних гормонів**:

- A\*** *Листя агави свіжі*
- B** Листя алое деревовидного свіжі
- C** Трава рути запашної
- D** Насіння строфанту
- E** Плоди розторопші

**32.** Препарати листя і насіння каштану кінського призначають у разі венозної недостатності. Якість насіння каштану характеризується вмістом:

- A\*** *Есцину*
- B** Ескулетину
- C** Гліциризину
- D** Еріхрозиду
- E** Ерзімозиду

**33.** Препарат **Адонізд** містить суму кардіостероїдів. Яка рослинна сировина є джерелом цього препарату?

- A\*** *Трава горицвіту весняного*
- B** Насіння строфанту
- C** Трава конвалії
- D** Листя конвалії
- E** Листя наперстянки пурпурової

34. Рослинний препарат **Корглікон** застосовується як кардіотонічний засіб при захворюваннях серцево-судинної системи. Рослинною сировиною для його одержання є

**A\*** Листя **конвалії**

**B** Листя наперстянки пурпурової

**C** Листя жовтушника сірого

**D** Листя евкаліпту

**E** Листя дурману

35. Виберіть препарат, сировиною для якого є **наперстянка шерстиста**:

**A\*** **Целанід**

**B** Корглікон

**C** Дігітоксин

**D** Адонізид

**E** Еризимін

36. Виберіть препарат, сировиною для якого є **наперстянка шерстиста**:

**A\*** **Лантозид**

**B** Корглікон

**C** Дігітоксин

**D** Адонізид

**E** Еризимін

37. Якість ЛРС регламентують за вмістом біологічно активних речовин. Для якої сировини визначають вміст **ланатозидів**?

**A\*** **наперстянки шерстистої**

**B** строфанту щетинистого

**C** купини лікарської

**D** адоніса весняного

**E** конвалії майської

38. Який серцевий глікозид **не міститься в наперстянці пурпуровій**, на відміну від інших видів наперстянок?

**A\*** **Ланатозид**

**B** Дігітоксин

**C** Пурпуреаглікозид В

**D** Пурпуреаглікозид А

**E** Глюкогіталоксин

39. Фітопрепарат **Дигоксин** використовується при серцевій недостатності. Рослинним джерелом одержання цього препарату є:

**A\* наперстянка шерстиста**

**B** наперстянка ржава

**C** наперстянка крупноквіткова

**D** наперстянка пурпурна

**E** наперстянка в'ійчаста

40. При астеноневротичних станах застосовують препарат, який виготовляють з коренів *аралії маньчжурської*. Виберіть його серед наведених нижче препаратів

**A\* Сапарал**

**B** Гліцирам

**C** Фітолізин

**D** Кортизон

**E** Поліспонін

41. У хворого 60 р. виявлено гостру *серцеву недостатність*. Який з перерахованих препаратів найдоцільніше використати для отримання швидкого фармакологічного ефекту?

**A\* Корглікон**

**B** Дигітоксин

**C** Дигоксин

**D** Целанід

**E** Адонізид

42. Листя наперстянки є джерелом одержання кардіотонічних препаратів, але вони мають властивість кумулюватися. Вкажіть рослини, що містять серцеві глікозиди та *не виявляють кумулятивних властивостей*:

**A\* Конвалія, горицвіт, жовтушник**

**B** Строфант, жовтушник, череда

**C** Горицвіт, хвощ, первоцвіт

**D** Черемха, ефедра, конвалія

**E** Термопсис, строфант, левзея

43. Препарати коренів *женьшеню* проявляють тонізуючі, адаптогенні властивості, поліпшують розумову й фізичну працездатність. За відсутності в аптеці настойки женьшеню її можна замінити препаратами, що містять аналогічний клас БАР із сировини:

**A\* radices *Araliae***

**B** radices *Valerianae*

**C** radices *Inulae*

**D** radices *Ononidis*

**E** radices *Rhei*

44. За відсутності тонізуючих препаратів із коренів *женьшеню* в аптеці їх можна замінити препаратами з:

**A\*** *Eleutherococcus senticosus*

**B** *Orthosiphon stamineus*

**C** *Glycyrrhiza glabra*

**D** *Polygala senega*

**E** *Astragalus dasyanthus*

45. Препарати із кореневищ і коренів *елеутерококу* призначають як тонізуючий та адаптогенний засіб. За відсутності в аптеці їх можна замінити на препарати, отримані з:

**A\*** Коренів *женьшеню*

**B** Коренів оману

**C** Кореневищ і коренів валеріани

**D** Кореневищ синюхи

**E** Кореневищ айру

46. Кореневища і корені синюхи блакитної застосовуються як відхаркувальний і заспокійливий засіб. Вони запропоновані як замітники імпортової сировини:

**A\*** *Сенеги*

**B** Аралії

**C** Женьшеню

**D** Астрагалу

**E** Заманіхи

47. Дикорослою сировиною якого багаторічника з родини Scrophulariaceae можна замінити культивовану сировину *наперстянки пурпурової*?

**A\*** *Digitalis grandiflora* Mill.

**B** *Linaria vulgaris* Mill.

**C** *Gratiola officinalis* L.

**D** *Veronica officinalis* L.

**E** *Verbascum phlomoides* L.

48. Препараты *ландыша* майского используют как кардиотоническое и седативное средство. Укажите, из каких видов сырья готовят препараты:

**A\*** лист, цветки, трава

**B** лист, плоды, корни

**C** лист, цветки, корневище

**D** цветки, плоды, корневище

**E** трава, корневище, плоды

49. Препараты **ландыша** – популярное кардиотоническое и седативное средство. При заготовке сырья возможно попадание **примесей**:

**A \* грушанки круглолистной**

**B** адониса весеннего

**C** желтушника серого

**D** фиалки трехцветной

**E** фиалки полевой

50. Из запропонованих лікарських рослин виберіть ту, що використовують у комплексному лікуванні **атеросклерозу**:

**A \* Rhizomata cum radicibus Dioscoreae.**

**B** Folia Digitalis.

**C** Fructus Capsici.

**D** Fructus Padi.

**E** Radices Ononidis.

51. До контрольно-аналітичної лабораторії надійшла сировина каштану – **насіння каштану кінського**. Цю сировину стандартизують за кількісним вмістом **есцину**. Назвіть групу біологічно активних речовин до якої належить есцин.

**A \* Сапоніни.**

**B** Кумарини.

**C** Флавоноїди.

**D** Антраценпохідні.

**E** Дубильні речовини

52. У зразку листя **ортосифону** тичинкового (ниркового чаю) встановлено наявність глікозидних похідних **урсану**. Цей зразок можна віднести до сировини, яка вміщує:

**A \* Сапоніни**

**B** Сердцеві глікозиди

**C** Ціаноглікозиди

**D** Екдистероїди

**E** Фітостероли

53. Пил рослинної сировини, що містить **сапоніни**, при переробці, сушінні і подрібненні викликає **підразнення 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

54. **Діосгенін** є субстанцією для синтезу гормональних **стероїдних** препаратів – кортизону, прогестерону. Джерелом його одержання є:

**A \* Кореневища з коренями діоскореї**

**B** Кореневища з коренями жовтозілля широколистоного

**C** Листя унгернії Віктора

**D** Листя барбарису

**E** Кореневища скополії карніолійської

55. 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