

1. Pojam farmakognozije; Istorijat i primjena ljekovitih biljaka.
2. Metabolizam biljke: primarni vs. sekundarni metabolizam; Pojam *aktivni sastojak*.
3. Sekundarni metaboliti biljaka: biosintetički putevi, gradivni blokovi, faktori koji utiču na sintezu, klasifikacija i biološka uloga.
4. Faktori koji utiču na kvalitet i sadržaj aktivnih sastojaka biljke.
5. Droge: primjeri, podjela, imenovanje.
6. Proizvodnja droga: porijeklo droga, uticaji na kvalitet droge.
7. Prikupljanje i obrada biljnog materijala.
8. Specijalni postupci obrade biljnog materijala.
9. Stabilizacija biljnog materijala; Načini stabilizacije biljne sirovine.
10. Ispitivanje droga.
11. Plantažno gajenje biljaka; Uslovi gajenja; Primjeri plantažno gajenih biljaka.
12. Farmakopejske monografije.
13. Alkaloidi: opšte karakteristike, rasprostranjenost u prirodi i lokalizacija, nomenklatura, fizičko-hemijske osobine i dokazivanje.
14. Alkaloidi: biosinteza, biološki značaj, farmakološka aktivnost, upotreba i klasifikacija.
15. Alkaloidi derivati ornitina: tropanski i ekgoninski alkaloidi.
16. Alkaloidi derivati ornitina: pirolizidinski alkaloidi.
17. *Senecio*-alkaloidi.
18. Alkaloidi derivati lizina: piperidinski alkaloidi.
19. Alkaloidi derivati lizina: indolizidinski i hinolizidinski alkaloidi.
20. Piridinski alkaloidi.
21. Alkaloidi derivati nikotinske kisjeline.
22. Alkaloidi derivati histidina.
23. Terpenski alkaloidi.
24. Steroidni alkaloidi.
25. Purinski alkaloidi.
26. Alkaloidi derivati tirozina: feniletilamini i jednostavni tetrahidroizohinolini.
27. Alkaloidi derivati tirozina: benziltetrahidroizohinolini.
28. Alkaloidi derivati tirozina: fenetilzohinolinski i terpenoid-izohinolinski alkaloidi.
29. Morfinanski alkaloidi.
30. Aporfinski i protoberberinski alkaloidi.

31. Alkaloidi opijuma.
32. Alkaloidi derivati fenilalanina.
33. Alkaloidi derivati triptofana: jednostavni i terpenoid indolni (*Corynanthe* tip) alkaloidi.
34. Alkaloidi derivati triptofana: terpenoid indolni (*Aspidosperma* i *Iboga* tipovi) alkaloidi.
35. *Curare* i alkaloidi *Strychnos* vrsta.
36. Alkaloidi derivati triptofana: hinolinski i pirolindolni alkaloidi.
37. Derivati lizergne kisjeline i ergot alkaloidi.
38. Alkaloidi derivati antranilne kisjeline.
39. Protoalkaloidi: karakteristike, putevi biosinteze i primjeri.
40. *Solanum*-alkaloidi.
41. Alkaloidi *Vinca* vrsta.
42. Alkaloidi sa citotoksičnim djelovanjem.
43. Alkaloidi sa miotičkim djelovanjem.
44. Heterozidi: opšte karakteristike, rasprostranjenost u prirodi i lokalizacija, nomenklatura, fizičko-hemijske osobine, ekstrakcija, dokazivanje i određivanje.
45. Heterozidi: struktura, biološka funkcija, značaj u terapiji i upotreba.
46. Heterozidi: opšte karakteristike, struktura heterozida i klasifikacija.
47. Kardiotonični heterozidi: rasprostranjenost i struktura, fizičko-hemijske osobine, dokazivanje, opšta podjela.
48. Kardiotonični heterozidi: biosinteza i struktura aglikonske komponente, farmakološko djelovanje i terapijska primjena.
49. Kardenolidi i bufadienolidi: osnovne strukturne karakteristike i primjeri.
50. Fenolni heterozidi: opšte karakteristike, primjeri, dokazivanje, djelovanje i primjena.
51. Kumarinski heterozidi: opšte karakteristike, primjeri, ekstrakcija, djelovanje i primjena.
52. Lignanski heterozidi: opšte karakteristike, primjeri, farmakološko djelovanje; Lignini.
53. Flavonoidni heterozidi: opšte karakteristike, rasprostranjenost u prirodi i lokalizacija, fizičko-hemijske osobine, dokazivanje i ekstrakcija iz biljnog tkiva.
54. Flavonoidni heterozidi: opšte karakteristike, hemijska struktura i biosinteza flavonoida.
55. Flavonoidni heterozidi: flavonoidi u užem smislu, primjeri, farmakološko djelovanje i upotreba.
56. Antocijani i ksantonski heterozidi.
57. Hinonski heterozidi: lokalizacija i rasprostranjenje, fizičko-hemijske osobine, biosinteza hinona, farmakološko djelovanje i primjeri.
58. Struktura antrahinonskih heterozida, farmakološko djelovanje i primjena.
59. Naftohinonski i antrahinonski heterozidi: primjeri, farmakološko djelovanje i primjena.
60. Monoterpenski heterozidi: opšte karakteristike, rasprostranjenost u prirodi i lokalizacija, farmakološko djelovanje i primjena.
61. Gorki heterozidi: struktura iridoida, biosinteza, osobine i ekstrakcija.
62. Cijanogeni heterozidi: opšte karakteristike, rasprostranjenost i lokalizacija, biosinteza, fizičko-hemijske osobine, farmakološko djelovanje i toksičnost.

63. Sumporni heterozidi: opšte karakteristike, hemija, osobine i dokazivanje, farmakološko djelovanje i primjena.
64. Saponozidi: opšte karakteristike, struktura saponozida, fizičko-hemijske osobine i dokazivanje.
65. Saponozidi: struktura i biosinteza sapogenina, rasprostranjenost u prirodi i primjeri.
66. Saponozidi: najznačajniji primjeri, farmakološko djelovanje i primjena saponozida i saponozidnih droga.
67. Tanini: opšte karakteristike i podjela, rasprostranjenost u prirodi i fizičko-hemijske osobine.
68. Tanini: struktura tanina, dokazivanje i ekstrakcija iz droga.
69. Tanini: uloga u biljkama, farmakološko djelovanje i primjena taninskih droga.
70. Terpenoidi: definicija i klasifikacija, Ružičkino pravilo vezivanja izoprenskih jedinica, biosinteza.
71. Monoterpeni: definicija, rasprostranjenost u prirodi, podjela i putevi biosinteze.
72. Seskviterpeni: definicija, rasprostranjenost u prirodi, podjela i putevi biosinteze.
73. Seskviterpenski laktoni i azuleni: rasprostranjenost u prirodi, biosinteza i primjeri.
74. Diterpeni, triterpeni i steroidi: rasprostranjenost u prirodi, putevi biosinteze i primjeri.
75. Tetraterpeni i politerpeni: rasprostranjenost u prirodi, putevi biosinteze i primjeri.
76. Etarska ulja: opšte karakteristike, rasprostranjenost u prirodi i lokalizacija u biljnim tkivima, fizičke osobine.
77. Etarska ulja: zastupljenost i lokalizacija u biljkama, biološka uloga i terapijska primjena.
78. Etarska ulja: hemijski sastav, varijabilnost sadržaja i faktori koji utiču na sastav.
79. Proizvodnja etarskih ulja: metode ekstrakcije, kvalitet aromatičnih droga i etarskih ulja.
80. Metode izolovanje etarskih ulja bazirane na procesu destilacije.
81. Ekstrakcija etarskih ulja rastvaračima i anfleraž ekstrakcija.
82. Farmakološko djelovanje i primjena etarskih ulja i aromatičnih droga.
83. Monoterpenoidi u etarskim uljima: putevi biosinteze, primjeri najznačajnijih monoterpenskih sastojaka i njihova djelovanja/primjene
84. Seskviterpenoidi u etarskim uljima: putevi biosinteze, primjeri najznačajnijih seskviterpenskih sastojaka i njihova djelovanja/primjene.
85. Fenilpropanoidi u etarskim uljima: putevi biosinteze i primjeri najznačajnijih fenilpropanskih sastojaka i njihova djelovanja/primjene.