

**4-kurs qq Diywal hám pardozlawshı qurılıs materialları texnologiyası
Mashina hám mexanizmler teoriyası páninen juwmaqławshı baqlaw
sorawları**

1. Pànniń tiykarǵı bólimleri
2. Mashinalar jaratıwǵa qoyılatuǵın talaplar
3. Parametrler, mexanizmler analizi, mexanizmler sintezi
4. Mashinalardıń funksional klassifikatsiyası
5. Rishaglı mexanizmler.
6. Kulashoklı mexanizmler.
7. Shesternali (tisli) mexanizmler.
8. Vintli hám ponali mexanizmler.
9. Frikcion mexanizmler, iyiliwshen zvenoli mexanizmler,
10. Baylanıslar haqqında ulıwma tusinik
11. Golonomli baylanıslar, golonomsiz baylanıslar.
12. Uslap turıwshı yaqı ajıralmas baylanıslar.
13. Stacionar hám stacionarsız baylanıslar.
14. Ideal hám real baylanıslar.
15. Kinematik juplıqlardıń klassifikatsiyası.
16. Kinematik shınjırlar hám olardıń túrleri.
17. Pás hám joqarı Kinematik juplıqlar.
18. Detal hám zvenolar, zvenolar hám kinematik juplıqlardı shartlı belgilew.
19. Kinematik shınjırlardıń erkinlik dárejesi, tegislikte hárket qılıwshı mexanizmlerdiń dúziliw formulası
P. L. Chebishev formulası.
20. Tegis mexanizmlerdi payda etiw, Mexanizmlerdiń Asur- Artobolevskiy klassifikatsiyası.
21. Mexanizmlerdiń racional klassifikatsiyasın salıstırǵanda qo'yılatuǵın talaplar.
22. Tegislikte hárket qılıwshı mexanizmler klassifikatsiyası.
23. Tómeni kinematik juplı II klass 2 – tartıblı gruppanıń modifikatsiyaları.
24. Mashinalardıń funksional klassifikatsiyası,
25. Baylanıslar haqqında ulıwmalıq túsinikler.
26. Mexanizmler kinematikasınıń tiykarǵı máseleleri., mexanizmlerdiń túrli hám zıatdagi planların dúziw.
27. Tegislikte hárketleniwshı mexanizm zveno noqatlarınıń tezlik hám tezleniwlerini tabiw.
28. Diagrammalar járdemi menen mexanizmler kinematikasını úyreniw (grafik kinematika)
29. Friksion mexanizmler, iyiliwshen zvenoli mexanizmler,
30. Baylanıslar haqqında ulıwmalıq túsinikler.
31. Kinematik diagrammalar járdemi menen mexanizmler kinematikasını úyreniw (grafik kinematika).
32. Urınbalar metodı menen differentsiallaw
33. Hámtarlar járdemi menen differentsiallaw, Ordinatalar artırıw usulı menen differentsiallaw
34. Mashinalardıń funksional klassifikatsiyası,

35. Baylanislar haqqında ulıwmalıq túsınikler.
36. Zveno hámde kinematikaliq jupliqlardin' tezliklerin anıqlawdin' tiykarǵı ten'lemeleri.
37. Mexanizmler ushun tezlikler rejesi, ekinshi klass, 1- tur gruppanin'tezliklerin anıqlaw.
38. Mexanizm noqatlarinin' absolyut, salıstırmalı tezliklerin anıqlaw, zvenolarning múyeshiy tezliklerin anıqlaw.
39. Differensial hám planetar mexanizmler (episiklik mexanizmler).
40. Tisli dóng'elekli (shesternyali) mexanizmler hám olardıń túrleri.
41. Zveno hámde kinematikaliq jupliqlardin'tezleniwlerin anıqlawdin' tiykarǵı ten'lemeleri.
42. Mexanizmler ushun tezleniwler rejesi, ekinshi klass.
43. 1- tur gruppanin'tezleniwlerin anıqlaw.
44. Mexanizm noqatlarinin' absolyut, salıstırmalı tezleniwlerin anıqlaw, zvenolarning burchagiy tezleniwlerin anıqlaw.
45. Mexanizmler joybarlawdıń tiykarǵı máseleleri..
46. Mexanizmnıń peremanent hám baslang'ish hárezetlerin tabiw
47. Mashina hám mexanizm teoriyasındag'i variantlar uqsaslıg'i metodlarinin' tiykarları haqqında túsınik.
48. Differensial hám planetar mexanizmler (episiklik mexanizmler).
49. Zveno hámde kinematikaliq jupliqlardin' tezliklerin anıqlawdin' tiykarǵı ten'lemeleri.
50. Tegislikte hám ken'eslikte hárezetleniwshi kulashokli mexanizmler.
51. Mexanizmler dinamikasi tiykarǵı máseleleri..
52. Parametrlari mexanizmler dinamik moduli.
53. Keltirilgen kush hám (inersiya momenti) mexanizmler zvenolari inertsiya kúshlerin esapqa aliw.
54. Rishaglı mexanizmler.
55. Mexanizmler joybarlawdıń tiykarǵı máseleleri.
56. Kinematik shıńjırdin'statik anıqlıq shartleri.
57. Mexanizm kinematik jupliqlardag'i reaksiyalarını tabiw.
58. Asur toparlardin' kinetostatikasi, Jeteklewshi zvenonin' kinetostatikasi.
59. Tisli dóng'elekli (shesternyali) mexanizmler hám olardıń túrleri.
60. Esaplaw tartibi, shesternyalardan dúzilgen quramalı berilisler
61. Prof. N. E. jukovskiydin' qatti richag tuwrısındag'i teoremasi.
62. Tisli dóng'elekli (shesternyali) mexanizmler hám olardıń túrleri.
63. Detal hám zvenolar, zvenolar hám kinematik juplıqlardı sha'rtli belgilew.
64. Kinematik shıńjırlardıń erkinlik dárezesi, tegislikte hárezet qılıwshı mexanizmlerdiń dúziliw formulası
P. L. Chebishev formulası.
65. Tegis mexanizmlerdi payda etiw, Mexanizmlerdiń Asur- Artobolevskiy klassifikasiyası.
66. Salıstırmalı hárezetge kórsetilgen qarsiliqlar
67. Ilgerleme hárezet etiwshi kinematik jup elementardagi isqilaniw
68. Suykelis podship-niklaridagi isqilaniw, Joqarı kinematik jupliqlardag'i

isqilaniw.

69. Rishagli mexanizmler.
70. Tisli dóng'elekli (shesternyali) mexanizmler hám olardıń túrleri.
71. Tegislikte hám ken'eslikte háreketleniwshi kulashokli mexanizmler.
72. Kulachokli mexanizmlarning analizi.
73. Kulachokli mexanizmlerdıń kinematic joybarin dúziw.
74. Uzatiw múyeshi haqqında túsinik; kulashok profilining dinamik joybarin dúziw
75. Rishagli mexanizmler.
76. Tisli dóng'elekli (shesternyali) mexanizmler hám olardıń túrleri.
77. Evol`venta boyınsha islew hám onin' qásiyetleri
78. Esaplaw tartibi, shesternyalardan dúzilgen quramali berilisler.
79. Differensial hám planetar mexanizmler (episiklik mexanizmler).
80. Joqarı juplı mexanizmler joybarlaw tiykarları
81. Mexanizmler joybarlawdıń tiykarǵı máseleleri..
82. Mexanizm kinematik sxemalarini sentezlew.
83. Joqarı juplı mexanizmler joybarlaw tiykarları.
84. Háreketi Uzatiw haqqındaǵı ulıwmalıq masele.
85. Mexanizmler joybarlawdıń tiykarǵı máseleleri...
86. Ideal hám real baylanıslar.
87. Kinematik juplıqlardıń klassifikasiyası.
88. Tisli dóng'elekli (shesternyali) mexanizmler hám olardıń túrleri.
89. Evol`venta boyınshaislew hám onin' qásiyetleri
90. Esaplaw tartibi, shesternyalardan dúzilgen quramali berilisler
91. Rishagli mexanizmler.
92. Tisli dóng'elekli (shesternyali) mexanizmler hám olardıń túrleri.
93. Esaplaw tartibi, shesternyalardan dúzilgen quramali berilisler
94. Tegis mexanizmlerdı payda etiw, Mexanizmlerdıń Asur- Artobolevskiy klassifikasiyası.
95. Mexanizmler joybarlawdıń tiykarǵı máseleleri...
96. Rishagli mexanizmler.
97. Tisli dóng'elekli (shesternyali) mexanizmler hám olardıń túrleri.
98. Kinematik shınjırlardıń erkinlik dárejesi, tegislikte háreket qılıwshı mexanizmlerdıń dúziliw formulası P. L. Chebishev formulası.
99. Mexanizmnıń peremanent hám baslang'ish háreketlerin tabiw
100. Tisli dóng'elekli (shesternyali) mexanizmler hám olardıń túrleri.