

## BIOHEMIJA LJEKOVITIH BILJAKA – ispitna pitanja

1. Fitoterapija kroz istoriju i njeno mjesto u savremenoj medicini.
2. Fitopreparati, tradicionalni biljni lijek i ekstraktivni preparati droga.
3. Metabolizam biljke: primarni vs sekundarni metaboliti i pojam *aktivni sastojak*.
4. Putevi biosinteze i gradivni blokovi sekundarnih metabolita biljaka.
5. Faktori koji utiču na kvalitet i sadržaj aktivnih sastojaka i biološka funkcija.
6. Droe: primjeri, podjele i imenovanje.
7. Proizvodnja droga: porijeklo droga i plantažni uzgoj biljaka.
8. Uticaji na kvalitet droge: endogeni i egzogeni faktori.
9. Prikupljanje i obrada biljnog materijala.
10. Specijalni postupci obrade biljnog materijala.
11. Pakovanje, skladištenje i čuvanje droga.
12. Alkaloidi: opšte karakteristike, rasprostranjenost i lokalizacija, fizičko-hemiske osobine.
13. Alkaloidi: biosinteza, biološki značaj, farmakološke aktivnosti, upotrebe i klasifikacija.
14. Terpenski alkaloidi.
15. Steroidni alkaloidi.
16. Purinski alkaloidi.
17. Kofeinske droge.
18. Alkaloidi derivati ornitina: tropanski alkaloidi.
19. Alkaloidi derivati ornitina: ekgoninski alkaloidi.
20. Alkaloidi derivati lizina: piperidinski alkaloidi.
21. Morfinanski alkaloidi.
22. Protoberberinski alkaloidi.
23. Alkaloidi opijuma.
24. Alkaloidi derivati tirozina: tropolonski alkaloidi
25. Alkaloidi derivati tirozina: terpenoid-izohinolinski alkaloidi.
26. Alkaloidi derivati fenilalanina.
27. Alkaloidi *Vinca* vrsta.
28. Alkaloidi derivati triptofana: terpenoid-indolni alkaloidi.
29. Derivati lizergne kiseline i ergot alkaloidi.
30. Piridinski alkaloidi.
31. Heterozidi: opšte karakteristike, rasprostranjenost i lokalizacija, fizičko-hemiske osobine.
32. Heterozidi: struktura, biološka funkcija, značaj u terapiji i upotreba, klasifikacija.
33. Kardiotonični heterozidi: rasprostranjenost, hemijska struktura i podjela.
34. Kardiotonični heterozidi: farmakološko djelovanje i terapijska primjena.

35. Droege koje se dobijaju od vrsta roda *Digitalis*.
36. Kardenolidne droge.
37. Bufadienolidne droge.
38. Droege sa fenolnim heterozidima.
39. Fenolkarbonske kiseline: biosintetski putevi i droge koje ih sadrže.
40. Kumarinski heterozidi: opšte karakteristike, primjeri, djelovanje i upotreba.
41. Droege sa kumarinskim heterozidima.
42. Lignanski heterozidi: opšte karakteristike i droge koje ih sadrže.
43. Flavonoidni heterozidi: rasprostranjenost u prirodi i lokalizacija, podjela flavonoida.
44. Flavonoidni heterozidi: farmakološko djelovanje i primjena.
45. Flavonoidne droge.
46. Antocijani i antocijanske droge.
47. Hinonski heterozidi: lokalizacija i rasprostranjenje, podjela i farmakološka djelovanja.
48. Droege koje sadrže naftohinonske heterozide.
49. Struktura antrahinonskih heterozida, farmakološko djelovanje i primjena.
50. Naftohinonski i antrahinonski heterozidi: primjeri, farmakološko djelovanje i primjena.
51. Droege sa antrahinonskim heterozidima.
52. *Hyperici herba*.
53. Gorki heterozidi: opšte osobine, rasprostranjenost, farmakološko djelovanje i primjena.
54. Droege sa monoterpskim heterozidima.
55. Cijanogeni heterozidi: rasprostranjenost, toksičnost, farmakološko djelovanje i droge.
56. Sumporni heterozidi: osobine, rasprostranjenost, farmakološko djelovanje i droge.
57. Saponozidi: opšte karakteristike, struktura saponinina i fizičko-hemijske osobine.
58. Farmakološka djelovanja i primjene saponozida i saponozidnih droga.
59. Saponozidne droge koje se primjenjuju kao ekspektorantna i antiinflamatorna sredstva.
60. Saponozidne droge koje se primjenjuju u dermatologiji i paraimunitetni induktori.
61. Droege koje sadrže steroidne saponozide.
62. Tanini: karakteristike, podjela, struktura, rasprostranjenost i fizičko-hemijske osobine.
63. Uloga tanina u biljkama, farmakološka djelovanja i primjene tanina i taninskih droga.
64. Taninske droge.
65. Terpenoidi: definicija i klasifikacija, Ružičkino pravilo, putevi biosinteze.
66. MVA i DOXP put, usložnjavanje građe, tipovi terpenoida sa osvrtom na hemiterpene.
67. Monoterpeni: podjela, putevi biosinteze, fenolni monoterpeni i droge koje ih sadrže.
68. Slobodni iridoidi i iregularni monoterpeni: karakteristike, rasprostranjenost i droge.
69. Seskviterpeni: podjela, biološka uloga i putevi biosinteze.
70. Seskviterpenski laktoni: droge koje ih sadrže i etarska ulja sa azulenima.
71. Diterpeni i sesterterpeni: putevi biosinteze, primjeri i farmakološka djelovanja.
72. Triterpeni, steroidi, traterpeni i politerpeni: rasprostranjenost, putevi biosinteze i primjeri.

73. Etarska ulja: opšte karakteristike, rasprostranjenost i lokalizacija, fizičke osobine.
74. Etarska ulja: biološka uloga, farmakološka djelovanja i terapijske primjene.
75. Etarska ulja: hemijski sastav, varijabilnost sadržaja i faktori koji utiču na sastav.
76. Proizvodnja etarskih ulja: metode ekstrakcije, kvalitet aromatičnih droga i etarskih ulja.
77. Aromatične droge: inhalacije i ekspektoransi.
78. Aromatične droge koje se koriste kao stomachici, karminativi i holagozi.
79. Aromatične droge koje se koriste kao diuretici i rubefacijensi.
80. Aromatične droge: aromatici, korigensi i začini.
81. Aromatične droge čija su etarska ulja bogata 1,8-cineolom.
82. Aromatične droge koje sadrže neurotoksične tujone.
83. Etarska ulja bogata fenilpropanskim sastojcima i droge koje ih sadrže.
84. Etarska ulja bogata seskriterpenoidima i droge koje ih sadrže.
85. Aromatične droge izvori rozmarinske kiseline.
86. Biljne droge koje se zloupotrebljavaju i dovode do zavisnosti.
87. Biljne droge koje se koriste u terapiji varikoznih vena i hemoroida.
88. Biljne droge koje se koriste kao začini.
89. Biljne droge sa antitumornim svojstvima.
90. Biljne droge sa insekticidnim svojstvima.