

SITOLOGIYA PANINEN SORAWLAR TOPLAMI

1. Kletka teoriyası haqqında qısqasha tusinik
2. Ribosomalar.
3. Kletkalar bóliniwi, mitoz hám meyoza
4. Belok biosinteziniń citologiyalıq processleri
5. Prokariotlar.
6. Lizosomalar, vakuollar haqqında túsiniq
7. Yadronıń, xromosomanıń dúzilisi hám quramı.
8. Kletkanıń úyreniw tariyxı
9. Kletkanıń ximiyalıq quramı
10. Alteraciya
11. Mitoz processiniń haqqında maǵlıwmat. interfaza, bóliniw urshıǵı, axromatin jipsheler
12. Ribosomalar, belok biosintezinń ámelge asırıwshı membranasız organoid
13. Kletka teoriyası haqqında qısqasha tusinik. Shvan hám Shleyden, protoplazma, R. Guk
14. Tiykargı kletka tipleri, prokariot, mezokariot hám eukariot
15. Apoptoz, kletkanıń dástúrlengen ólimi.
16. Kletka teoriyası haqqında qısqasha tusinik. Shvan hám Shleyden, protoplazma, R. Guk
17. Karioplazma quramı, yadrosha dúzilisi hám quramlıq bólimleri, dánesheli komponent (nukleolonema), fibrilıy araylar, tıǵız fibrilıy komponent, perinukleolyar xromatin
18. Kletka cikli haqqında túsiniq, kóbeyiw, kletka tsikli, bóliniwi
19. Kletkalar aralıq baylanıslar (kontaktlar) túrleri
- Tayanış sózler: ápiwayı, tis tárizli tesik tárizli, plazmodesma, desmosoma, sinaptik, adgeziv (jabısqaq) kontaktlar
20. Nekroz, kletka membranasınıń ótkeriwshenlik qabiletiniń buzılıwı.
21. Kletka bóliniwi, mitoz hám meyoza. mitoz, meyoza bóliniw, fazalar
22. Yadro hám xromosomalardıń dúzilisi, funktsiyaları. yadro shiresi, yadrosha, membrana, karioplazma, xromosoma
23. Ribosomalar . belok biosintezinń ámelge asırıwshı membranasız organoid
24. Plastidalar
- Tayanış sózler: xarakteristikası, ultrastrukturası, quramı hám tipleri
25. Tiykargı kletka tipleri, prokariot, mezokariot hám eukariot
26. Citologiya pání predmeti, maqseti, wazıypaları
27. Kletka yadrosı hám xromosomalardıń dúzilisi, yadro shiresi, yadrosha, membrana, karioplazma, xromosoma
28. Kletka teoriyası haqqında maǵlıwmat berin, Shvan hám Shleyden, protoplazma, R. Guk
29. Mitoz hám meyoza bóliniwi. mitoz hám meyoza bóliniw, fazalar
30. Nekroz , kletka membranasınıń ótkeriwshenlik qabiletiniń buzılıwı.
31. Eki membranalı organoidlar, plastidalar hám mitoxondriyalar
32. Kletka cikli haqqında túsiniq, kóbeyiw, kletka cikli, bóliniwi
33. Yadronıń hám xromosomanıń dúzilisi, quramı, yadrosha, yadro, xromosomalar
34. Ósimlik hám haywan kletkası toqımalarınıń ayırmashılıqları.
- Tayanış sózler: biriktiriwshi, payda etiwshi (meristema), tiykargı, bulshiq et, nerv
35. Prokariotlar. bakteriyalar hám kók-jasıl suw otları
36. Yadro, xromosoma, onıń dúzilisi, quramı, yadro, yadrosha, xromosoma
37. Kletkalar bóliniwi, mitoz hám meyoza, mitoz bóliniw, meyoza bóliniw, fazalar
38. Eukariotlar, bir kletkalı ápiwayı organizmler hám kóp kletkalı qanıgelesken kletkalar, hár-túrliligi
39. Eki membranalı organoidlar, plastidalar hám mitoxondriyalar
40. Belok biosinteziniń citologiyalıq processleri, inisiaciya (baslanǵısh faza), elongaciya (polipeptid shıńırınıń payda bolıwı) hám terminaciya (aqırǵı process).
41. Yadro haqqında qısqasha sıpatlama, perinuklear, yadro qabıǵı, yadro shiresi
42. Profaza, I meyoza dıń eń quramalı basqısı
43. Endoplazmatikalıq tor haqqında túsiniq, endoplazmatik kanalshalar, dánesheli endoplazmalı retikulum, lipid, uglevodlar sintezi
44. Tiykargı kletka tipleri , prokariot, mezokariot hám eukariot

45. Kletka teoryasınan qısqasha tusinik. Shvan hám Shleyden, protoplazma, R. Guk
46. Kletkanın tayanish-háreket sisteması, citoskelet, mikrofilamentler, aralıq filamentler, mikrofibrillalar, mikrotútiksheler
47. Mitoz processı haqqında maǵlıwmat, interfaza, bóliniw urshıǵı, axromatin jipsheler
48. Karioplazma quramı, yadrosha dúzilisi hám quramlıq bólimleri
49. Lizosomalar payda bolıwı, birlemshi, ekilemshi hám ózgergen formaları
50. Alteraciya, kletkanın zıyanlanıwı

51. Kletka yadrosı hám xromosomalar dúzilisi.
52. Ribosomalar
53. Kletka teoryası haqqında maǵlıwmat berin.
54. Citologiya pání predmeti, maqseti, waziypalari
55. Eukariotlar
56. Tiykargı kletka tipleri
57. Profaza
58. Kletkalar mitoz hám meyoız bóliniwi
59. Lizosomalar payda bolıwı
60. Yadro hám yadrosha dúzilisi.
61. Endoplazmatikalıq tor, ribosoma, Goldji apparatı hám lizosoma dúzilisi
62. Kletka teoryasınan qısqasha tusinik.
63. Apoptoz
64. Mitoz hám meyoız bóliniwi
65. Tiykargı kletka tipleri
66. Mitoz processı haqqında maǵlıwmat
67. Yadro hám xromosomalar dúzilisi.
66. Tiykargı kletka tipleri
67. Alteraciya
68. Eukariotlar
69. Lizosomalar payda bolıwı
70. Kletkanın tayanish-háreket sisteması
71. Plazmolemma kiritpeleri
72. Kletkalar aralıq baylanıslar (kontaktlar) túrleri
73. Ribosomalar
74. Belok biosinteziniń citologiyalıq processleri
75. Eki membranalı organoidlar
76. Plastidalar
77. Karioplazma quramı, yadrosha dúzilisi hám quramlıq bólimleri
78. Kletka teoryası haqqında qısqasha tusinik
79. Ribosomalar
80. Kletkalar bóliniwi, mitoz hám meyoız
81. Belok biosinteziniń citologiyalıq processleri
82. Prokariotlar
83. Lizosomalar, vakuollar haqqında túsiniń
84. Yadronın, xromosomanın dúzilisi hám quramı.
85. Kletkanın úyreniw tariyxı
86. Kletkanın ximiyalıq quramı
87. Mitoz processı haqqında maǵlıwmat.
88. Ribosomalar
89. Kletka teoryası haqqında qısqasha tusinik.
90. Tiykargı kletka tipleri
91. Apoptoz
92. Kletka teoryası haqqında qısqasha tusinik
93. Karioplazma quramı, yadrosha dúzilisi hám quramlıq bólimleri
94. Kletka cikli haqqında túsiniń
95. Kletkalar aralıq baylanıslar (kontaktlar) túrleri

- 96. Nekroz
- 97. Kletka bóliniwi, mitoz hám meyz
- 98. Yadro hám xromosomalardıń dúzilisi, funktsiyaları
- 99. Ribosomalar
- 100. Plastidalar