

“Kompleks birikpeler ximiyasi” páninen juwmaqławshı bahalawda jazba jumısı variantları

1. Kompleks birikpeler ximiyasi pání,onıń waziypalari
2. Kompleks birikpeler alınıw usullari.
3. Kompleks birikpelerdiń nomenklaturasi.
4. Kompleks birikpelerdiń izomeriyasi
5. Kompleks birikpeler izomeriyasi.
6. Kompleks birikpelerdiń klaslanıwı
7. Ciklik koordinatsion birikpeler quramında bidentat hám polidentat ligandlar.
8. Akvakomplekslar, gidroksokomplekslar.
9. Atsido kompleksler.
10. Polikislotalar hám olardıń dúzları
11. Organikalıq ligandli ciklik yamasa xelat kompleks birikpeler
12. Koordinatsion birikpeler ximiyasınıń zárúrli qaǵıydaları
13. Kompleks birikpelerde ximiyalıq baylanısıwdıń tiykarǵı qásiyetleri
14. Kristall maydan teoriiyası
15. Kompleks birikpelerdegi ximiyalıq baylanısıwdıń tábiyaatı
16. Kordinatsion sanınıń oraylıq atom orbitalarınıń gibridlanishi túri hám komplekstiń dúzilisine baylanıslılıǵı.
17. Kompleks birikpeler reakciyasınıń kinetikasi.
18. Kompleks birikpelerdiń tıyanaqlı-kislotalı teoriiyası
19. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reakciyaları
20. Kompleks birikpelerdiń áhmiyeti.
21. Galvanik qatlamlar alıwda, gidrometallurgiyada kompleks birikpeler payda etiwdiń áhmiyeti.
22. Kompleks birikpeler hám olardıń alınıw usılları.
23. Kompleks birikpelerdiń reaksion qábileti.
24. A.Vernerdiń kompleks birikpeleriniń dúzılıw teoriiyası
25. Ligandlerdiń almasınıw reakciyaları
26. Kompleks birikpeler ximiyasi pání,onıń waziypalari
27. Kompleks birikpeler alınıw usullari.
28. Kompleks birikpelerdiń nomenklaturasi.
29. A.Vernerdiń kompleks birikpeleriniń dúzılıw teoriiyası
30. Ligandlerdiń almasınıw reakciyaları
31. Kompleks birikpelerdiń klaslanıwı
32. Ciklik koordinatsion birikpeler quramında bidentat hám polidentat ligandlar.
33. Akvakomplekslar, gidroksokomplekslar.
34. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reakciyaları
35. Kompleks birikpelerdiń áhmiyeti.
36. Organikalıq ligandli ciklik yamasa xelat kompleks birikpeler
37. Koordinatsion birikpeler ximiyasınıń zárúrli qaǵıydaları
38. Kompleks birikpelerde ximiyalıq baylanısıwdıń tiykarǵı qásiyetleri
39. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reakciyaları
40. Kompleks birikpelerdiń áhmiyeti.
41. Kordinatsion sanınıń oraylıq atom orbitalarınıń gibridlanishi túri hám komplekstiń dúzilisine baylanıslılıǵı.
42. Kompleks birikpeler reakciyasınıń kinetikasi.
43. Kompleks birikpelerdiń tıyanaqlı-kislotalı teoriiyası
44. Kompleks birikpeler ximiyasi pání,onıń waziypalari
45. Kompleks birikpeler alınıw usullari.
46. Galvanik qatlamlar alıwda, gidrometallurgiyada kompleks birikpeler payda etiwdiń áhmiyeti.
47. Kompleks birikpeler hám olardıń alınıw usılları.
48. Kompleks birikpelerde ximiyalıq baylanısıwdıń tiykarǵı qásiyetleri
49. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reakciyaları
50. Kompleks birikpelerdiń áhmiyeti.
51. Kompleks birikpeler ximiyasi pání,onıń waziypalari
52. Kompleks birikpeler alınıw usullari.

53. Kompleks birikpelerdın nomenklaturasi.
54. Kompleks birikpelerde ximiyalıq baylanısıwdın tiykarǵı qásiyetleri
55. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reaksiyaları
56. Organikalıq ligandli ciklik yamasa xelat kompleks birikpeler
57. Koordinatsion birikpeler ximiyasınıń zárúrli qaǵıydaları
58. Kompleks birikpelerdın nomenklaturasi.
59. A.Vernerdın kompleks birikpeleriniń dúzılıw teoriiyasi
60. Ligandlerdın almasınıw reaksiyaları
61. Organikalıq ligandli ciklik yamasa xelat kompleks birikpeler
62. Kompleks birikpeler hám olardıń alınıw usılları.
63. Kompleks birikpelerde ximiyalıq baylanısıwdın tiykarǵı qásiyetleri
64. Kristall maydan teoriiyasi
65. Kompleks birikpelerdegi ximiyalıq baylanısıwdın tábiyaatı
66. Kompleks birikpeler ximiyasi páni,onıń waziypaları
67. Kompleks birikpeler alınıw usulları.
68. Kompleks birikpelerdın nomenklaturasi.
69. Kompleks birikpelerdın izomeriyasi
70. Kompleks birikpeler izomeriyasi.
71. Kompleks birikpelerdın klaslanıwı
72. Ciklik koordinatsion birikpeler quramında bidentat hám polidentat ligandlar.
73. Akvakomplekslar, gidroksokomplekslar.
74. Atsido kompleksler.
75. Polikislotalar hám olardıń dúzları
76. Organikalıq ligandli ciklik yamasa xelat kompleks birikpeler
77. Koordinatsion birikpeler ximiyasınıń zárúrli qaǵıydaları
78. Kompleks birikpelerde ximiyalıq baylanısıwdın tiykarǵı qásiyetleri
79. Kristall maydan teoriiyasi
80. Kompleks birikpelerdegi ximiyalıq baylanısıwdın tábiyaatı
81. Koordinatsion sanınıń oraylıq atom orbitallarınıń gibrıdlanishi túri hám komplekstiń dúzilisine baylanıslılıǵı.
82. Kompleks birikpeler reaksiyasınıń kinetikasi.
83. Kompleks birikpelerdın tıyanaqlı-kislotalı teoriiyasi
84. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reaksiyaları
85. Kompleks birikpelerdın áhmiyeti.
86. Galvanik qatlamlar alıwda, gidrometallurgiyada kompleks birikpeler payda etiwdiń áhmiyeti.
87. Kompleks birikpeler hám olardıń alınıw usılları.
88. Kompleks birikpelerdın reaksion qábileti.
89. A.Vernerdın kompleks birikpeleriniń dúzılıw teoriiyasi
90. Ligandlerdın almasınıw reaksiyaları
91. Kompleks birikpeler ximiyasi páni,onıń waziypaları
92. Kompleks birikpeler alınıw usulları.
93. Kompleks birikpelerdın nomenklaturasi.
94. A.Vernerdın kompleks birikpeleriniń dúzılıw teoriiyasi
95. Ligandlerdın almasınıw reaksiyaları
96. Kompleks birikpelerdın klaslanıwı
97. Ciklik koordinatsion birikpeler quramında bidentat hám polidentat ligandlar.
98. Akvakomplekslar, gidroksokomplekslar.
99. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reaksiyaları
100. Kompleks birikpelerdın áhmiyeti.
101. Organikalıq ligandli ciklik yamasa xelat kompleks birikpeler
102. Koordinatsion birikpeler ximiyasınıń zárúrli qaǵıydaları
103. Kompleks birikpelerde ximiyalıq baylanısıwdın tiykarǵı qásiyetleri
104. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reaksiyaları
105. Kompleks birikpelerdın áhmiyeti.
106. Koordinatsion sanınıń oraylıq atom orbitallarınıń gibrıdlanishi túri hám komplekstiń dúzilisine baylanıslılıǵı.
107. Kompleks birikpeler reaksiyasınıń kinetikasi.

108. Kompleks birikpelerdiń tiyanaqlı-kislotalı teoriyası
109. Kompleks birikpeler ximiyasi pání, onıń waziypalari
110. Kompleks birikpeler alınıw usullari.
111. Galvanik qatlamlar alıwda, gidrometallurgiyada kompleks birikpeler payda etiwdiń áhmiyeti.
112. Kompleks birikpeler hám olardıń alınıw usılları.
113. Kompleks birikpelerde ximiyalıq baylanısıwdıń tiykarǵı qásiyetleri
114. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reakciyaları
115. Kompleks birikpelerdiń áhmiyeti.
116. Kompleks birikpeler ximiyasi pání, onıń waziypalari
117. Kompleks birikpeler alınıw usullari.
118. Kompleks birikpelerdiń nomenklaturasi.
119. Kompleks birikpelerde ximiyalıq baylanısıwdıń tiykarǵı qásiyetleri
120. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reakciyaları
121. Organikalıq ligandli ciklik yamasa xelat kompleks birikpeler
122. Koordinatsion birikpeler ximiyasınıń zárúrli qaǵıydaları
123. Kompleks birikpelerdiń nomenklaturasi.
124. A.Vernerdiń kompleks birikpeleriniń dúzılıw teoriyasi
125. Ligandlerdiń almasınıw reakciyaları
126. Organikalıq ligandli ciklik yamasa xelat kompleks birikpeler
127. Kompleks birikpeler hám olardıń alınıw usılları.
128. Kompleks birikpelerde ximiyalıq baylanısıwdıń tiykarǵı qásiyetleri
129. Kristall maydan teoriyası
130. Kompleks birikpelerdegi ximiyalıq baylanısıwdıń tábiyaatı
131. Kompleks birikpeler ximiyasi pání, onıń waziypalari
132. Kompleks birikpeler alınıw usullari.
133. Kompleks birikpelerdiń nomenklaturasi.
134. Kompleks birikpelerdiń izomeriyasi
135. Kompleks birikpeler izomeriyasi.
136. Kompleks birikpelerdiń klaslanıwı
137. Ciklik koordinatsion birikpeler quramında bidentat hám polidentat ligandlar.
138. Akvakomplekslar, gidroksokomplekslar.
139. Atsido kompleksler.
140. Polikislotalar hám olardıń duzları
141. Organikalıq ligandli ciklik yamasa xelat kompleks birikpeler
142. Koordinatsion birikpeler ximiyasınıń zárúrli qaǵıydaları
143. Kompleks birikpelerde ximiyalıq baylanısıwdıń tiykarǵı qásiyetleri
144. Kristall maydan teoriyası
145. Kompleks birikpelerdegi ximiyalıq baylanısıwdıń tábiyaatı
146. Koordinatsion sanınıń oraylıq atom orbitallarınıń gıbridlanishi túri hám komplekstiń dúzilisine baylanıslılıǵı.
147. Kompleks birikpeler reakciyasınıń kinetikasi.
148. Kompleks birikpelerdiń tiyanaqlı-kislotalı teoriyası
149. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reakciyaları
150. Kompleks birikpelerdiń áhmiyeti.
151. Galvanik qatlamlar alıwda, gidrometallurgiyada kompleks birikpeler payda etiwdiń áhmiyeti.
152. Kompleks birikpeler hám olardıń alınıw usılları.
153. Kompleks birikpelerdiń reaksion qábileti.
154. A.Vernerdiń kompleks birikpeleriniń dúzılıw teoriyasi
155. Ligandlerdiń almasınıw reakciyaları
156. Kompleks birikpeler ximiyasi pání, onıń waziypalari
157. Kompleks birikpeler alınıw usullari.
158. Kompleks birikpelerdiń nomenklaturasi.
159. A.Vernerdiń kompleks birikpeleriniń dúzılıw teoriyasi
160. Ligandlerdiń almasınıw reakciyaları
161. Kompleks birikpelerdiń klaslanıwı
162. Ciklik koordinatsion birikpeler quramında bidentat hám polidentat ligandlar.
163. Akvakomplekslar, gidroksokomplekslar.

164. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reakciyalari
165. Kompleks birikpelerdiń áhmiyeti.
166. Organikalıq ligandli ciklik yamasa xelat kompleks birikpeler
167. Koordinatsion birikpeler ximiyasınıń zárúrli qaǵıydaları
168. Kompleks birikpelerde ximiyalıq baylanısıwdıń tiykarǵı qásiyetleri
169. Kompleks birikpeler eritpelerde baratuǵın oksidleniw - qaytarılıw reakciyalari
170. Kompleks birikpelerdiń áhmiyeti.
171. Kordinatsion sanınıń oraylıq atom orbitallarınıń gibridlanishi túri hám komplekstiń dúzilisine baylanıslılıǵı.
172. Kompleks birikpeler reakciyasınıń kinetikasi.
173. Kompleks birikpelerdiń tıyanaqlı-kislotalı teoriiyası
174. Kompleks birikpeler ximiyasi pání,onıń waziypalari
175. Kompleks birikpeler alınıw usullari.