

**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 CO₂

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 тетрайодмеркурату 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 настойках вміст діючих речовин визначають **біологічним методом** в тих випадках, коли основними біологічно активними речовинами в настойці 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** Ерізимозиду

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 *женьшенью* 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 *женьшенью*

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 Женьшенью

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.

18. Виберіть препарати, сировиною для виготовлення яких є наперсник вовнистий:

A. Лантозид

B. Корглікон

C. Дигітоксин

D. Адонізид

E. Еризимін

42. Для ідентифікації убаїну (строфантину G), лікарського засобу з групи серцевих глікозидів, аналітику потрібно довести наявність стероїдного циклу. Який реактив йому слід для цього використати?

- A. Сірчана кислота
- B. Щавлева кислота
- C. Лимонна кислота
- D. Мурашина кислота
- E. Хромотропова кислота

68. 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

144. Лікарські засоби, що містять серцеві глікозиди, призначають хворим на хронічну серцеву недостатність з порушенням кровообігу. Вкажіть лікарську рослину сировину, що є джерелом для виробництва таких засобів:

- A. Горицвіту весняного трава
- B. Анісу звичайного плоди
- C. Пасльону дольчастого трава
- D. Чебрецю плазкого трава
- E. Мильнянки лікарської кореневища

5. В ході мікроскопії листа конвалії виявлено тетрацитний тип продихового апарату, рафіди та включення оксалату кальцію у вигляді:

- A. Стилоїдів
- B. Друз
- C. Цистолітів
- D. Кристалічного піску
- E. Правильних кристалів

199. З коренів солодки виготовляють лікарські препарати, які проявляють відхаркувальну активність. Вкажіть групу БАР коренів солодки, які відповідають за їх фармакологічну дію:

- A. Сапоніни
- B. Алкалоїди
- C. Полісахариди
- D. Ефірні олії

Е. Дубильні речовини