

Fakültə: Biologiya

Kafedra: Molekulyar biologiya və biotexnologiyalar

Fən: Biotexnologiya 1 – II kurs. Az.böl.

İxtisas: Biotexnologiya

Tədris ili: 2022-2023

İmtahan sualları

1. Biotexnologiyanın məqsəd və vəzifələri
2. Biotexnologiyanın yaranma və inkişaf tarixi
3. BT yaranmasının empirik və etioloji dövrləri
4. BT yaranmasının biotexniki dövrü
5. Biotexnologiyanın inkişafının genotexniki dövrü
6. Biotexnoloji proseslərin xarakterik cəhətləri
7. Biotexnologiyanın əsas prinsipləri
8. Biotexnoloji prosesin əsas mərhələləri
9. Biotexnologiyanın fənlərarası mövqeyi və təbiəti
10. Mikroorqanizmlərin qidalanma tipləri
11. Mikrob metabolizminin əsas tipləri.
12. Mikroorqanizmlərin becərmə üsulları
13. Mikrobiologiya sintez məhsullarının preparat şəklində alınması
14. Mikrobioloji istehsalın tullantısız texnologiyası.
15. Canlıların genetik materialı üzərində manipulyasiya üsulları
16. Sənaye biotexnologiyasının genetik aspektləri
17. Müxtəlif hüceyrə və protoplastların birləşdirilmə texnologiyası (hibridoma)
18. Biokütlənin strateji əhəmiyyəti
19. Təbii xammal formaları
20. Biotexnologiyada müxtəlif xammal növləri

- 21.Xammal və biotexnologiyanın gələcək inkişaf perspektivləri
- 22.Biotexnoloji üsulların üstün və çatışmayan cəhətləri
- 23.Bioreaktorlar onların quruluşu
- 24.Müasir bioreaktorlara qoyulan tələblər
- 25.Bakteriya populyasiyalarının böyümə fazaları
- 26.Fasiləsiz kultivasiyanın rejimləri. Xemostat və turbidostat rejimlər
- 27.Produsentlər və onların seleksiyası
- 28.Mikroorqanizmlərin seleksiya prinsipləri
- 29.Mutagenlər
- 30.Mikroorqanizmlərin seleksiya metodları.
- 31.Ferment preparatlarının fiziki-kimyavi xüsusiyyətləri, substratspesifikliyi.
- 32.Mikroorqanizmlərdə fermentlərin biosintezi.
- 33.Mikrofermentlərin alınması üçün produsent və onun becərilmə şəraitinin seçilməsi.
- 34.Mikroorqanizmlərin sənayedə becərilməsi,
- 35.Fermentlərin qida mühitindən ayrılması, təmizlənməsi və saxlanması
- 36.Fermentlərin və onların produsentləri
- 37.İnsan və heyvan hüceyrələrinin becərilməsi
- 38.Biotexnologiyada istifadə olunan monoklonal antitellər
- 39.Yad genlərin heyvan hüceyrələrinə köçürülməsi
- 40.Heyvan hüceyrələrinə selektiv markerli genlərin daxil edilməsi
- 41.Yad genlərin heyvan orqanizminə daxil edilməsi
- 42.Plazmid vektorlar
- 43.Virus vektorlar
- 44.Kosmidlər, fazmidlər, viroidlər
- 45.Eukariot vektorları. Aqrobakteriya vektorları
- 46.Plastid və mitoxondri DNT-lərinin vektor kimi istifadəsi
- 47.Transpozonlar
- 48.Restriktaza-metilaza sistemi

49. Polimerazalar
50. Əks transkriptazalar
51. Liqazalar
52. Terminal transferazalar
53. *In vivo* klonlaşdırma. Genom kitabxanası;
54. *In vivo* klonlaşdırma. Klonal DNT (kDNT) kitabxanası;
55. Polimeraz zəncirvari reaksiya (PZR) üsulu və onun mahiyyəti;
56. Polimeraz zəncirvari reaksiyaların tətbiq sahələri
57. Məməlilərin hüceyrələrinə genlərin köçürülməsi üçün istifadə edilən vektorların xarakterik cəhətləri
58. Məməlilərin somatik hüceyrələrinə genlərin köçürülməsi
59. Gen terapiyası
60. Yad genlərin bitki hüceyrələrinə köçürülməsinin əsas üsulları

Kafedra müdiri:

prof. Məmmədov Z.M.

Tərtibatçı-fən müəllimi:

prof. Güləhmədov S.Q.