

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ФАРМАКОГНОЗИИ

Общие вопросы

- 1) Предмет и задачи фармакогнозии как науки о лекарственных растениях и лекарственном сырье растительного и животного происхождения.
- 2) История развития фармакогнозии в XIX-XX вв. Работы отечественных и зарубежных ученых в области фармакогнозии.
- 3) Современное состояние и перспективы научных исследований в области фармакогнозии. Приоритетные направления научных исследований отечественных и зарубежных ученых.
- 4) Современное состояние исследований в области стандартизации лекарственного сырья и фитопрепаратов. Фармакогностический анализ. Значение стандартных образцов.
- 5) Товароведческий анализ. Правила приемки лекарственного растительного сырья и методы отбора проб. Определение подлинности и доброкачественности сырья, оформление акта приемки, аналитического паспорта и сертификата соответствия.
- 6) Фармакогнозия как методологическая основа фитотерапии.
- 7) Ресурсоведение лекарственных растений. Основные понятия о методах определения запасов лекарственного растительного сырья. Заготовка дикорастущего лекарственного растительного сырья. Природоохранные мероприятия.
- 8) Состояние лекарственной сырьевой базы. Основы заготовительного процесса и переработки растительного сырья

Химический состав лекарственных растений

- 9) Химический состав лекарственных растений и его изменчивость в зависимости от возраста, фазы вегетации растения и факторов окружающей среды (географический фактор, состав почвы и др.).
- 10) Первичные и вторичные метаболиты лекарственных растений как биологически активные соединения.
- 11) Лекарственные растения и сырье, малоизученные с точки зрения химического состава.
- 12) Лекарственное сырье животного и минерального происхождения.
- 13) Лекарственные растения и сырье, содержащие ферменты и органические кислоты: общая характеристика, классификация, распространение в растениях, медико-биологическое значение.
- 14) Методы выявления (поиска) новых лекарственных растений. Разработка нормативной документации на лекарственное растительное сырье.
- 15) Витамины: общая характеристика, классификация, распространение в растениях, медико-биологическое значение.
- 16) Полисахариды: общая характеристика, классификация, распространение в растениях, медико-биологическое значение.
- 17) Жиры и жироподобные вещества: общая характеристика, классификация, медико-биологическое и народно-хозяйственное значение.
- 18) Эфирные масла: общая характеристика, классификация, распространение в растениях, локализация в сырье, медико-биологическое значение.
- 19) Горечи, иридоиды, монотерпеновые гликозиды и экдистероиды: общая характеристика, классификация, распространение в растениях, медико-биологическое значение.
- 20) Сердечные гликозиды: общая характеристика, классификация, распространение в растениях, медико-биологическое значение.
- 21) Сапонины: общая характеристика, классификация, распространение в растениях, медико-биологическое значение.
- 22) Фенольные соединения: общая характеристика, распространение в растениях, медико-биологическое значение. Классификация фенольных соединений.
- 23) Простые фенолы: общая характеристика, классификация, распространение в растениях,

медико-биологическое значение.

- 24) Фенилпропаноиды: общая характеристика, классификация, распространение в растениях, медико-биологическое значение.
- 25) Кумарины и хромоны: общая характеристика, классификация, распространение в природе.
- 26) Флавоноиды: общая характеристика, классификация, физико-химические свойства, распространение в растениях.
- 27) Хиноны: общая характеристика, классификация, распространение в растениях, медико-биологическое значение.
- 28) Антрагликозиды: общая характеристика, классификация, распространение в растениях, медико-биологическое значение.
- 29) Дубильные вещества: общая характеристика, классификация, распространение в растениях, медико-биологическое и народно-хозяйственное значение.
- 30) Алкалоиды: общая характеристика, классификация, образование, распространение, локализация в растениях, медико-биологическое значение.
- 31) Физиологическая роль в растениях и медико-биологическое значение биологические активных соединений (БАС) лекарственных растений.
- 32) Использование тонкослойной хроматографии (ТСХ) и бумажной хроматографии (БХ) для анализа лекарственного растительного сырья.
- 33) Методы получения и анализа (качественный и количественное определение) витаминов в лекарственном растительном сырье.
- 34) Методы получения и анализа (качественный и количественное определение) полисахаридов в лекарственном растительном сырье.
- 35) Методы получения и анализа, жирных масел. Физико-химические константы, определяющие качество жиров и жирных масел.
- 36) Методы получения эфирных масел из лекарственного растительного сырья. Использование эфирных масел для получения ингаляционных лекарственных форм.
- 37) Физико-химические свойства, методы выделения, очистки и разделения сапонинов.
- 38) Физико-химические свойства, методы выделения, очистки, разделения и качественного анализа флавоноидов.
- 39) Физико-химические свойства алкалоидов. Способы выделения, очистки и разделения алкалоидов из лекарственного растительного сырья.
- 40) Методы качественного анализа лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды.
- 41) Методы качественного анализа лекарственного растительного сырья, содержащего витамины.
- 42) Методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды.
- 43) Методы качественного анализа лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла.
- 44) Методы качественного и количественного анализа эфирных масел.
- 45) Методы качественного анализа лекарственного растительного сырья, содержащего сердечные гликозиды.
- 46) Методы качественного анализа лекарственного растительного сырья, содержащего сапонины.
- 47) Методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья, содержащего простые фенольные соединения.
- 48) Методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья, содержащего фенилпропаноиды
- 49) Методы качественного анализа лекарственного растительного сырья, содержащего флавоноиды.
- 50) Методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья, содержащего антрагликозиды.
- 51) Методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья, содержащего дубильные вещества.
- 52) Методы количественного определения витаминов в лекарственном растительном сырье.

- 53) Методы количественного определения жиров в лекарственном растительном сырье.
- 54) Методы количественного определения эфирных масел в лекарственном растительном сырье.
- 55) Биологические и физико-химические методы стандартизации: методы количественного определения сердечных гликозидов в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах.
- 56) Методы количественного определения сапонинов в лекарственном растительном сырье.
- 57) Методы количественного определения флавоноидов в лекарственном растительном сырье.
- 58) Методы количественного определения алкалоидов в лекарственном растительном сырье.

2. Проведите сравнительную характеристику некоторых видов лекарственных растений и сырья, содержащих преимущественно (1-25) по схеме:

Схема ответа:

- ⇒ русские и латинские названия лекарственного растения, его семейства и сырья;
- ⇒ химический состав сырья (укажите название ведущей группы БАС, приведите химические формулы и свойства важнейших веществ);
- ⇒ фармакологическое действие;
- ⇒ препараты и применение;
- ⇒ диагностические признаки для сырья и растения (внешние и микроскопия), отличие от возможных примесей;
- ⇒ стандартизация (определение подлинности и качества ЛРС);
- ⇒ ареал, районы промышленного культивирования;
- ⇒ заготовка, сушка сырья;
- ⇒ возможные примеси.

Группы БАС

- 1) водорастворимые витамины...
- 2) жирорастворимые витамины...
- 3) липиды (жиры)...
- 4) полисахариды ...
- 5) эфирные масла (подгруппа ароматических соединений)...
- 6) эфирные масла (подгруппа монотерпенов) ...
- 7) эфирные масла (подгруппа сесквитерпенов)...
- 8) монотерпеновые гликозиды, иридоиды, горечи ...
- 9) сердечные гликозиды (группа карденолидов) ...
- 10) сапонины (тритерпеноиды стероидного происхождения) ...
- 11) стероидные сапонины ...
- 12) тритерпеновые сапонины ...
- 13) простые фенолы ...
- 14) простые фенилпропаноиды ...
- 15) сложные фенилпропаноиды...
- 16) кумарины и хромоны ...
- 17) флавоноиды ...
- 18) антраценпроизводные и их гликозиды ...
- 19) дубильные вещества (полимерные фенольные соединения) ...
- 20) алкалоиды (группа ациклических и экзоциклических) ...
- 21) алкалоиды (группа пирролидина и пиперидина (тропана)) ...
- 22) алкалоиды (группа индола) ...
- 23) алкалоиды (группа пурина) ...
- 24) алкалоиды (группа изохинолина) ...
- 25) алкалоиды (группа хинолизидина) ...

3. Выберите из коллекции виды лекарственного растительного сырья, обладающего:

- 1) адаптогенными свойствами...

- 2) антидепрессивными свойствами...
- 3) противосклеротическими свойствами...
- 4) бактерицидными (антимикробными) свойствами...
- 5) венотонизирующими свойствами...
- 6) вяжущими свойствами...
- 7) гепатопротекторными свойствами...
- 8) гипертензивными свойствами (при лечении гипотонии) ...
- 9) гипогликемическими свойствами...
- 10) гипотензивными свойствами...
- 11) диуретическими свойствами...
- 12) желчегонными свойствами...
- 13) иммуностимулирующими (иммуномодулирующими) свойствами...
- 14) капилляроукрепляющими свойствами...
- 15) кардиотоническими свойствами...
- 16) кровоостанавливающими свойствами...
- 17) глистогонными свойствами...
- 18) нефролитическими (при лечении мочекаменной болезни) свойствами...
- 19) обволакивающими свойствами...
- 20) общеукрепляющими свойствами...
- 21) отхаркивающими свойствами...
- 22) потогонными свойствами...
- 23) противовоспалительными свойствами...
- 24) противокашлевыми свойствами...
- 25) противораковыми (противоопухолевыми) свойствами...
- 26) противоязвенными свойствами...
- 27) свойствами, регулирующими пищеварение...
- 28) седативными свойствами...
- 29) слабительными свойствами...
- 30) спазмолитическими свойствами...
- 31) тонизирующими свойствами...
- 32) фотосенсибилизирующими свойствами...

...Какие группы БАС обуславливают фармакологическое действие препаратов из данного сырья? Какая группа БАС является ведущей?

4. Идентифицируйте и охарактеризуйте по схеме предложенные образцы гербария и сырья лекарственных растений (латинское и русское названия, химический состав, фармакологическое действие, препараты, применение).