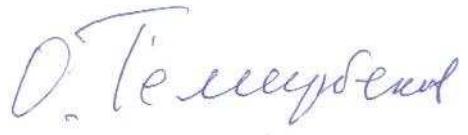
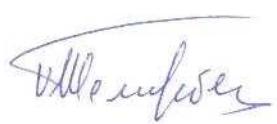


30.02.2019

## «Usimliklar fiziologiyasi» fanidan oraliq nazarat savollari.

1. Usimliklar fiziologiyasi va uning vazifalari
- 2.Usimliklar fiziologiyasining 3is3acha tariyxi.
- 3..Usimliklar xujayrasini tuzilishi
- 4.Biologik membrananing tuzilishi
- 5.Biologik membrananing bajaradigan xizmati
6. Yadro va uning tarkibi.
7. Yadrocha va uning tuzilishi, axamiyati
8. Plastidlar tuzilishi va axamiyati.
- 9.Mitoxondryaning tuzilishi va axamiyati
10. Ribasomaning tuzilishi va axamiyati
- 11 Peroksoma va glioksisomalar.
- 12.Endoplazmatik retikulum, goldji apparat, ularning tuzilishi
13. Vakuolali sistema.
- 14.Mikrotutikchalar va mikrofilamentlar
15. \*ujayra devori,
16. Usimliklarning funktsionallik sistemasi,
- 17.Nukleyn kislotasining ochilishi.
18. DNK strukturasi va sintezi.
19. RNK strukturasi va sintezi
20. Oksilining tuzilishi.
21. Oksillar sturukturasi.
22. Oksillar denaturatsiyasi,
23. Oksil sintezi.
24. Membrana va polismaning 7z-uzini 3urashi
- 15.Mikrot6tikshe mikrofilamentlarning va plastidalarning 3uralishi.
26. Mitoxondrya membrana biogenezi.
27. Xujayraning ontogenez fazalari.
28. Xujayraning tuzilishi va differentsirovkasi.
29. Xujayraning 3arishi ulishi.
30. Usimliklarda fermentlik va genetikali regulyatsiya.
31. Membranalik, trofikali va garmonallik regulyatsiya.
32. Auksinlar.
33. Tsitokinlar, gibberellinlar.
- 34.Gibberillinlarning metobalizimi, tashilishi. Fiziologiyasi va bio3imiyasi.
- 35 Abstsizinlar, ularning fiziologiyasi va bioximieviy ta'siri.
36. Etilen va uning metabolizimi, tashilishi, fiziologik, bioximieviy xasoslari.
37. Osmotik bosim.
- 38 Ildiz bosimi.
39. Ildizning usimlikni suv bilan taminlashdagi roli,

40. Transpiratsiya.
- 41 ?simliklarning kseremorof stukturasi.
42. Elektrofiziologik regulyatsiya.
43. Integratsiyaning organizm darajasi.
44. Retseptsiya.
45. №uz2atuvchanglik 3anunlari.
46. Fotosintezning axamiyati va uning tariyxi.
47. Fotosintezga 3atnashadigan xujayra strukturasi va uning pigmenti.
48. Fotosintezning eru2lik fazasi.
49. Pigment sistemasida energiyaning migratsiyasi.
50. Elektronning tsiklli va tsiklsiz transporti, Fosforlanish sxemasi.



«Tasdiqlayman»

Botanika, ekologiya va o`ni o`qitish  
metodikası kafedra mudiri

R.Eshmuratov

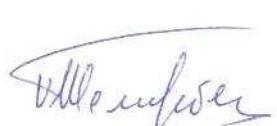
30.08.2019

## «Usimliklar fiziologiyasi» fanidan yakuni nazarat savollari.

1. Usimliklar fiziologiyasi va uning vazifalari
2. Usimliklar fiziologiyasining 3is3acha tariyxi.
- 3.. Usimliklar xujayrasini tuzilishi
4. Biologik membrananing tuzilishi
5. Biologik membrananing bajaradigan xizmati
6. Yadro va uning tarkibi.
7. Yadrocha va uning tuzilishi, axamiyati
8. Plastidlar tuzilishi va axamiyati.
9. Mitochondryaning tuzilishi va axamiyati
10. Ribosomaning tuzilishi va axamiyati
11. Peroksoma va glioksisomalar.
12. Endoplazmatik retikulum, goldji apparat, ularning tuzilishi
13. Vakuolali sistema.
14. Mikrotutikchalar va mikrofilamentlar
15. \*ujayra devori,
16. Usimliklarning funktsionallik sistemasi,
17. Nukleyn kislotasining ochilishi.
18. DNK strukturasi va sintezi.
19. RNK strukturasi va sintezi
20. Oksilining tuzilishi.
21. Oksillar sturukturasi.
22. Oksillar denaturatsiyasi,
23. Oksil sintezi.
24. Membrana va polisomaning 7z-uzini 3urashi
15. Mikrotikshe mikrofilamentlarning va plastidalarning 3uralishi.
26. Mitochondrya membrana biogenezi.
27. Xujayraning ontogenetik fazalari.
28. Xujayraning tuzilishi va differentsirovkasi.
29. Xujayraning 3arishi ulishi.
30. Usimliklarda fermentlik va genetikali regulyatsiya.
31. Membranalik, trofikali va garmonallik regulyatsiya.
32. Auksinlar.
33. Tsitokinlar, gibberellinlar.
34. Gibberillinlarning metobalizimi, tashilishi. Fiziologiyasi va bio3imiyasi.
35. Abstsizinlar, ularning fiziologiyasi va bioximieviy ta`siri.
36. Etilen va uning metabolizimi, tashilishi, fiziologik, bioximieviy xasoslari.
37. Osmotik bosim.

- 38 Ildiz bosimi.
39. Ildizning usimlikni suv bilan taminlashdagi roli,
40. Transpiratsiya.
- 41 ?simliklarning kseremorhof stukturasi.
42. Elektrofiziologik regulyatsiya.
43. Integratsiyaning organizm darajasi.
44. Retseptsiya.
45. №uz2atuvchanglik 3anunlari.
46. Fotosintezning axamiyati va uning tariyxi.
47. Fotosintezga 3atnashadigan xujayra strukturasi va uning pigmenti.
48. Fotosintezning eru2lik fazasi.
49. Pigment sistemasida energiyaning migratsiyasi.
50. Elektronning tsiklli va tsiklsiz transporti, Fosforlanish sxemasi.
- 51 Fotosintezning 3ara2ilik fazasi.
52. Fotosintezning Sr y7li va SAMy7li.
53. Fotosintezni tartiblashtiriladigan endogen mexanizmlari.
54. Fotosintez ekologiyasi.
55. Usimliklarda nafas olishni urganishtariyxy.
56. Kislorodning aktivligi.
- 57 Vodorod aktivligi.
- 58 Nafas olish substratining oksidlanishing assosiy y7llari.
59. Aerob digidregenazalar, oksidazalar, tsitokrom sistemasi.
- 60.Polifenol oksidaza, peroksidaza, katalaza, monoksigenaza.
61. Glikoliz.
- 62.Krebe tsikli, uning energetik chi3imi.
63. Glioksilat tsikli. Glyukozaning pentofosfat oksidlanish y7li va uning bos3ichlari.
- 64.PFJ ning energetik chi3imi va uning modda almoshuvidagi rol`i.
65. Nafas olish substrati, nafas olish koeffitsenti.
66. Nafas olish jarenining regulyatsiyasi.
67. Nafas olishning ekologik va ontogenlik 7zgachaliklari.
68. Usimliklarning meneral ozi3lanishi urganish tariyxy.
69. ?simliklarda elementlarning mi3dori.
70. Biosferada azotning aylanishi.
71. Azot fiksatsiyasining malekulalik mexanizmi.
72. Ammiakning assimiliyatsiyalanishi y7llari.
73. Usimliklarda aminokislotalar va amidlar.
- 74 Usimliklarda fosfor.
- 75 Usimliklarda oltingurt.
76. Usimliklarda kaliy.
77. Usimlikda kal`tsiy.
- 78 Usimlikda magniy.
79. Usimliklarda temir kreminiy, alyuminiy.
80. Usimlikda makroelementlar.
81. Meneral moddalarning 7simlik tanasiga surilishi.
82. Ionlarning biologik membranadan 7tishi.
83. Ildizlarning mineral moddalarning assimiliyasiyalish metabolizmi.
84. ?2itlarni 3ullanishning fiziologik asoslari.

85. Usimliklarda embrional bos3ich.
86. Yuvinil bos3ich.
87. Usimliklarning karishi.
88. Differentsirovka va usimliklarning 7sishi.
89. Korrelyativ usish. ?sish davri.
90. ?sishga tash3i muxitning ta`siri.
91. ?sishni tartibga soluvchi moddalarning 3ullanilishi.
92. Gulli usimliklarning jinsiy kupayishi.
93. Floral` stumul va jins derterminatsiyasi.
94. Gulning ravojlanishi, changlanishi va uru2lanishi.
95. Uru2 va mevaning rivojlanishi.
96. Vegetativ kupaysh.
97. ?simlikning 3uz2alishi.
98. Lokomotivsimon 3uz2alish.
99. Tropizmalar.
100. Nastiyali 3uz2alish.



## «Tasdiqlayman»

Botanika, ekologiya va o'ni o'qitish  
metodikası kafedra mudiri

 R.Eshmuratov

30.02.2019

### «Biotexnologiya» fanidan yakuniy nazarat savollari.

1. Biotexnologiya fanininig vazifasi nikmalardan iborat ?
2. Biotexnologiyaviy tizimning asosiy omonponentlariga nimalar kiradi ?
3. Genetik injeneriyaning asosiy ob`ekti nima hisoblonodi ?
4. Biotexnologiyada vektor deganimiz nima ?
5. Biologik ob`ekti tanglash qanaqa omalga oshadi ?
6. Biotexnologiyada selektsiya tushinchasi nimadan iboratnedan ibarat ?
7. Genetik injeneri degan nima ?
8. Biomassani kul'turali suyuqlaryqtan oirish (seperatsiya) usyllari qanday?
9. Biotexnologiyada produtsentlar deganimiz nima ?
10. Produtsentlerga qanday talablar quyiladi ?
11. Separatsiya deganimiz nima ?
12. Unimni oyirish qanday usilda omalga asadys ?
13. Ul`trafil`tratsiya qanday metod ?
14. Xujayrani ыдыратиш metodlarin kursating ?
15. Tranduktsiya deganimiz nima ?
16. Krionekstraktsiya qanday jag`dayda qullaniladi ?
17. Bioob`ektlerni ustirish ushin substraktlar ?
18. Fermentlarni immobilizatsiyalash degan nima ?
19. Kon`yugatsiya deganimiz nima ?
20. Immobilizatsiya ushin qanday moddalar qullaniladi ?
21. Xujayraning energetik holati va modda almashishning retlanishi ?
22. Moddalarning membrana orqali utishining retlanishi ?
23. Mikroorganizmlarni genetik konstruktsiyalashning metodlari ?
24. Bakteriya shtammi deganimiz nima ?
25. Translyatsiya deganimiz nima ?
26. Biotexnologiyaning qishloq-xujaligidagi ahmiyati qanday ?
27. Fag deganimiz nima ?
28. Biotexnologiyaning salamatlikni saqlashdagi ahamiyati qanday ?
29. Nuklein kislotalarning tarkibi ?
30. RNK ning tarkibi ?
31. DNK ning tarkibi ?
32. Transkriptsiya qanday jarayon ?
33. Retrovirus deganimiz nima ?
34. Fermentlarning aktivligining retlanishi ?
35. Profag deganimiz nima ?
36. Dezintegratsiyaning asosiy sifatlik kriteriyasi ?
37. Kontsentrat deganimiz nima ?
38. Biologik agentlerga nimalar (yatadi) kiradi ?
39. Plazmida deganimiz nima ?
40. Metabolitlar dep nimaga aytamiz ?
41. Ul`trases orqali xurayrani ыдыратиш qanday metodga yatadi ?
42. Unimlerni suvsizlandirish qanday usilda olib bariladi ?
43. Genetik konstruktsiyalash ?
44. Mutantlar deganimiz nima ?
45. Revertantlar degan nima ?
46. Transformatsiya qanday jarayon ?
47. Mikroorganizmlerni genetik konstruktsiyalashning in vitro metodi ?
48. Transformatsiya jarayoni kim tarapidan va qashan tadqiqot qilingan ?
49. Kosmidalar deganimiz nima ?
50. Usimliklarni qurg`ashning biotexnologik yo`li qanday ?
51. Vektor sig`imliligi deganimiz nima ?
52. Genom deganimiz nima ?
53. Avstraliyada (in vitro) metodi menen alying`an qyzyl terek qanday jerlerde osio` mymkinshiligine iye ?

54. 54.Etanol menen avtomobillerdi jyrgizio` qaysы elde jaqsы jolg`a quoyslg`an?
55. I gr. vodorod jang` anda qansha energiya bөlinip shyg`ady?
56. Antibiotikler degenimiz ne?
57. Penetsillin taza tyrinde qashan hөm kim tөrepinen alыng`an?
58. Antibiotiklerdi tiykarg`ы derekleri neler?
59. Genotip degenimiz ne?
60. Interferonlar nelerden dyzilgen?
61. Interleykinlerdiq qəsiyeti neden ibarat?
62. Viruslardын kөbeyio`i qay jerde boladы?
63. Fermentler (enzimler) degenimiz ne?
64. Birinshi fermentli preparat qashan hөm kim tөrepinen alыng`an?
65. Adam hөm hayo`nlardag`ы fermentlerdi təsir etio` optimumy?
66. Mikroorganizmlerdi eң əhmiyetli qəsiyeti nede?
67. Biotexnologiyalıq əndiristidi tiykarg`ı neden ibarat?
68. Biotexnologiyalıq protsessti jyretug`ыn tiykarg`ы ob`ekti ne?
69. Xolesterinnoksiroza onimin alыo` ushыn qanday ortalыq paydalanyлады?
70. eң arzan energiya deregi uglerod hөm azottan qanday organizmler paydalanyлады?
71. Mezofillerdiq, eң joqary rao`ajlanыo` temperaturasы neshe gradus?
72. Termofillerdiq mezofillerge salыstыrg`anda əsio` tezligi neshe ese artыq?
73. Kандай zatlar mutagenlik qəsiyetke iye?
74. Genetikalıq injeneriyani qanday jag`daylarda qarao`myzg`a boladы?
75. Gendi qanday ussillalar tiykarg`ında alыo` g`a boladы?
76. Ingibitorlar degenimiz ne?
77. Genetik rekombinatsiya qanday protsess?
78. Fermentlerdiq dyzilisi qanday?
79. Xemotaksis degenimiz ne?
80. Replikatsiya qanday protsess?
81. Plazmidolardын хызметi qanday?
82. Virion degenimiz ne?
83. Fermentlerdiq quramы neden ibarat?
84. Mutatsiya degenimiz ne?
85. Kapsid dep nege aytamыz?
86. DNK пың genetikalıq nəsillik belgisi qashan hөm kim tөrepinen anlyqlang`an?
87. Restriktozalar degenimiz ne?
88. Retsepient organizm kletkasында gendi ətkizio` qanday jollar menen iske asadы?
89. Biotexnologiyada substrat degenimiz ne?
90. Gaz tөrezli biotexnologiyalıq substratlar?
91. Xemotaksis degenimiz ne?
92. Biotexnologiyada seleksiya tysinigi neden ibarat?
93. Rekombinantlar degenimiz ne?
94. Termofil mikroorganizmler neshe gradusta tirishilik etio` uqyrlyig`yna iye?
95. Kon`yugatsiya degenimiz ne?
96. Profag degenimiz ne?
97. DNK пың genetikalıq nəsillik belgisi qashan hөm kim tөrepinen anlyqlang`an?

М.Мамбетов

О.Төмөнбеков

## «Tasdiqlayman»

Botanika, ekologiya va o`ni o`qitish  
metodikası kafedra mudiri

 R.Eshmuratov

30.02.2019

### «Biotexnologiya » fanidan oraliq nazarat savollari.

1. Biotexnologiya fanininig vazifasi nikmalardan iborat ?
2. Biotexnologiyaviy tizimning asosiy omponentlariga nimalar kiradi ?
3. Genetik injenerianing asosiy ob`ekti nima hisoblonodi ?
4. Biotexnologiyada vektor deganimiz nima ?
  5. Biologik ob`ekti tanglash qanaqa omalga oshadi ?
  6. Biotexnologiyada selektsiya tushinchasi nimadan iboratnedan ibarat ?
  7. Genetik injeneri degan nima ?
  8. Biomassani kul`turali suyuqlaryqtan oirish (seperatsiya) usyllari qanday?
  9. Biotexnologiyada produtsentlar deganimiz nima ?
  10. Produtsentlerga qanday talablar quyiladi ?
  11. Unimni oyirish qanday usilda omalga asadý ?
  12. Ul`trafil`tratsiya qanday metod ?
  13. Xujayrani ыдыратиш metodlarin kursating ?
  14. Tranduktsiya deganimiz nima ?
  15. Krioelektraksatsiya qanday jag`dayda qullaniladi ?
  16. Bioob ektlerni ustirish ushin substraktlar ?
  17. Fermentlarni immobilizatsiyalash degan nima ?
  18. Kon`yugatsiya deganimiz nima ?
  19. Immobilizatsiya ushin qanday moddalar qullaniladi ?
  20. Xujayraning energetik holati va modda almashishning retlanishi ?
  21. Moddalarning membrana orqali utishining retlanishi ?
  22. Mikroorganizmlarni genetik konstruktсиyalashning metodlari ?
  23. Bakteriya shtammi deganimiz nima ?
  24. Translyatsiya deganimiz nima ?
  25. Biotexnologiyaning qishloq-xujaligidagi ahmiyati qanday ?
  26. Fag deganimiz nima ?
  27. Biotexnologiyaning salamatlikni saqlashdagi ahamiyati qanday ?
  28. Nuklein kislotalarning tarkibi ?
  29. RNK ning tarkibi ?
  30. DNK ning tarkibi ?
  31. Transkriptsiya qanday jarayon ?
  32. Retrovirus deganimiz nima ?
  33. Fermentlarning aktivligining retlanishi ?
  34. Profag deganimiz nima ?
  35. Dezintegratsiyaning asosiy sifatlik kriteriyasi ?
  36. Kontsentrat deganimiz nima ?
  37. Biologik agentlerga nimalar (yatadi) kiradi ?
  38. Plazmida deganimiz nima ?
  39. Metabolitlar dep nimaga aytamiz ?
  40. Ul`trases orqali xurayrani ыдыратish qanday metodga yatadi ?
  41. Unimlerni suvsizlandirish qanday usilda olib bariladi ?
  42. Genetik konstruktсиyalash ?
  43. Mutantlar deganimiz nima ?
  44. Revertantlar degan nima ?
  45. Transformatsiya qanday jarayon ?
  46. Mikroorganizmlerni genetik konstruktсиyalashning in vitro metody ?
  47. Transformatsiya jarayoni kim tarapidan va qashan tadqiqot qilingan ?
  48. Kosmidalar deganimiz nima ?
  49. Usimliklarni qurg`ashning biotexnologik yo`li qanday ?
  50. Vektor sig`imliligi deganimiz nima ?