

Molekulyar biologiya fanidan savollar to'plami

1. Molekulyar biologiya kursining maqsadi, tarixi va predmeti.
TT: fanning predmeti, o'rganish obyektlari, fanning boshqa fanlar bilan aloqasi, bo'limlari hamda vazifalariga tavsif.
2. Oqsillarning modda tarkibi va uning ayrim turlarining organizmda bajaradigan funksiyasi.
TT: Oqsillarning kimyoviy tarkibi, tuzilishi, tarkibi, qo'shimcha funksional guruhlari va tasnifi
3. DNKning kimyoviy tuzilishi.
TT: polidezoksiribonukleotidlar, DNK strukturalari, tarkibi.
4. Prokariot organizmlar replikatsiyasi.
TT: replikatsiya, initsiatsiya, elongatsiya, terminatsiya, praymer, praymaza, Okazaki fragmentlari, zanjir.
5. Telomeralar haqida tushuncha.
TT: telos - oxirgi, "meros" - bo'lim, konservativ, DNK sintezi, RNK-praymer.
6. Birlamchi oqsillarning tuzilishi.
TT: kimyoviy bog'lar, peptid asosi, N uchi, C uchi, funksiyasi.
7. DNKning biologik funksiyasi.
TT: tarkibi, bog'lanishlar, funksiyasi, yadro, irsiyat, gen, vazifasining yo'llari.
8. Genetik kasalliklar.
TT: gen va xromosoma kasalliklari, oldini olish.
9. Manfiy transkripsiya.
TT: Transkripsiya, initsiatsiya, elongatsiya, terminatsiya, processing, slaying, poliadenirlash.
10. Eukariot genlarning strukturalari.
TT: mikroinyeksiya, inyeksiya, DNKgenning mikroinyeksiyasi. Genning mikroinyeksiyasi ikki yo'l.
11. RNKning tuzilishi va organizmdagi vazifasi.
TT: tarkibi, funksiyasi, transkripsiya, translyatsiya, oqsil.
12. Oqsillarning strukturalari, ularning fizik-kimyoviy xossalari.
TT: Aminokislotalarning fizik-kimyoviy xossalari, klassifikatsiyasi.
13. Transport-RNK va aminoatsil t-RNK sintetazalar.
TT: I-RNK, genetik kod, kodon, antikodon, aminoatsil, triplet, terminator kodon, nukleotid, ribosoma.
14. DNKning strukturaviy modeli.
TT: Chargaff, spiral o'lchami, polinukleotid, angstrom, nm, 3 shtrix.
15. Translyatsiya haqida umumiy tushuncha.
TT: translyatsiya, initsiatsiya, elongatsiya, terminatsiya, initsiatsiya omillari, terminator kodonlar.
16. Nuklein kislotalarning tuzilishlari.
TT: polidezoksiribonukleotidlar, DNK strukturalari, tarkibi.
17. DNK rekombinatsiyasi.
TT: T-DNK, Nativ Ti-plazmida, A. Tumefaciens, Ekspressiya.
18. Translyatsiya haqida umumiy tushuncha.
TT: Translyatsiya, initsiatsiya, elongatsiya, terminatsiya, initsiatsiya omillari, terminator kodonlar.
19. Hayvonlar to'qimasidan gomogenat tayyorlash.
TT: Ultratsentrafuga, qaychi, pinset, skalpel, gomogenizator, shisha tayoqchalar, pipetkalar, gomogenizatsiya.
20. Tarozi turlari va sentrifuga asboblari bilan ishlash.
TT: inkubatsiya, elektroforez, sentrifuga, tarozi turlari
21. Molekulyar biologiya fanining nazariy va amaliy ahamiyati.
TT: genetik kod, dezoksiriboza, nuklein kislota. Ribonuklein kislota, translyatsiya.
22. DNK strukturasini.
TT: Ribonuklein kislota, dezoksiribonuklein kislota, ATF, mitoxondriya, xloroplast, molekulyar massa, sitoplazma, ribosoma, virus, bakteriya.
23. Molekulyar biologiya fanining metodlari.
TT: Sentrifuga asbobi, xromatogramma, elektroforez, gel tayyorlash.
24. Oqsillarning strukturalari.
TT: oqsil, peptid, gemoglobin, mioglobin, disulfid, struktura, konformatsiya, aminoguruh, karboksil guruh, pirol halqa, porfirin, molekula, ion.
25. Informatsion RNK va genetik kod.
TT: i-RNK, genetik kod, kodon, antikodon, aminoatsil, triplet, terminator kodon, nukleotid.
26. DNK strukturasining turlari.

- TT: immobillash, uning usullari, tashuvchilar, ularning tasnifi, adsorbsiya, gellar, yarimo'tkazgich membranalar, DEAE-sellyuloza, substrat.
27. DNKning hujayrada joylashuvi va biologik funksiyasi.
TT: tuzilishi, bog'lanishlar, turlari, funksiyasi, birikmalarning joylashuvi.
28. Spektrofotometr bilan ishlash texnikasini o'zlashtirish.
TT: Reaktivlar, oqsil miqdorini, spektrofotometr.
29. Genetik kasalliklar.
TT: gen va xromosoma kasalliklari, oldini olish.
30. Prokariot va eukariot organizmlarda replikasiya.
TT: mikroinyeksiya, ineksiya, DNKgenning mikroinyeksiyasi. Genning mikroin'ektsiyasi ikki yo'l.
31. Hujayra yadrosi va irsiy axborotni o'tkazish mexanizmi.
TT: in vitro, embrionlar, donor, mikroinyeksiya.
32. Telomeralar haqida tushuncha.
TT: "Telos" - oxirgi, "meros" - bo'lim, konservativ, DNK sintezi, RNK-praymer.
33. Molekulyar biologiya fanining maqsad va vazifalari, metodlari, tarixi.
TT: genetik kod, dezoksiriboza, nuklein kislota. Ribonuklein kislota, translyatsiya.
34. Genetik kasalliklar.
TT: gen va xromosoma kasalliklari, oldini olish.
35. Biologik obyektlarda fermentlar faolligini aniqlash.
TT: Xlorid kislotasining, sirka kislotali ekstraktning, ferment, aktivator.
36. Translyatsiya elongatsiya haqida tushuncha.
TT: initsiatsiya, initsiatsiya, elongatsiya, terminatsiya, initsiatsiya omillari, terminator kodonlar.
37. Fermentlar klassifikatsiyasi.
TT: Oksidoreduktaza, transferaza, gidroalaza, liaza.
38. Gormonlarning moddalar almashinuvidagi ahamiyati.
TT: Endokrin bez gormoni, sekretiya bezi, gipotalamus, gipofiz, relizing.
39. Aminokislotalarning fizik-kimyoviy xossalari.
TT: nitral, ishqor, α -aminokislota, nitrid.
40. Nukleotidlar tarkibidagi birikmalarning joylashish tartibi.
TT: nukleotid, bog', adenin, timin
41. Informatsion RNK va genetik kod.
TT: I-RNK, genetik kod, kodon, antikodon, aminoatsil, triplet, terminator kodon, nukleotid.
42. Fermentlar - biologik katalizatorlar.
TT: Fermentlarni o'rganish tarixi, enzimlar, spetsifik ta'sir ko'rsatish, oksidlanish-qaytarilish, gidroliz, izomerlanishi, turli guruhlarining ko'chishi.
43. Oqsillarning strukturalari.
TT: oqsil, peptid, gemoglobin, mioglobin, disulfid, struktura, konformatsiya, aminoguruh, karboksil guruh, pirol halqa, porfirin, molekula, ion.
44. DNK replikasiyasi jarayoni.
TT: ferment, polimeraza, oqsil, ko'zaki fragment, xelikaza.
45. Genetik kasalliklar.
TT: gen va xromosoma kasalliklari, oldini olish.
46. Telomeralar haqida tushuncha.
TT: "telos" - oxirgi, "meros" - bo'lim, konservativ, DNK sintezi, RNK-praymer.
47. Oqsillarning tuzilishi.
TT: kimyoviy bog'lar, peptid asosi, N uchi, C uchi, funksiyasi.
48. Genetik kod.
TT: Kodon, DNK molekula, matritsa E. coli, UUU tripleti, CCC prolini, 64 triplet.
49. Fermentlarning faol markazlari.
TT: koferment, effektor, libirin, vitamin, metall, allosterik.
50. DNK replikasiyasi.
TT: replikasiya, initsiatsiya, elongatsiya, terminatsiya, praymer, praymaza, Okazaki fragmentlari, zanjir.
51. Oddiy oqsillar almashinuvi.
TT: boshlang'ich, peptid bog', vodorod bog', ferment, ekzopeptidaza, pepsin, gormon.
52. Translyatsiya haqida umumiy tushuncha.
TT: translyatsiya, initsiatsiya, elongatsiya, terminatsiya, initsiatsiya omillari, terminator kodonlar.
53. Texnika xavfsizligi qoidalari bilan tanishish.

TT: Pipetka, biokimyo laboratoriyasi, azot, xlorid, sirka kislota, kuyish.

54. Genetik kasalliklar.
TT: gen va xromosoma kasalliklari, oldini olish.

55. DNKning birlamchi va ikkilamchi strukturalari.
TT: DNK, RNK, nukleotidlar, azotli asos, guanin, adenin.

56. Texnika xavfsizligi qoidalari bilan tanishish.
TT: Pipetka, biokimyo laboratoriyasi, azot, xlorid, sirka kislota, kuyish.

57. Anabolizm va katabolizm tushunchasi.
TT: energiya almashinuvi, yo'llari, metabolizm, dissimilyatsiya, fermentlar, vitaminlar.

58. Fermentlarning spetsifikligi.
TT: aktivatorlar, ingibitorlar, ta'sir, Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{++} , Zn^{++} , har bir metall kationlari, faolligi, konkurent, nokonkurent.

59. Oqsillarning biologik ahamiyati haqida tushuncha.
TT: parchalanish, so'rilishi, aminokislotalar, almashinuv.

60. Molekulyar biologiyaning metodlari.
TT: sentrifuga asbobi, xromatogramma, elektroforez, gelni tayyorlash.

61. RNK molekulasiining strukturalari va funksiyalari.
TT: i-RNK, genetik kod, kodon, antikodon, aminoatsil, triplet, terminator kodon, nukleotid.

62. Molekulyar biologiya fanining metodlari, ahamiyati haqida.
TT: XIX asr, K. Kirxgof, Rentgenspruktura, avtomat asbob-uskunalar, aniqlash usullari, N. Lunin, spirtli ochish, A. Bax, S. Kostichev.

63. Oqsillarning funksiyalari.
TT: katalitik; struktura; transport; aminokislota, vodorod bog'.

64. DNK reparatsiyasi.
TT: Replikatsiya, initsiatsiya, elongatsiya, terminatsiya, praymer, praymaza, Okazaki fragmentlari, zanjir.

65. Genetik kasalliklar.
TT: gen va xromosoma kasalliklari, oldini olish.

66. Telomerlar haqida tushuncha.
TT: "telos" - oxirgi, "meros" - bo'lim, konservativ, DNK sintezi, RNK-praymer.

67. Spektrofotometr bilan ishlash texnikasini o'zlashtirish.
TT: Reaktivlar, oqsil miqdorini, spektrofotometr.

68. DNK strukturalarining turlari. Polimerazalar.
TT: immobillash, uning usullari, tashuvchilar, ularning tasnifi, adsorbsiya, gellar, yarimo'tkazgich membranalar, DEAE-sellyuloza, substrat.

69. RNK biosintezini borishi.
TT: Purin, psevdouratsil, vodorod bog', transkripsiya, polimeraza, azot asosi, initsiatsiya.

70. Virus va faglar genomining strukturalari.
TT: mikroinyeksiya, inyeksiya, DNKgenning mikroinyeksiyasi. Genning mikroinyeksiyasi ikki yo'l.