

**Перелік питань , що виносяться на екзамен з дисципліни «Фармакогнозія»
для студентів III курсу фармацевтичного факультету
спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»**

1. Завдання фармакогнозії на сучасному етапі. Роль фармакогнозії в практичній діяльності провізора.
2. Визначення поняття “полісахариди”. Їх класифікація, фізичні та хімічні властивості, локалізація. Виділення із лікарської рослинної сировини та якісні реакції.
3. Вуглеводи. Глюкозамін. Мед.
4. Крохмаль. Будова крохмального зерна. Структура амілози та амілопектину. Сировинні джерела отримання крохмалю. Застосування його.
5. Інулін. Будова. Сировина, яка містить інулін. Якісне визначення, використання.
6. Слиз. Хімічний склад. Фізичні властивості. Локалізація та походження в рослинах. ЛР та ЛРС, які містять слиз. Біологічна дія.
7. Камеді. Походження в рослинах. Будова. Класифікація. Сировинні джерела отримання. Застосування.
8. Пектини. Будова. Виділення із лікарської рослинної сировини. Препарати, їх застосування. ЛР та ЛРС, які містять пектини.
9. Визначення поняття “ліпіди”. Їх класифікація. Фізичні та хімічні властивості ліпідів. Зберігання.
10. Визначення типів жирних олій. Визначення фізичних та хімічних показників жирних олій. Їх аналітичне значення.
11. Ліпоїди: бджолиний віск, спермацет, ланолін, фосфоліпіди. Сировинні джерела отримання. Будова. Застосування.
12. Визначення понять “протеїни і білки”. Сировина тваринного походження: яди змій, медична п’явка. Продукти бджолівництва.
13. Визначення поняття «лектини». ЛР та ЛРС, які містять лектини.
14. Визначення поняття “ферменти”. Ферментні препарати рослинного і тваринного походження.
15. Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина, які містять органічні кислоти.
16. Визначення поняття “вітаміни”. Розповсюдження їх у рослинному світі. Вплив фаз вегетації і умов зростання на накопичення вітамінів у рослинах. Класифікація вітамінів. Визначення вмісту аскорбінової кислоти. Шляхи використання сировини, яка містить вітаміни.
17. Визначення поняття “глікозиди”. Типи класифікацій. Глікозинолати (тіоглікозиди) та ціаногенні глікозиди.
18. Визначення понять “ізопреноїди і терпеноїди”. Класифікація. Біосинтез. Правило Ружички. Розповсюдження біологічно активних речовин ізопреноїдної структури в рослинному світі.
19. Визначення поняття “іридоїди”. Хімічна будова. Класифікація. Якісні реакції на іридоїди, хроматографічний аналіз. Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина, які містять іридоїди та інші гіркоти.
20. Визначення поняття “ефірні олії”. Розповсюдження, локалізація. Вплив онтогенетичних і зовнішніх факторів на накопичення в рослинах. Мінливість хімічного складу. Роль олій в життєдіяльності рослин.
21. Хімічний склад ефірних олій. Класифікація моно- і сесквітерпенів за продуктами гідрування. Типи сполук. Фізичні та хімічні властивості ефірних олій. Методи визначення вмісту ефірної олії у лікарській рослинній сировині. Методи отримання ефірних олій. Зберігання лікарської рослинної сировини, яка містить ефірні олії. Методи аналізу ефірних олій: ТШХ, визначення фізичних та хімічних показників якості. Їх аналітичне значення.
22. ЛР та ЛРС, які містять монотерпеноїди; сесквітерпеноїди, сесквітерпенові лактони та сполуки ароматичного ряду. Препарати їх застосування.
23. Поняття про дитерпеноїди, смоли і бальзами. Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина, які містять дитерпеноїди, смоли і бальзами.
24. Визначення поняття “стероїди”. Класифікація стероїдів. Фізичні, хімічні та біологічні властивості стероїдів. Якісні реакції. Природні джерела гормональних препаратів.
25. Визначення поняття “сапоніни”. Фізичні, хімічні та біологічні властивості сапонінів. Класифікація залежно від будови сапогеніну. Якісні реакції.
26. ЛР та ЛРС, які містять тритерпенові та стероїдні сапоніни. Препарати. Шляхи використання.
27. Визначення поняття “кардіостероїди і кардіоглікозиди”. Хімічна будова. Класифікація. Фізичні та хімічні властивості. Біологічна стандартизація лікарської рослинної сировини. Якісні реакції, хроматографічний аналіз. Зв’язок фармакологічних властивостей з хімічною будовою.

28. ЛР та ЛРС, які містять кардіоглікозиди. Шляхи використання. Техніка безпеки під час роботи з лікарською рослинною сировиною, яка містить кардіоглікозиди.
29. Фенольні сполуки. Їх класифікація. Розповсюдження у рослинному світі та біосинтез.
30. ЛР та ЛРС, які містять прості феноли та їх похідні. Виділення з лікарської рослинної сировини. Якісні реакції на арбутин. Препарати та їх застосування.
31. Визначення поняття “кумарини” і “хромони”. Хімічна будова. Класифікація. Фізичні та хімічні властивості. Якісні реакції, визначення вмісту. Розповсюдження в рослинах. Біосинтез. Препарати. Застосування кумаринів, хромонів. ЛР та ЛРС, які містять кумарини та хромони. Правила техніки безпеки під час роботи з лікарською рослинною сировиною, яка містить фурукумарини.
32. Визначення поняття “лігнани”. Класифікація. ЛР та ЛРС, які містять лігнани. Препарати, їх застосування.
33. Визначення поняття “ксантони”. Класифікація. ЛР та ЛРС, які містять ксантони. Препарати, їх застосування.
34. Визначення поняття “флавоноїди”. Хімічна будова. Класифікація. Фізичні та хімічні властивості. Якісні реакції, хроматографічний аналіз, кількісне визначення флавоноїдів. Розповсюдження у рослинах. Біосинтез. Медико-біологічне значення флавоноїдів.
35. Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина, які містять катехіни, антоціани, флаванони, флавоноли, флаволи, аурони, балкони, ізофлаволи. Препарати, їх застосування.
36. Хінони. ЛР та ЛРС, які містять бензохінони, нафтохінони.
37. Антраценпохідні. Класифікація. Групи антрахінонів. Фізичні та хімічні властивості. Якісні реакції, хроматографічний аналіз, кількісне визначення антрахінонів. Зв'язок хімічної будови з біологічною дією.
38. Розповсюдження антраценпохідних в природі. Біосинтез. ЛР та ЛРС, які містять антраценпохідні. Препарати та їх застосування.
39. Визначення поняття “дубильні речовини”(таніди). Хімічна будова. Типи класифікацій. Фізичні та хімічні властивості. Якісні реакції, кількісне визначення дубильних речовин. Розповсюдження в рослинах. Біологічна роль у життєдіяльності рослин.
40. ЛР та ЛРС, які містять дубильні речовини. Виділення дубильних речовин з лікарської рослинної сировини. Препарати, їх застосування.
41. Визначення поняття “алкалоїди”. Сучасні типи класифікацій алкалоїдів за шляхом біосинтезу. Хімічна будова алкалоїдів. Фізико-хімічні властивості алкалоїдів. Якісні реакції, хроматографічний аналіз, методи визначення вмісту.
42. Розповсюдження алкалоїдів у рослинному світі, локалізація їх у рослинах. вплив різних факторів на накопичення алкалоїдів у рослинах. Правила техніки безпеки під час роботи з сировиною, яка містить алкалоїди.
43. ЛР та ЛРС, які містять: протоалкалоїди; псевдоалкалоїди; справжні алкалоїди - тропанові, піролізидинові, піридинові та піперидинові, хінолізидинові, ізохінолінові, індоліні, пуринові. Препарати, їх застосування.
44. Класифікація ЛРС (ботанічна, фармакологічна та хімічна).
45. Види ЛРС, вживаної як лікарські засоби: гіпотензивні, для лікування гіпотонії, кардіотонічні, протикашлеві, заспокійливі, антимікробні, кровоспинні, проносні, діуретичні, відхаркувальні, обволікаючі, спазмолітичні, в'яжучі, протизапальні, стимулятори ЦНС, жовчогінні, джерела аскорбінової кислоти. Вказати латинські назви сировини, рослини, родини, діючі речовини, препарати.
46. Номенклатура офіційних лікарських зборів і лікарських рослинних чаїв: Стomat-фіто, Ангiнофіт, протигемороїдальний збір, Гепатофіт, Салват, жовчогінний збір, жовчогінний збір №2, проносний збір № 1, Арфазетин, Садіфіт, Імунофіт, шлунковий збір, збори лікувально-профілактичні № 1, № 2, № 3, № 4 та № 5, Детоксифіт, Гастрофіт, Редуктан, дитячий чай з ромашкою, шлунковий збір № 3, вітамінний збір № 2, Алвісан нео, Елекасол, Нефрофіт, збір урологічний, збір заспокійливий (ЛЕРОС), заспокійливий збір (Віола), заспокійливий збір № 2 (Седативний), Бронхофіт, грудні збори № 1 та № 2, Пульморан, Гастрофлоркс, Бронхофлоркс. Урофлоркс, Фітофлоркс, Седафлоркс. Особливості складу, вимоги щодо їх якості, методи аналізу, використання в медицині.
47. Види переробки ЛРС: рослинна сировина порошкоподібна, різано-пресована (брикети, гранули з ЛРС). Вимоги щодо аналізу і якості.