

Genetika hám genomika tiykarları páninen juwmaqlawshı bahalaw ushın sorawlar toplamı

1. Genomnıń dúzilisi hám analizi.
2. Kletka dúzilisi hám viruslardıń tirishilik cikli.
3. Adam genomı.
4. Populyaciyada allel jiyiliginiń ózgeriwine tásir etiwshi evolyucion faktorlar.
5. Hardy-Vaynberg nızamınıń tiykarǵı shártleri hám genetikalıq teń salmaqlıq jaǵdayı.
6. Genetikalıq drift hám tábiyiy tańlawdıń populyaciya genofondına tásiiri.
7. Mutaciya hám migraciyanıń genetikalıq hár túrliliktiń qalıplesiwindegi róli.
8. Populyaciyada individler sanınıń artıwı hám kemeyiwine tásir etiwshi faktorlar, bul proceslerdiń populyaciya turaqlılıǵına tásiiri.
9. Genetika pániniń predmeti.
10. Násil quwıwshılıq hám ózgeriwshelik.
11. Gen, genotip hám fenotip.
12. Gregor Mendel tárepinen ashılǵan násil quwıwshılıq nızamları.
13. Tomas Morgan nızamları.
14. Násil quwıwshılıq procesleri basqıshları.
15. Genetikanıń izertlew metodları.
16. Genetika pániniń basqa pánler menen baylanısı.
17. Metoz hám miyoz procesleri.
18. Genom menen baylanıslı keselliklerdiń kelip shıǵıw sebepleri.
19. Xromosoma mutacijaları.
20. Autosoma xromosoması kesellikleri hám olardıń kelip shıǵıw sebepleri.
21. Eukariotlar genomınıń dúzilisi hám iskerliginiń ózgeshelikleri.

22. Adam genomının dúzilisi.
23. Polimorfizm qubılısı.
24. Mutaciya hám onıń túrleri.
25. Prokariotlar genomının dúzilisi hám iskerliginiń ózgeshelikleri.
26. Prokariotlarda genomının dúzilisi, xromosomalar forması.
27. Autosoma xromosoması kesellikleri hám olardıń kelip shıǵıw sebepleri.
28. Xromosoma mutacijaları.
29. Genetikanıń izertlew metodları.
30. Ontogenezdıń dáwirleri.
31. Násillik beyimlilikke iye kesellikler.
32. Xromosoma mutacijaları.
33. Gen yamasa noqatlı mutacijalar.
34. Genler ózgeriwi menen baylanıslı násillik kesellikler.
35. Adam genomikasını hám ondaǵı kesellikler.
36. Adam genomikasını hám zamanagóy genomika.
37. Násillik hám násillik emes ózgeriwshenlik. Modifikacijalıq ózgeriwshenlik.
38. Mutaciya hám onıń túrleri.
39. Xromosoma mutacijaları.
40. Paydalı hám ziyanlı mutacijalar.
41. Medicinalıq genomika baǵdarınıń mazmunı.
42. Genom menen baylanıslı keselliklerdiń kelip shıǵıw sebepleri.
43. Genetikalıq skrininiń gen nuqsanların anıqlawdaǵı áhmiyeti.
44. Násil keselliklerin hámiledarlıq dáwirinde anıqlaw - Amniosintez.
45. Medicinalıq-genetikalıq keńes.
46. Genetika hám genomikanıń óz ara baylanısı.
47. Genomikanıń basqa pánler menen óz ara baylanısı.
48. Jınıs xromosomalar sanınıń ózgeriwi menen baylanıslı kesellikler.

49. Genom mutაციyaları.
50. Autosoma sanınıń ózgeriwi menen baylanıslı bolǵan kesellikler.
51. Genetika hám genomikada qollanılatuǵın izertlew usılları.
52. DNKnıń dúzilisi, funkciyaları hám áhmiyeti.
53. RNKnıń dúzilisi, funkciyaları hám áhmiyeti.
54. Replikaciya hám transkripciya procesleri.
55. Genetikalıq rekombinaciya.
56. Genom túsinigi. DNK hám RNK genomları.
57. Belok zatlarınıń dúzilisi hám funkciyaları.
58. Genomnıń DNK dárejesindegi analizi.
59. Genom hám k-DNK genler kitapxanaları.
60. Polimeraza shınjır reakciyası.
61. Reakciya komponentleri.
62. Jınısqa baylanısqa halda násilleniw.
63. Genetikalıq kod.
64. Belok biosintezi hám onıń áhmiyeti.
65. DNK reduplikaciyası.
66. Genetikalıq xabardı kóshiriw túrleri.
67. DNK replikaciya procesinde qatnasatuǵın tiykarǵı fermentler.
68. DNK replikaciyası táriypi.
69. Replikaciya procesiniń tiykarǵı ózgeshelikleri.
70. DNK replikaciyasında gelikaza hám SSB beloklarınıń wazıypaları.
71. Jınısqa baylanısqa halda násilleniw.
72. DNK ligaza fermentiniń wazıypası.
73. Genom haqqında túsinik, genomika usılları.
74. Genomika hám molekulyar genetika páni.
75. Genomika pániniń óz aldına pán sıpatında qalıplesiwi.
76. Bioinformatikanıń rawajlanıw basqıshları hám jetiskenlikleri.

77. Gen-Nakaut yamasa RNK informaciyası, molekulyar genetika hám bioinformatika usılları ónimi sıpatında.
78. Bioinformatika texnologiyalarınan paydalanıp biologiya tarawındaǵı jana ashılıwlar.
79. DNK zondlaw, klonlaw, vektor sisteması.
80. Polimeraza shınjır reakciyası usılınıń áhmiyeti.
81. DNK biosintezi.
82. DNK ximiyalıq hám sekvenirlew usılı.
83. Ovogenez hám spermatogenez procesleri.
84. DNK molekulasınıń strukturası hám funkciyası.
85. Jınısqa baylanısqa halda násilleniw.
86. Transdukciya procesi.
87. Genetikalıq informaciya kóshiriliwiniń arnawlı túrleri.
88. Nuklein kislotaların ashılıwı.
89. Geneologiyalıq hám egizekler metodi.
90. Jınısqa baylanısqa halda násilleniw.
91. Populyaciyalıq metod.
92. Ontogenetikalıq metod arqalı úyrenilgen kesellikler.
93. Adam násilin úyreniw usılları hám olardıń áhmiyeti.
94. Genetikalıq injeneriya hám biotexnologiyanıń insan salamatlıǵındaǵı ornı.
95. Adam kariotipi hám xromosomalardıń dúzilisi, biologiyalıq áhmiyeti.
96. Adamda násil quwıwshılıqtıń tiykarǵı nızamlıqları hám olardıń payda bolıw mexanizmi.
97. Násillik keselliklerdiń kelip shıǵıw sebepleri hám olardıń klassifikaciyası.
98. Adam populyaciyalarında genetikalıq hár túrlilik hám onı qáliplestiriwshi faktorlar.
99. Gen yamasa noqatlı mutaciyalar.
100. Xromosoma mutaciyaları.

101. Poliploidiya hám geteropoliploidiya.
102. Replikaciya procesleri.
103. Nukleotidlerdiń dúzilisi.
104. Gen injeneriyasınıń rawajlanıwı.
105. Modifikaciyalıq ózgeriwshelik.
106. Duplikaciya procesi.
107. Polpuliaciya bul.
108. Tábiyiy tańlaw. Organizmlerdiń tarqalıwı.
109. Aneuploidiya.
110. Sırtqı ortalıq organizmlerdiń beyimlesiwi.
111. Viruslar tiri organizmlerdiń tiykarǵı qásiyeti.
112. Virus hám kletkanıń óz ara tásirlesiwiniń neshe túrli formaları bar?
113. Viruslardı úyrengen ilimpazlar olar anıqlaǵan viruslı kesellikler.
114. Viruslardı úyrengen ilimpazlar.
115. Poliploidiya hám geteropoliploidiya.
116. Autosomada jaylasqan dominant hám de recessiv tárizde násillenetuǵın belgiler.
117. Egizeklerdi diagnozlawda itibar beriletuǵın ayırmashılıqlar Bir máyek kletka, siam egizekleri.
118. Citogenetikalıq metod. Citogenetika járdeminde adam genetikasınıń sheshilgen mashqalaları.
- 119: Adamda nasıl quwıwshılıqtıń tiykarǵı nızamlıqları hám olardıń payda bolıw mexanizmi.
120. Adamlarda aqıl zakovat, talant hám qábiletteń násilleniwi.
121. Xromosoma kartaları.
122. Poliploidiya hám geteropoliploidiya.
123. Adam kariotipi hám xromosomalardıń dúzilisi, biologiyalıq áhmiyeti.