

Biotexnologiya fani savollari

1. Biotexnologiya fani predmeti, maqsadi va vazifalari
2. Biotexnologiya fanining asosiy tamoyillari va o'rganish usullari
3. Biotexnologiya fani boshqa fanlar bilan aloqasini, biotexnologiya sohasida kadrlar tayyorlashning asosiy tamoyillari haqidagi masalalar.
4. Fermentlarni olish texnologiyalari.
5. O'simlik va hayvon organlaridan fermentlarni ajratib olish usullari
6. Biospecefik xromotografiya ham bu usuldan toza fermentlar olishda qo'llash.
7. Biospecefik sorbentlarning olinish usullari.
8. Biospecefik sorbentlarning turlari. Ularga kimyoviy ishlash berish va adsorbtsiyaga ta'sir etuvchi omillar.
9. Biospecefik sorbentlar asosida yaratilgan texnologik protsesslar.
10. Imobilizatsiya fermentlar.
11. Imobilizatsiyaning fizik va kimyoviy usullari.
12. Qo'llaniladigan tashuvchilar turlari.
13. Yuqori molekulyar tabiiy organik tashuvchilar.
14. Anorganik unsurlar asosida olingan tashuvchilar.
15. Sintetik usulda olingan polimerlarni tashuvchilar sifatida ishlatish. Ularga funktsional aktiv guruh kiritish usullari.
16. Bifunktsional guruhlarni qo'llash.
17. Imobilizatsiya jarayoniga ta'sir etadigan omillar.
18. Imobilizatsiya fermentlarning xossalari o'zgarishi.
19. Imobilizatsiya usullari ferment barqarorligiga ta'sir etishi va fermentlar barqarorligini oshirish.
20. Taqribiy enzimologiya yutuqlarini amaliyotda qo'llash.
21. Glyukoza -fruktoza shinni olish.
22. Aminokislotalar tayyorlashi. D, L- aminokislotalarini bir biridan ajratish.
23. Laktozasiz sut olish.
24. Sut sariq suvidan shakarsimon unsurlar olish.
25. Ohor va Sellyuloza fermentlar yordamida maydalash texnologiyasi.
26. Sellyulolitik mikroorganizmlarning Sellyulozaga ta'sir etish mexanizmlari.
27. Sellyuloza gidroliziga ta'sir etuvchi omillar.
28. Organizm (in vivo) gen muhandisligi.
29. Genlar tuzilishi va ekspressiyaning boshqarilishi.
30. Kodlanadigan va kodlanmaydigan nukleotidlarning joylashi.
31. Intronlar.
32. Transpozonlar.
33. Bakteriyalar va eukariotlardagi transpozitsiya mexanizmlari.
34. Plazmidalar.
35. Plazmidalarning avtonom replikasiyaga duch kelishi.
36. Replikonlar.
37. Plazmidalarning bakteriyal hujayraga integratsiyasi.
38. Gen muhandisligida qo'llaniladigan fermentlar.
39. Restriktazalar.
40. Restriksiya va modifikatsiya tizimlari.
41. DNKni modifikatsiya etadigan metilazalar.
42. DNK-polimerazalar va ularning turlari.

43. RNK asosida komplementar DNK polimerlarini sintez qilish mexanizmi.
44. Praymerlar.
45. DNK-ligazalar.
46. Rekombinat DNK to`g`risida tushuncha.
47. vektorlar va ularni hujayraga joylashtirmoq.
48. vektorlarning umumiy xususiyatlari.
49. E. coli plazmida vektorlari.
50. Begona genlar ekspressiyasi.
51. Bakteriya hujayralarida klonlanuvchi genlar ekspressiyasi.
52. Interferonning gen muhandisiya usulida olinishi.
53. Somatotropin.
54. Insulin.
55. Eritropoetin.
56. Fermentlar.
57. O`simlik gen muxandisligi.
58. Xoronal genlar.
59. Agrobakter gumifaciens bakteriasi va uning xususiyatlari.
60. Ti-plazmida.
61. Opinlar.
62. Ti-plazmidalar tuzilishi.
63. Fitogormonlar.
64. Protoplastlar va ularning qo`shilishi
65. Ti- va Ri-plazmidalar yordamida protoplastlarga begona DNK kiritish.
66. O`simlik gen muxandisligida qo`llaniladigan markerlar.
67. kallus. Osimlik duragaylarini olish.
68. Begona genlar osimliklar olish.
69. Transgen hujayralarni saralab olish.
70. Hayvon gen muxandisligi.
71. Hayvon hujayralarining o`ziga xos markerlari.
72. Hayvon hujayralari transformatsiyasi va transfektsiyasi.
73. Hayvonlarga bakterial genlarni kiritish.
74. viruslarni vektor sifatida qo`llash.
75. Lizosomal asosida yot genlarni hujayraga kiritish.
76. Embrional hujayralarni transgen hayvonlarda qo`llash. saralab olish.
77. Transgen hujayralarni saralab olish. PCR.
78. Pozitiv-chigativ seleksiya.
79. Odam genomi.
80. Gen xaritalari.
81. Hayvon organizmiga yangi genlarni kiritish.
- 82.** Irsiy kasalliklarni davolash.
83. Mikroorganizm biokimik faolliklarini boshqarish yo`llari.
84. Mikroorganizmlarni o`stirish, saqlash va viruslardan qo`riqlash usullari.
85. Mikroorganizmlar ishtirok etishida boshlang`ich va ikkilamchi metabolitlar ishlab chiqarish. Qand, oqsil, spirt, antibiotiklar, vitaminlar, organik kislotalar, alkaloidlar va boshqa unsurlar olishning biotexnologik usullari.
86. Superproducent shtammlar yaratish.

87. Mikroorganizmlar hujayralarga genetik axborot kiritish.
88. Immobillangan mikroorganizmlar ishtirokida biotexnologik jarayonlarni takomillashtirish.
89. Hujayra kulturalari.
90. O`simlik boshlang`ich to`qima hujayralari.
91. O`simlikni o`stirish usullaridagi farqlar.
92. Yuksak o`simliklarni somatik hujayralarning selekciyasi va antogenezi.
93. O`simlik hujayrasi muhandisligi yutuqlari.
94. Biotexnologiyada odam va hayvon hujayra kulturalarini qo`llash..
95. Hayvon hujayralarini o`stirish usullari.
96. Kulturalarda hujayralarning yashay olish qobiliyati.
97. Hujayralarning yashay olish qobiliyatini aniqlash.
98. Xayvon hujayrasi muhandisligida miqdoriy usullari.
99. vaktsinalar, fermentlar, gormonlar.
100. Hujayralar o`stirish omillari.