

## **Biologiya ta'lim yo'nalishi 1-kurs o'zbek guruhi uchun Botanika fani bo'yicha yakuniy nazorat savollari (2025-2026 o'quv yili 2-yarmi)**

1. Sariq yashil suvo'tlar (Xanthophyta) bo'limiga umumiy xarakteristikasi va o'ziga xos xususiyatlari.
2. Sariq yashil suvo'tlar (Xanthophyta) bo'limining ekologiyasi, tarqalishi, klassifikatsiyasi.
3. Pirrofit (Purrophyta) suv o'tlar bo'limiga umumiy xarakteristikasi va o'ziga xos xususiyatlari.
4. Pirrofit (Purrophyta) suv o'tlar bo'limining klassifikatsiyasi va asosiy vakillariga qisqacha ta'rif.
5. Tillarang (Chrysophyta) suv o'tlar bo'limiga umumiy xarakteristika, ekologiyasi, tarqalishi, tashqi va ichki tuzilishi, ko'payishi.
6. Tillarang (Chrysophyta) suv o'tlar bo'limining klassifikatsiyasi va asosiy vakillariga qisqacha ta'rif.
7. Diatom (Diatomophyta) suv o'tlar bo'limiga umumiy xarakteristika va o'ziga xos xususiyatlari.
8. Diatom (Diatomophyta) suv o'tlar ko'payishi.
9. Diatom (Diatomophyta) suv o'tlar bo'limining klassifikatsiyasi va asosiy vakillariga qisqacha ta'rif.
10. Miksomitsetlar yoki shilimshiqlar bo'limi (Myxophyta). Tuzilishi va rivojlanish siklining o'ziga xos tomonlari.
11. Miksomitsetlarning hayot kechirish usuli va oziqlanishi.
12. Saprofit va parazit miksomitsitlar (karam kilosining rivojlanish sikli), asosiy vakillari.
13. Zamburug'lar bo'limi (Mycophyta, Fungi). Zamburug'larning umumiy tavsifi. Vegetativ tanasi (gifa va mitseliylar).
14. Zamburug'larning oziqlanish usullari, ko'payishining turli ko'rinishlari.
15. Zamburug'lar bo'limi (Mycophyta, Fungi) klassifikatsiyasi.
16. Xitridiomitsetlar (Chytridiomycetes) sinfi. Tana tuzilishi. Ko'payish usullari. Asosiy vakillari.
17. Xitridiomitsetlar sinfi ularning keng tarqalgan turkumlari, ko'payish usullari, ularning keltirib chiqaradigan zararlari.
18. Xitridiomitsetlarning klassifikatsiyasi.
19. Oomitsetlar (Oomycetes) sinfi umumiy xarakteristikasi, mitselisini tuzilishi, ularning ko'payish va rivojlanish jarayonlari.
20. Oomitsetlar sinfi klassifikatsiyasi. Parazitlik qiluvchi vakillari.
21. Zigomitsetlar (Zygomycetes) sinfi umumiy xarakteristikasi.

22. Zigomitsetlar sinfi, ularning ko‘payishi, gifa va mitsellarni tuzilishi, sinf vakillarining ishlab chiqarishdagi ahamiyati.

23. Askomitsetsimonlar (Ascomycetes) sinfi. Ularning o‘ziga xos xususiyatlari.

24. Askomitsetsimonlar sinfi. Jinsiy organlari tuzilishi va jinsiy jarayon. Gaploid va dikarion gifalar.

25. Xaltachali zamburug‘lar klassifikatsiyasi. Yalang‘och xaltachalilar va meva xaltachalilar sinfchasiga ta‘rif.

26. Xaltachali zamburug‘larning asosiy vakillari, ularning morfologik va biologik xususiyatlari.

27. Bazidomitsetsimonlar (Basidiomycetes) sinfi umumiy xarakteristikasi.

28. Bazidomitsetsimonlar (Basidiomycetes) sinfi, ko‘payishining o‘ziga xos xususiyatlari.

29. Bazidomitsetsimonlar (Basidiomycetes) sinfi, ularning klassifikatsiyasi.

30. Bazidomitsetsimonlar sinfining Xolobazidomitsetsimonlar sinfchasining asosiy tartiblari va ularning muhim vakillari.

31. Bazidomitsetsimonlar sinfining Fragmobazidomitsetsimonlar sinfchasining o‘ziga xos xususiyatlari.

32. Qorakuyalar va zanglar tartiblarining asosiy vakillari va ularning rivojlanish sikli.

33. Notakomil zamburug‘lar, asosiy vakillari.

34. Lishayniklar bo‘limi (Lichenes) tarqalishi va ahamiyati.

35. Lishayniklar morfologik (yopishqoq, bargsimon, butasimon) tuzilishi bo‘yicha guruhlari.

36. Lishayniklar anatomik tuzilishi (gomeomer va geteromer) bo‘yicha guruhlanishi.

37. Yuksak o‘simliklarning umumiy ta‘rifi va xususiyatlari. Tana tuzilishini yashash muhitiga muvofiqligi.

38. Yuksak o‘simliklar klassifikatsiyasi.

39. Yo‘sinlarning rivojlanish sikli va tuzilishi. Klassifikatsiyasi.

40. Poyabargli yo‘sinimonlar sinfi. Tartiblari vakillarining tuzilishi, tarqalishi va rivojlanishi.

41. Yo‘sinlarda nasllar gallanishining o‘ziga xos xususiyatlari.

42. Riniofitlarning morfologik tuzilishi. Riniofitlar yuksak o‘simliklarining eng qadimgi, sodda guruhi sifatida o‘ziga xosligi.

43. Plaunlar bo‘limi (Lycopodiophyta) umumiy tavsifi, klassifikatsiyasi, ekologiyasi, ko‘payishi va rivojlanish sikli.

44. Qirqbo‘g‘im bo‘limi. Bo‘lim vakillarining tuzilishi, tarqalishi va ko‘payishi.

45. Qirqbo'g'im bo'limi. Klassifikatsiyasi va asosiy vakillarining o'ziga xos belgilari.
46. Qirqquloqlar bo'limi (Paporotniksimonlar) (Polypodiophyta) tuzilishi, hayor tsikli, tarqalishi, ekologiyasi.
47. Qirqquloqlar bo'limi (Paporotniksimonlar) (Polypodiophyta) klassifikatsiyasi va asosiy vakillari.
48. Qirqquloqlarning ko'payish usullari. Rivojlanish sikllari va nasl gallashtirishlari.
49. Ochiq urug'lilar yoki Qarag'aylar bo'limi (Pinophyta yoki Gymnospermae). Ularning ichki va tashqi tuzilishidagi xarakterli belgilari.
50. Ochiq urug'lilarning rivojlanish sikli. Urug' va uning biologik ahamiyati. Klassifikatsiyasi.
51. Urug'li paporotniksimonlar, sagovniksimonlar, binnetitsimonlar, ginkgosimonlar, ninabargsimonlar, gnetumsimonlar kabi sinflarining muhim vakillari.
52. Ochiq urug'lilarda mega va mikrosporogenez jarayonlari.
53. Gulli o'simliklar (Magnoliophyta). Gulli o'simliklarning arxegonial o'simliklardan farqlari va o'ziga xos xususiyatlari.
54. Gulli o'simliklar ontogenezining o'ziga xos xususiyatlari. Gulli o'simliklar klassifikatsiyasi.
55. Ikkipallalilar yoki magnoliyasimonlar sinfiga ta'rif.
56. Magnoliyalar tartibi, magnoliyadoshlar oilasining asosiy vakillari, magnoliya va lola daraxti turkumlarining o'ziga xos xususiyatlari.
57. Ayiqtovonlar tartibi, ayiqtovondoshlar oilasining asosiy sistematik belgilari. Muhim turkum va tur vakillari.
58. Ko'knorigullar tartibi. Ko'knoridoshlar oilasi. Oilaning xarakterli xususiyatlari. Muhim vakillari (ko'knori, qizaldoq, o'rmonqora kabilar) haqida nazariy ma'lumotlar asosida bilimlarni shakllantirish.
59. Chinniguldoshlar, kaktusdoshlar va sho'radoshlar oilalari va ularning o'ziga xos xususiyatlari. Asosiy turkum vakillari, ularga ta'rif.
60. Ra'nolar tartibi. Ra'nodoshlar oilasi. Gul tuzilishining o'ziga xos belgilari. Oilachalar va ularning asosiy turkumlari, muhim turlari.
61. Burchoqlar (Fabales) tartibi. Dukkakdoshlar yoki burchoqdoshlar oilasi. Muhim turkumlarining biologik xususiyatlari va ahamiyati.
62. Ziralar tartibi, soyabonguldoshlar yoki ziradoshlar oilasi. Vegetativ va generativ organlarining tuzilishidagi o'ziga xos belgilari. Oilaning asosiy turkumlariga ta'rif, ahamiyati.

63. Dilleniylar sinfchasi. Gulxayrilar tartibi. Gulxayridoshlar oilasi. Oilaning g'oz, gulxayri, tugmachagul, dag'al kanop kabi turkumlari, ularning ahamiyati.

64. Qovoqdoshlar oilasining asosiy turkum va turlariga tavsif.

65. Kovullar tartibi. Karamdoshlar oilasi. Muhim va asosiy turkumlarga tavsifi.

66. Tollar tartibi. Toldoshlar oilasi vakillarining sistematik bergilari. Tol va terak turkumlarining o'ziga xos belgilari vakillari.

67. Yalpizlar tartibi. Labguldoshlar oilasi. Muhim belgilari, asosiy turkumlar, ularning muhim turlari, tarqalishi va ahamiyati.

68. Ituzumdoshlar yoki tomatdoshlar oilasiga umumiy ta'rif. Asosiy turkumlar va turlarga ta'rif. Tarqalishi va o'ziga xos xususiyatlari, ahamiyati.

69. Qoqio'tlar (astralar) tartibi. Qoqidoshlar (murakkabguldoshlar) oilasi, uning oilachalarga bo'linishi. Oilachalarning o'ziga xos belgilari, turkumlarning asosiy muhim turlari.

70. Qoqidoshlar (murakkabguldoshlar) oilasi vakillari gulining tuzilishidagi o'ziga xos jihatlari.

71. Bir urug'pallalilar yoki lolasimonlar sinfi. Bir pallalilarning kelib chiqishi va evolyusion yo'nalishlari.

72. Lolalar sinfchasi. Lolalar tartibi. Loladoshlar oilasi, uning o'ziga xos belgilari, oilaning keng tarqalgan turkumlari, ularning yovvoyi, madaniy turlari, o'ziga xos xususiyatlari, tarqalishi va ahamiyati.

73. Gulsafsarlar (Iridales) tartibi. Gulsafsardoshlar oilasi, xarakterli belgilari, vegetativ organlari, gullarning tuzilishi, tarqalishi.

74. Orxidgullar (Orchidales) tartibi. Orxidguldoshlar oilasi, xarakterli belgilari, vegetativ organlari, gullarning tuzilishi, tarqalishi.

75. Qo'ng'irboshlar tartibi. Qo'ng'irboshdoshlar yoki bug'doydoshlar oilasi. Asosiy sistematik belgilari. Keng tarqalgan turkumlari, turlari va ularning ahamiyati.

76. Qiyloqlar tartibi. Qiyloqguldoshlar yoki hiloldoshlar oilasi, oilachalarning muhim vakillari, o'ziga xos belgilari.

77. Aretsidlar (Palmalar) sinfchasi. Palmalar tartibi. Palmadoshlar oilasi (Arecaceae (Palmae)). Umumiy ta'rif. Muhim vakillari, ahamiyati.

### **Amaliy mashg'ulotlar qismi**

78. Qo'ng'ir suvo'tlari bo'limining tuzilishi va ko'payishi bilan tanishish.

79. Diatom suv o'tlari bilan tanishish.

80. Zamburug'lar bo'limiga mansub Askomitsetlar sinfining sistematik belgilarni aniqlash.

81. Bazidiomitsetlar sinfining sistematik belgilarni aniqlash.
82. Lishayniklar bo'limiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
83. Yo'sin va Plaunlar bo'limiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
84. Qirqbo'g'img'lar bo'limiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
85. Qirqquloqlar bo'limiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
86. Ochiq urug'lilarga mansub turlarning rivojlanish sikli bilan tanishish.
87. Ayaqtovondoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
88. Ra'nodoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
89. Burchoqdoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
90. Ziradoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
91. Gulxayridoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
92. Sho'radoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
93. Karamdoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
94. Yalpizdoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
95. Ituzumdoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
96. Murakkabguldoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
97. Loladoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
98. Piyozdoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
99. Bug'doydoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.
100. Kuchaladoshlar oilasiga xos bo'lgan sistematik belgilarni aniqlash.