

## Тести для підготовки студентів до теми: «Флавоноїди»

1. ЦРА отримала план заготівлі лікарської рослинної сировини – *трави череди* трироздільної (укр. Може бути *причена*). В яку фазу вегетації слід проводити заготівлю лікарської рослинної сировини:

**A** \**В період бутонізації*

**B** В період цвітіння

**C** В період плодоносіння

**D** Ранньої весни

**E** Пізньої осені

2. В ЦРА надійшов план по заготівлі *трави (причени) череди*. Заготівля верхівок довжиною до 15 см повинна проводитися у фазу:

**A** \* *бутонізації*

**B** цвітіння

**C** плодоносіння

**D** на початку цвітіння

**E** в кінці цвітіння

3. В сировині *бузини чорної* неприпустимою домішкою є плоди:

**A** \**Бузини трав'янистої – Sambucus ebulus*

**B** Чорниці – *Vaccinium myrtillus*

**C** Черемхи – *Radus racemosa*

**D** Смородини чорної – *Ribes nigrum*

**E** Жостеру – *Rhamnus catharica*

4. В аптеку поступив план заготівлі лікарської рослинної сировини – трави хвоща. Який **вид хвоща** підлягає заготівлі, є фармакопейним і використовується в медицині?

**A** \* *Herba Equiseti arvensis*

**B** *Herba Equiseti hyemalis*

**C** *Herba Equiseti sylvatici*

**D** *Herba Equiseti pratensis*

**E** *Herba Equiseti palustris*

5. Квіти глоду використовуються для виробництва кардіотонічних засобів. При заготівлі цієї сировини можливо попадання домішок:

**A** \**Квітів терну*

**B** Квітів крушини

**C** Квітів черемхи

**D** Квітів шипшини

**E** Квітів бузини

6. *Квітки цмину* піскового сушать:

**A** \* *тільки у затінку*

- B** на сонці
- C** в сушарках при 50 – 60°C
- D** конвективним методом
- E** на повітрі

7. Яку рослину називають **аронією**:

- A\*** *Горобину чорноплідну*
- B** Цмин пісковий
- C** Пижмо звичайне
- D** Фіалку триколірну
- E** Глід криваво-червоний

8. Трава **звіробоя звичайного** переробляється в ряд лікарських препаратів. Крім цього виду офіційним також є вид:

- A\*** *Hypericum maculatum*
- B** *Hypericum hirsutum*
- C** *Hypericum elegans*
- D** *Hypericum montanum*
- E** *Hypericum linariodes*

9. Відомо, що траву **череди** використовують як діуретичний і потогінний засіб. Фармакопейним видом є:

- A\*** *Bidens tripartita*
- B** *Bidens cernua*
- C** *Bidens radiata*
- D** *Bidens frondosa*
- E** *Bidens orientalis*

10. При проведенні товарознавчого аналізу рослинної сировини, виявлено, що вона складається з квітів зібраних в **кошики**, що утворюють **густий щиток**. Крайові серединні квіти – трубчасті, яскраво-жовті. Обгортки кошиків черепичасті, листочки – **лимонно-жовті**. Зроблений висновок, що сировина є квітами:

- A\*** *Цмину піскового*
- B** Ромашки аптекарської
- C** Глоду кроваво-червоного
- D** Конвалії звичайної
- E** Липи серцелистої

11. Для лікування захворювань нирок лікар порадив вживати настій з **квіток волошки** синьої. Вкажіть яку частину лікарської рослинної сировини заготовляють:

- A\*** **Крайові квітки** (частково захоплюючи й внутрішні – до 40 %)
- B** Квітколоже та обгортка
- C** Квіткові кошики без квітконосу

**D** Квіткові кошики з залишками квітконосів (не довших ніж 3 см)

**E** Квітки з залишком стебла (не більше 1 см)

12. 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*

13. 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*

14. 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

15. Вкажіть, **флавоноїди** якої лікарської рослинної сировини проявляють **кардіотонічну** дію:

**A** \* *Fructus Crataegi*

**B** *Herba Hyperici*

**C** *Herba Polygoni avicularis*

**D** *Herba Bidentis*

**E** *Fructus Sophorae japonicae*

16. Препарати квіток **глоду** призначають як **кардіотонічний** засіб. Доброякісність сировини характеризується вмістом:

**A** \* *Гіперозиду*

**B** Пурпуреаглікозиду

**C** Ланатозиду

**D** Строфантидину

*Е* Адонітоксину

**17. Трава звіробою** використовується як в'язучий та антисептичний засіб. Стандартизація лікарської рослинної сировини проводиться за вмістом:

*А\** Рутину

*В* Салідрозиду

*С* Авікулярину

*Д* Кверцетину

*Е* Гнафалозиду

**18.** Препарат "*Мемоплант*" призначають хворим з порушенням мозкового кровообігу. Яка група біологічно активних речовин забезпечує таку фармакологічну дію?

*А\** Флавоноїди

*В* Алкалоїди

*С* Серцеві глікозиди

*Д* Вітаміни

*Е* Антраценпохідні

**19. Траву горця перцевого** призначають як кровоспинний засіб. Доброякісність сировини визначається вмістом:

*А\** Суми флавоноїдів

*В* Вітамінів

*С* Суми алкалоїдів

*Д* Суми кумаринів

*Е* Суми хромонів

**20.** На завод поступила партія сировини – *Radix Ononidis*, яка використовується для виготовлення настоянки. Кількісну стандартизацію цієї сировини проводять в перерахунку на:

*А\** *ононін*

*В* гіперозид

*С* кверцетин

*Д* рутин

*Е* алізарин

**21.** Квітки волошки (*Flores Cyani*) використовують як сечогінний засіб. Кількісну оцінку цієї рослинної сировини проводять в перерахунку на:

*А\** *ціанін*

*В* ланатозид

*С* галову кислоту

*Д* діосцін

*Е* ононін

**22.** На аптечний склад поступила партія лікарської рослинної сировини трави

*сухоцвіту багнового*. Вміст яких діючих речовин є показником доброякісності цієї сировини відповідно до вимог Фармакопеї:

**A\* Флавоноїдів**

**B** Ефірних олій

**C** Сапонінів

**D** Антроценпохідних

**E** Кумаринів

**23.** При розробці аналітичної нормативної документації на новий вид ЛРС, що містить *флавоноли*, провізору варто вибрати якісну реакцію на цей клас сполук:

**A\* Ціанідинава реакція**

**B** Лактонна проба

**C** Реакція сублімації

**D** Реакція з хініну гідрохлоридом

**E** З реактивом Вагнера

**24.** При хімічному аналізі квіток цмину отримали позитивний результат *ціанідинової проби*. Про наявність якого класу сполук свідчить проведена реакція:

**A\* флавоноїдів**

**B** антоціанів

**C** кумаринів

**D** сапонінів

**E** алкалоїдів

**25.** Для визначення тотожності плодів *софори японської* до витягу додали концентровану хлоридну кислоту і магнієву стружку. Спостерігали рожево-червоне забарвлення, що свідчить про присутність:

**A\* Флавоноїдів**

**B** Дубильних речовин

**C** Кумаринів

**D** Антраценпохідних

**E** Сапонінів

**26.** Для виявлення флавоноїдів у траві причепи (череди) використовують метод паперової хроматографії. Яка фізична властивість дозволяє ідентифікувати флавоноїди на *хроматограмі*:

**A\* флюоресценція**

**B** люмінісценція

**C** оптична активність

**D** питома вага

**E** показник заломлення

**27.** З кореня вовчуга одержують настоянку, що використовується для

лікування гемороїдальних кровотеч. Ідентифікацію *ізофлавоноїдів* у сировині проводять за допомогою:

**A\* Хроматографічного метода**

**B** Ціанідинової проби

**C** Гемолітичного індексу

**D** Біологічної стандартизації

**E** Пінного числа

**28.** Корені *вовчуга* застосовують як гемостатичний і легкий проносний засіб. Хімічний склад сировини характеризується наявністю *ізофлавоноїдів*, аналіз яких проводять за допомогою:

**A\* Хроматографічного метода**

**B** Ціанідинової реакції

**C** Полярнографічного метода

**D** Реакції з реактивом Драгендорфа

**E** Реакції з реактивом Вагнера

**29.** В методі *ВЕРХ* величиною, що ідентифікує речовину, є:

**A\* Час утримання**

**B** Rf

**C** R<sub>s</sub>

**D** Об'єм утримання

**E** Об'єм елюенту

**30.** Визначення вмісту *флавоноїдів* у траві звіробоя проводять спектрофотометричним методом. Яка реакція лежить в основі цього методу:

**A\* Реакція з розчином хлориду алюмінію**

**B** Реакція з реактивом Драгендорфа

**C** Реакція з реактивом Вагнера

**D** Реакція з реактивом Мюлера

**E** Реакція з ванілін-сульфатним реактивом

**31.** Визначення вмісту *флавоноїдів* у лікарській рослинній сировині – плодах глоду за аналітичною нормативною документацією проводять методом:

**A\* Спектрофотометричний**

**B** Гравіметричний

**C** Газорідинна хроматографія

**D** Йодометричний

**E** Перманганатометричний

**32.** Трава звіробоя звичайного надходить до аптечної мережі і переробляється для отримання антибактеріальних засобів. Доброякісність цієї рослинної сировини визначають за вмістом суми *флавоноїдів*, що визначаються за допомогою:

**A\* спектрофотометричного** методу

- B** хроматографічного методу
- C** методу кислотно-основного титрування
- D** перманганатометричного методу
- E** методу перегонки з водяною парою

**33.** Корені вовчуга застосовують як гемостатичний і легкий проносний засіб. Доброякісність сировини характеризується вмістом ізофлавоноїдів, який визначають методом:

- A\*** *Спектрофотометричним*
- B** Полярографічним
- C** Хроматографічним
- D** Гравіметричним
- E** Йодометричним

**34.** Доброякісність трави звіробою визначають за вмістом суми *флавоноїдів* за допомогою:

- A\*** *спектрофотометричного методу*
- B** хроматографічного методу
- C** методу кислотно-основного титрування
- D** перманганатометричного методу
- E** методу перегонки з водяною парою

**35.** Установлення доброякісності трави гірчаку перцевого проводять за вмістом суми флавоноїдів. Для цього використовують метод:

- A\*** *Спектрофотометричний*
- B** Хроматографічний
- C** Титрометричний
- D** Фотоколориметричний
- E** Біологічної стандартизації

**36.** *Кверцетин* виявляє Р-вітамінну активність. Для промислового одержання кверцетину використовують наступну лікарську рослинну сировину:

- A\*** *Fructus Sophorae japonicae*
- B** *Fructus Hippophaes*
- C** *Flores Helichrysi arenarii*
- D** *Herba Bidentis*
- E** *Herba Polygoni avicularis*

**37.** Яку рослину, що містить ліпофільні речовини використовують для виготовлення препарату *аромелін*?

- A\*** *Аронія чорноплідна*
- B** Фіалка триколірна
- C** Волошка синя
- D** Арніка гірська

*Е* Сухоцвіт багновий

38. Фітопрепарат *Аромелін* проявляє Р-вітамінну активність. З якої рослинної сировини отримують препарат *Аромелін*?

*А\** *Плодів аронії чорноплідної*

*В* Плодів горобини звичайної

*С* Плодів бузини

*Д* Плодів калини

*Е* Плодів глоду

39. Фітопрепарат *Новоіманін* застосовують як антибактеріальний засіб. Яка лікарська рослинна сировина є джерелом його одержання?

*А\** *Herba Hyperici*

*В* Herba Leonuri

*С* Herba Polygoni hydropiperis

*Д* Herba Solidaginis Canadensis

*Е* Herba Equiseti arvensis

40. З коренів *солодки* виготовляють декілька лікарських препаратів різноманітної направленості дії. Запропонуйте хворому препарат на основі флавоноїдів солодки з противиразковою дією:

*А\** *Ліквіритон*

*В* Гліцерин

*С* Гліцерам

*Д* Сироп солодкового кореня

*Е* Конвафлавін

41. З коренів *солодки* голої виготовляють декілька лікарських препаратів різноманітної фармакологічної дії. Запропонуйте хворому противиразковий препарат на основі флавоноїдних сполук солодки:

*А\** *Ліквіритон*

*В* Рутин

*С* Аскорутин

*Д* Холосас

*Е* Конвафлавін

42. Фітопрепарат *Флакарбін* виявляє спазмолітичну, протизапальну і противиразкову дію. Рослинним джерелом одержання цього препарату є:

*А\** *Солодка гола*

*В* Синюха голуба

*С* Каштан кінський

*Д* Аралія маньчжурська

*Е* Календула лікарська

43. До складу якого лікарського препарату входить екстракт із свіжого Листя



гінкго білоба?

**A\* Танакан**

**B** Фітоліт

**C** Марелін

**D** Фламін

**E** Фітоліт

44. Хворому із **серцевою недостатністю**, пов'язаною з тривалим порушенням серцевої діяльності коронарних судин, можна рекомендувати препарат з такої рослинної сировини:

**A\* Плоди глоду**

**B** Квітки календули

**C** Корені женьшеню

**D** Корені аралії

**E** Корені барбарису

45. Препарат **Кратал** застосовується як кардіопротекторний засіб. Рослинним джерелом одержання цього препарату є:

**A\* Плоди глоду**

**B** Трава півонії

**C** Листя наперстянки

**D** Листя конвалії

**E** Листя м'яти перцевої

46. Хворий звернувся у фітовідділ аптеки із проханням відпустити діуретичний лікарський засіб. Яку ЛРС краще використовувати із цією метою:

**A\* Herba Equiseti arvense**

**B** Fructus Sophorae

**C** Herba Leonuri quinquelobati

**D** Cormus Ledi palustris

**E** Radix Araliae

47. З якою метою застосовують **квіти пижма** у педіатричній практиці?

**A\* Антигельмінтний засіб**

**B** Судинорозширюючий засіб

**C** Ранозагоюючий засіб

**D** Седативний засіб

**E** Жовчогінний засіб

48. Для **зупинки** маткових і гемороїдальних **кровотеч** використовують препарати **гірчака почечуйного**. За відсутності цієї сировини можна рекомендувати:

**A\* Tinctura Ononidis**

**B** Tinctura Sophora japonica

- C Tinctura Grategi
- D Tinctura Leonuri
- E Tinctura Valerianae

49. Траву хвоща польового рекомендують як діуретичний засіб. Вкажіть ЛРС, якою можна замінити цей вид сировини:

- A\* *Herba Aervae lanatae*
- B Herba Leonuri
- C Herba Menthae piperitae
- D Herba Convallariae
- E Herba Adonidis

1. Для визначення справжності плодів софори японської до витягу додали концентровану хлористоводневу кислоту і магнієву стружку. Спостерігали рожево-червоне забарвлення, яке свідчить про присутність:

- A. Флавоноїдів
- B. Дубильних речовин
- C. Кумаринів
- D. Антраценпохідних
- E. Сапонінів

26. Відомо, що траву череди застосовують як діуретичний і потогінний засіб. Фармакопейним видом є:

- A. *Bidens tripartita*
- B. *Bidens cernua*
- C. *Bidens radiata*
- D. *Bidens frondosa*
- E. *Bidens orientalis*

72. 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

67. Який з видів ЛРС, що містить флавоноїди, має виражену Р-вітамінну активність і є джерелом промислового отримання рутину?

- A. *Fructus Sophorae japonicae*
- B. *Herba Leonuri*
- C. *Flores Tanacetii*
- D. *Radix Ononidis*
- E. *Herba Polygoni avicularis*

111. В аптеці відсутні глоду плоди. Підберіть хворому аналогічну лікарську рослинну сировину, що виявляє гіпотензивну та седативну дію:

- A. Собачої кропиви трава
- B. Софори японської плоди
- C. Гірчака перцевого трава
- D. Череди трава
- E. Споришу трава

83. Цмин пісковий використовують як жовчогінний засіб. Який реактив потрібно обрати для виявлення флавоноїдів у витяжці з квіток цмину піскового?

- A. Металічний магній та кислота хлористоводнева
- B. Розчин холестерину
- C. Розчин залізоамонійного галуноу
- D. Кристалічний гідроксид калію
- E. Кристалічний сульфат феруму (II)

140. На аптечний склад поступила партія лікарської рослинної сировини трави сухоцвіту багнового. Вміст яких діючих речовин є показником доброякісності цієї сировини відповідно до вимог Фармакопеї?

- A. Флавоноїди
- B. Вітаміни
- C. Сапоніни
- D. Дубильні речовини
- E. Кардіостероїди