

Ósimlikler fiziologiyasınan sorawlar

1. Xill reaksiyası degen ne, onıń teńlemesin kórsetiń?
2. Fotosintezdiń jaqtılıq hám qarańgılıq fazalarınıń bolatuǵının kimler dálillegen?
 1. Plastidalar neshe toparǵa bólinedi?
 3. Xloroplastlar degen ne hám onıń ósimlikler ushın áhmiyeti qanday?
 4. Ósimlik pigmentlerin kimler úyrengen?
 5. Xlorofillerdiń ximiyalıq dúzilisi qanday?
 6. Feofetin dep nege aytıladı?
 7. Ósimliklerdiń jasıl reńde bolıwı nege baylanıslı?
 8. Xlorofill biosinteziniń dáslepki etapı qanday boladı?
 9. Jasıl ósimliklerde xlorofillerdiń payda bolıwı ushın qanday jaǵdaylar kerek?
 10. Xlorofillerdiń fizikalıq qásiyetleri qanday?
 11. «Krasnovskiy reaksiyaları» degen ne?
 12. Xlorofill qanday funktsiyalardı atqaradı? Fikobilinler degen ne?
 13. Fikobiliproteinlerdiń qanday túrleri bar?
 14. Xromatografiyalıq komplementar adaptatsiya degen ne?
 15. N.M. Gaydukov kók-jasıl suw otı *Oscillaria sancta* ústinde islegen tájiriyesi qanday hám onnan ne anıqladı?
 16. Fitoxrom degen ne?
 17. Karotinoidlar degen ne?
 18. Karotinoidlardıń qanday fizikalıq qásiyeti boladı?
 19. Karotinoidlardıń ximiyalıq quramı hám onıń qásiyetleri qanday?
 20. Karotinlerdiń sintezi qanday alıp barıladı?
 21. Karotinler ósimliklerde qanday funktsiyalardı alıp baradı?
 22. Xloroplastlarda qanday belok kompleksleri anıqlanǵan?
 23. Fotosintezdiń kvant shıǵımı degen ne?
 24. Qanday qubılıs Emersonnıń kúsheytiriw effekti dep ataladı?
 25. Fotosistemalar degen ne?
 26. Fotosistema bir menen fotosistema eki arasındaǵı ayırmashılıqlardı táripleń Xlorofill qanday funktsiyanı atqaradı?
 27. Jaqtı jıynawshı kompleks (JJK) degende neni túsiniwge boladı?
 28. Fotosistemalardıń antennalı belok kompleksleri nelerden turadı?
 29. Antennalı komplekslerde energiyanıń tasılıwı qanday tártipte alıp barıladı?
 30. Reaktsion oraylar degenimiz ne?
 31. Reaktsion oraylarda qanday protsessler ámelge asadı?
 32. Zet sxema degende neni túsiniwge boladı?
 33. Elektronlardıń tsikli transportı degen ne?
 34. Xemosmotik teoriya qanday protsesske qaratılǵan?

35. Tilakoid membranasınıń ishki tárepinde jaqtılıq tásirinde qanday protsess júzege keledi?
36. Tsiklsız fotofosforlanıw degen ne? 1. Karbonat angidridiniń assimilyatsiyasınıń 3 karbon (C₃) jolın birinshi márte kim anıqlaǵan?
37. karbon jolın anıqlaw ushın qanday usıl qollanılǵan?
38. Kal`vin tsikli dep nege ayıladı?
39. Karboksilleniw qanday alıp barıladı?
40. Qayta tikleniw fazasınıń nátiyjesinde qanday zatlar payda boladı?
41. Regeneratsiya fazası qanday ámelge asadı?
42. Bir molekula glyukozanıń payda bolıwında qansha NADPH hám qansha ATP qollanıladı?
43. Avstralyalı ilimpazlar Xetch hám Slek qanday nárseni anıqladı?
44. Xloroplastlarǵa kirgen oksaloatsetat kislotası qaytarılǵanda qanday zat payda boladı?
45. Xloroplastlarda piruvat hám karbonat angidridi qalayınsha payda boladı?
46. Fotosintezdiń CAM jolı qaysı ósimliklerde, qanday alıp barıladı?
47. Jaqtıda dem alıwdıń glikolat jolı qanday alıp barıladı?
48. Glikolat jolında qanday aminokislotalar sintezlenedi?
49. Japıraqtıń tiykarǵı funktsiyalarına neler kiredi?
50. Mezofill kletkalar qanday bólinedi?
51. Kserofitlerde japıraq parenximası qanday ózgeriske iye boladı?
52. Qarańǵıda hám jaqtıda xloroplastlardaqı ózgerislerdi táripleń
53. Kúshli jaqtılıq xloroplastlarǵa qanday tásir etedi?
54. Tsitoplazmada AMP hám NADH lardıń kóbeyiw qanday protsesslerdiń aktivlesiwine tásir etedi?
55. Saxarozanıń sintezi qaysı organoidında ámelge asadı?
56. Kúshli fotosintez waqtında qanday reaksiyalar xloroplastta bolıwı múmkin?
57. Xloroplasttan shıǵatuǵın assmilyantlar qanday maqsette qollanıladı?
58. Assimilyantlardıń tiykarǵı bólegi qay jerge tasıladı?
59. Jaqtılıq tásirinde tutasatuǵın (ustitsa) kletkalarda qanday ózgerisler boladı?
60. Mezofill kletkalardıń fotosintetikalıq aktivligi qanday ózgerislerge alıp keledi?
61. Xloroplastlarda kraxmaldıń artıqsha toplanıwı qanday aqıbetke alıp keledi?
62. «Japıraq mozaykası» degen ne?
63. Fotosintezdiń metabolik repressiyası degen ne?
64. Fitogormonlardıń fotosintezge táhiri qalayınsha ámelge asadı?
65. Fitogormonlardıń xloroplastlardıń aktivligine tikkeley táhiri qalayınsha alıp barıladı?
66. Jutilǵan quyash energiyasınıń neshe % ti fotosintezge jumsaladı?
67. Jaqtılıqtıń kompensatsion tochkası degen ne?

68. Ósimliklerinde uglevod tábiyatına iye bolmağan zatlar, qanday nur tásirinde payda boladı?
69. Qanday nurlar tásirinde fotosintez jedelligi artadı?
70. Fotosintezdiń fotoximiyalıq stadiyası qanday nur tásirinde basqarıladı?
71. Atmosferada CO₂ niń muǵdarınıń ózgerisi fotosintezge qanday tásir etedi?
72. Qanday ósimliklerde fotosintez tómen ıssılıqtan baslanadı?
73. Ósimlikte fotosintezge baylanıslı qanday reaksiyalar ıssılıqqa sezgir boladı?
74. Suwdıń fotosintez protsessine qanday táhiri bar?
75. Fotosintezge makro hám mikro elementler qalay tásir etedi?
76. Fotosintezge kislorodtıń qanday táhiri boladı?
77. «Varburg effekti» degen ne?
78. Ósimliktiń azıqlanıwı boyınsha kimler isledi?
79. Ósimliklerdiń mineral azıqlanıwı boyınsha tájiriybeler qanday hám olar kim tárepinen júrgizildi?
80. Ósimlikler ushın qanday mineral elementler kerek?
81. Azottıń áhmiyeti qanday?
82. Tábiyatta azot aylanısı qanday júredi?
83. Ammonifikatsiya, nitrifikatsiya, denitrifikatsiya protsessleri qalay ótedi?
84. Ósimliklerde qanday amminokislotalar hám amidler azotqa baylanıslı boladı?
85. Fosfordıń ósimlikke roli qanday?
86. Kúkırttiń ósimlik ushın áhmiyeti qanday?
87. Kúkırt ósimlikte qanday metabolizmge qatnasadı?
88. Kúkırttiń ósimliktiń zat almasıw protsessine qatnası qanday?
89. Ósimlikke kaliydiń áhmiyeti qanday?
90. Ósimlik tirishiligi ushın kal`tsiy qanday áhmiyetke iye boladı?,
91. Ósimlik tirishiligi ushın magniydiń áhmiyetin táripleń.
92. Ósimlikke temirdiń áhmiyeti qanday?,
93. Ósimlik tirishiligi ushın kremniy,alyuminiydiń áhmiyetin táripleń.
94. Mikroelementlerdiń ósimlikte roli qanday?
95. Ósimlik tirishiligi ushın marganets qanday áhmiyetke iye?
96. Ósimlik tirishiligi ushın molibden qanday áhmiyetke iye?
97. Ósimlik tirishiligi ushın kopal`t qanday áhmiyetke iye?
98. Ósimlik tirishiligi ushın mıs qanday áhmiyetke iye?
99. Ósimlik tirishiligi ushın tsink qanday áhmiyetke iye?
100. Ósimlik tirishiligi ushın bor qanday áhmiyetke iye?