

**4-kurs 60730600 - “Diywal hám pardozlawshı qurılıs materiallar texnologiyası”
qániygeligi ushın “Gazbeton hám kóbikbeton buyımlar islep shıǵarıw
texnologiyası” páni boyınsha juwmaqlawshı qadag‘alaw ushın sorawlar**

1. Betonnıń túrleri hám olardıń klassifikaciyası?
2. Beton ushın dáslepki komponentler?
3. Betonnıń strukturası hám qásiyetleri?
4. Betonnıń qatıwı hám struktura payda etiw processleri?
5. Awır beton ushın tıǵız tolıqtırǵıshlar?
6. Tolıqtırǵıshlardıń túrleri, iri tolıqtırǵıshlar, graviy hám maydalangan tastıń bir-birinen parqı, mayda tolıqtırǵıshlar?
7. Beton ushın mayda tolıqtırǵıshlar. Qumnıń túrleri?
8. Monolit beton?
9. Monolit betonnıń quyılıw usılları?
10. Qalıpli beton, pútin beton tayarlaw texnologiyası?
11. Betonnıń qásiyetleri?
12. Gewek tolıqtırǵıshlı cementli betonlar (jeńil beton)?
13. Yacheykalı beton?
14. Betonnıń arnawlı túrleri?
15. Cement-beton túrleri?
16. Yacheykalı beton haqqında ulıwma maǵlıwmat?
17. Yacheykalı beton texnologiyasınıń rawajlanıw tariyxı?
18. Yacheykalı betonnıń klassifikaciyası?
19. Yacheykalı betonnıń qásiyetleri?
20. Yacheykalı betonnan tayarlangan ónimler assortimenti?
21. Zamanagóy qurılısta yacheykalı betonnıń tutqan ornı?
22. Yacheykalı betonlardıń dúzilisi?
23. Yacheykalı betonnıń dúzilisi, dárejeleri, tiykarǵı elementleri?
24. Geweklik: betonlardıń strukturasındaǵı túrleri byınsha túsiniq?
25. Yacheykalı betonnıń gewekligine tásir etiwshi faktorlar?
26. Yacheykalı betonlardıń qásiyetlerine geweklik túrleriniń tasiri?
27. Yacheykalı beton ushın shiyki ónimler?
28. Yacheykalı betonda tesik payda etiwshiler?
29. Yacheykalı betonda gaz payda etiwshiler?
30. Kóbikli materiallar. Qosımshalar?
31. Yacheykalı beton ushın qalıplew qospaları?
32. Gazlangan beton ushın aralaspanıń quramın esaplaw?
33. Kóbikli beton ushın aralaspanıń quramın esaplaw?
34. Qalıpleniwshi massalardı porozizaciya qılıw?
35. Qurılıs materialları strukturasında gewek payda etiw usılları?
36. Gaz payda bolıw processleriniń fizikalıq-ximiyalıq tiykarları?

37. Qálipleniwshi massanın quramında gazlardı uslap turıw processlerine tásir etiwshi faktorlar?
38. Kóbikleniw processleriniń fizikalıq-ximiyalıq tiykarları?
39. Kóbik: tiykarǵı qásiyetleri, turaqlılıqqa tásir etiwshi faktorlar?
40. Yacheykalı beton islep shıǵarıw texnologiyası?
41. Yacheykalı beton buyımlar texnologiyasınıń tiykarǵı basqıshları?
42. Yacheykalı beton buyımlar tayarlawda shiyki ónimdi tayarlaw?
43. Kóbikli beton texnologiyasında qálipleniwshi aralaspaları?
44. Gazobetonnan ónimlerdi qáiplew qásiyetleri?
45. Kóbikli beton ónimlerin qáiplew qásiyetleri?
46. Yacheykalı betonnıń qatıwı?
47. Yacheykalı betonnıń resurs tejewshi texnologiyaları?
48. Gazbeton-kóbikbetonlardıń qollanılıwı?
49. Gazbeton buyımlarınıń abzallıqları?
50. Gazbeton buyımlar ushın shiyki ónim materiallar?
51. Gazbeton buyımları ushın shiyki ónim materialları abzallıqları?
52. Gazbeton ushın shiyki ónim materiallarınıń qásiyetleri?
53. Gaz payda etiwshiler. Qollanılatuǵın baylanıstırıwshılar, shiyki ónimlerdi tańlaw?
54. Gewek betonlar ushın gaz payda etiwshiler?
55. Gewek betonlar ushın gaz payda etiwshiler?
56. Gewek beton ushın qollanılatuǵın baylanıstırıwshılar?
57. Gaz payda etiwshilerdiń túrleri?
58. Gewek betonlar ushın gaz payda etiwshilerdiń mánisi?
59. Gaz payda etiwshilerdiń túrleri?
60. Gewek beton ushın qollanılatuǵın baylanıstırıwshılar?
61. Beton ushın materiallar?
62. Ximiyalıq qosımshalardıń beton texnologiyasındaǵı ornı?
63. Betongá qosılatuǵın qosımshalar texnologiyası?
64. Cement tasınıń mikro dúzilisi?
65. Beton aralaspasınıń sapasın bahalaw?
66. Beton aralaspasınıń texnikalıq qásiyetlerin anıqlaw usılları?
67. Cement pastası hám betondı ornatiw, bekkemlew?
68. Kólemli deformaciya, ıssılıq hám massa almaslaw?
69. Toyınǵan suw puwı hám joqarı basım ortalıqta cement hám silikat betonnıń qatıwı (betondı avtoklavda qatırıw)?
70. Fizikalıq- texnikalıq qásiyetler : suwdıń sińiwı, kapillyar assimilyaciya, sorbsiya ızǵarlıǵı, betonnıń suw ótkizbewligi hám suwıqqa shıdamlılıǵı?
71. Betondı sınap kóriw metodologiyası?
72. Betondı tayarlaw ushın materiallardı tańlaw?
73. Túrli maqsetler ushın beton tolıqtırǵıshlar hám olardıń markaları?
74. Beton ushın maydanlanǵan hám dispersli mineral qosımshalar?

75. Beton ushın ximiyalıq qosımshalar?
76. Superplastifikatorlar hám plastifikatorlar?
77. Beton quramın eksperimental tekseriw?
78. Gazbeton hám kóbikbetonlardın shiyki ónim materialları?
79. Avtoklav gewek betonlardan ónim islep shıǵarıw?
80. Gewek beton ushın qollanılatuǵın baylanıstırıwshılar?
81. Yacheysalı beton buyımlar texnologiyasınıń tiykarǵı basqıshları?
82. Yacheysalı beton ushın shiyki ónim?
83. Yacheysalı betonda gewek payda etiwshiler?
84. Yacheysalı betonda gaz payda etiwshiler?
85. Kóbikli materiallar. Qosımshalar?
86. Yacheysalı beton ushın qalıplew aralaspaları?
87. Gazlangan beton ushın qospanıń quramın esaplaw?
88. Kóbikli beton ushın qospanıń quramın esaplaw?
89. Betonnıń strukturası hám qásiyetleri?
90. Betonnıń qatıwı hám struktura payda etiw processleri?
91. Awır beton ushın tıǵız tolıqtırǵıshlar?
92. Qalıpleniwshe massanıń quramında gazlerdi uslap turıw processlerine tásir etiwshi faktorlar?
93. Kóbikleniw processleriniń fizikalıq-ximiyalıq tiykarları?
94. Beton aralaspasınıń texnikalıq qásiyetlerin anıqlaw usılları?
95. Yacheysalı betonda gaz payda etiwshiler?
96. Kóbikli materiallar. Qosımshalar?
97. Gazlangan beton ushın aralaspasınıń quramın esaplaw?
98. Beton ushın ximiyalıq qosımshalar?
99. Cement-beton túrleri?
100. Yacheysalı beton haqqında ulıwma maǵlıwmat?
101. Yacheysalı beton texnologiyasınıń rawajlanıw tariyxı?
102. Yacheysalı betonnıń klassifikaciyası?
103. Yacheysalı betonnıń qásiyetleri?
104. Yacheysalı betonnan tayarlangan ónimler assortimentı?
105. Zamanagóy qurılısta yacheysalı betonnıń tutqan ornı?
106. Yacheysalı betonlardın dúzilisi?
107. Cement-beton túrleri?
108. Yacheysalı beton haqqında ulıwma maǵlıwmat?
109. Yacheysalı beton texnologiyasınıń rawajlanıw tariyxı?
110. Yacheysalı betonnıń klassifikaciyası?
111. Yacheysalı betonnıń qásiyetleri?
112. Yacheysalı betonnan tayarlangan ónimler assortimentı?
113. Zamanagóy qurılısta yacheysalı betonnıń tutqan ornı?
114. Yacheysalı betonlardın dúzilisi?
115. Beton aralaspasınıń sapasın bahalaw?

116. Beton qospanıń texnikalıq qásiyetlerin anıqlaw usılları?
117. Cement pastası hám betondı ornatıw, bekkemlew?
118. Kólemlik deformaciýalar, ıssılıq hám massa almasınıw?
119. Toyınǵan suw puwı hám joqarı basım ortalıqta cement hám silikat betonnıń qatıwı (betondı avtoklavda qatırıw)?
120. Fizikalıq- texnikalıq qásiyetler : suwdıń sıńıwı, kapıllıy assimilyaciya, sorbsiya ızǵarlıǵı, betonnıń suw ótpkizbewligi hám suwıqqa shıdamlılıǵı?
121. Betondı sınap kóriw metodologiyası?
122. Kólemlik deformaciýalar, ıssılıq hám massa almasınıw?
123. Qalıpleniwshi massanıń quramında gazlardı uslap turıw processlerine tásir etiwshi faktorlar?
124. Gazbeton-kóbikbetonlardıń qollanılıwı?
125. Gazbeton buyımlarınıń abzallıqları?
126. Gazbeton buyımlar ushın shiyki ónim materiallar?
127. Gazbeton buyımları ushın shiyki ónim materiallarınıń abzallıqları?
128. Gazbeton ushın shiyki ónim materiallarınıń qásiyetleri?
129. Gaz payda etiwshiler. Qollanılatuǵın baylanıstırıwshılar, shiyki ónimlerdi tańlaw?
130. Gewek betonlar ushın gaz payda etiwshiler?
131. Gewek betonlar ushın gaz payda etiwshiler?
132. Beton ushın maydanlangan hám dispersli mineral qosımshalar?
133. Beton ushın ximiyalıq qosımshalar?
134. Superplastifikatorlar hám plastifikatorlar?
135. Beton quramın eksperimental tekseriw?
136. Gazbeton hám kóbikbetonlardıń shiyki ónim materialları?
137. Avtoklav gewek betonlardan ónim islep shıǵarıw?
138. Gazbeton ushın shiyki ónim materiallarınıń qásiyetleri?
139. Gaz payda etiwshiler. Qollanılatuǵın baylanıstırıwshılar, shiyki ónimlerdi tańlaw?
140. Gewek betonlar ushın gaz payda etiwshiler?
141. Gewek betonlar ushın gaz payda etiwshiler?
142. Gewek beton ushın qollanılatuǵın baylanıstırıwshılar?
143. Gaz payda etiwshilerdiń túrleri?
144. Gewek betonlar ushın gaz payda etiwshilerdiń mánisi?
145. Gaz payda etiwshilerdiń túrleri?
146. Gewek beton ushın qollanılatuǵın baylanıstırıwshılar?
147. Beton ushın materiallar?
148. Yacheykalı betonnıń gewekligine tásir etiwshi faktorlar?
149. Yacheykalı betonlardıń qásiyetlerine geweklik túrleriniń tasiri?
150. Yacheykalı beton ushın shiyki ónim?
151. Yacheykalı betonda gewek payda etiwshiler?
152. Yacheykalı betonda gaz payda etiwshiler?

153. Kóbikli materiallar. Qosımshalar?
154. Beton ushın mayda tolıqtırǵıshlar. Qumnıń túrleri?
155. Monolit beton?
156. Qurılıs materialları strukturasında gewek payda etiw usılları?
157. Gaz payda bolıw processleriniń fizikalıq-ximiyalıq tiykarları?
158. Qalıpleniwshi massanıń quramında gazlardı uslap turıw processlerine tásir etiwshi faktorlar?
159. Beton túrleri hám olardıń klassifikaciyası?
160. Beton ushın dáslepki komponentler?
161. Betonnıń strukturası hám qásiyetleri?
162. Betonnıń qatıwı hám struktura payda etiw processleri?
163. Awır beton ushın tıǵız tolıqtırǵıshlar?
164. Tolıqtırǵıshlardıń túrleri iri tolıqtırǵıshlar, graviy hám maydalangan tastıń bir-birinen parqı, mayda tolıqtırǵıshlar?
165. Beton ushın mayda tolıqtırǵıshlar. Qumnıń túrleri?
166. Monolit beton?
167. Monolit beton quyılıw usılları?
168. Qalıpli beton, pútin beton tayarlaw texnologiyası?
169. Betonnin qásiyetleri?
170. Gewek tolıqtırǵıshlı cementli betonlar (jeńil beton)?
171. Yacheykalı beton?
172. Betonnıń arnawlı túrleri?
173. Cement-beton túrleri?
174. Gazbeton buyımlar ushın shiyki ónim materiallar?
175. Gazbeton buyımları ushın shiyki ónim materialları abzallıqları?
176. Gazbeton ushın shiyki ónim materiallarınıń qásiyetleri?
177. Gaz payda etiwshiler. Qollanılatuǵın baylanıstırıwshılar, shiyki ónimlerdi tańlaw?
178. Gewek betonlar ushın gaz payda etiwshiler?
179. Gewek betonlar ushın gaz payda etiwshiler?
180. Gewek beton ushın qollanılatuǵın baylanıstırıwshılar?
181. Gaz payda etiwshilerdiń túrleri?
182. Gewek betonlar ushın gaz payda etiwshilerdiń mánisi?
183. Gaz payda etiwshilerdiń túrleri?Gewek beton ushın isletiletuǵın baylanıstırıwshılar?
184. Beton ushın materiallar?
185. Ximiyalıq qosımshalardıń beton texnologiyasındaǵı ornı?
186. Betongá qosılatuǵın qosımshalar texnologiyası?
187. Cement tasınıń mikro dúzilisi?
188. Beton aralaspasınıń sapasın bahalaw?
189. Beton aralaspasınıń texnikalıq qásiyetlerin anıqlaw usılları?
190. Cement pastası hám betondı ornatiw, bekkemlew?

191. Kólemlik deformaciyalar, ıssılıq hám massa almasınıw?
192. Toyınǵan suw puwı hám joqarı basım ortalıqta cement hám silikat betonnıń qatıwı (betondı avtoklavda qatırıw)?
193. Fizikalıq- texnikalıq qásiyetler : suwdiń sińiwi, kapıllıy assimilyaciya, sorbsiya ızǵarlıǵı, betonnıń suw ótpkezbewligi hám suwıqqa shıdamlılıǵı?
194. Betondı sınap kóriw metodologiyası?
195. Betondı tayarlaw ushın materiallardı tańlaw?
196. Kóbikleniw processleriniń fizikalıq-ximiyalıq tiykarları?
197. Kóbik: tiykarǵı qásiyetler, turaqlılıqqa tásir etiwshi faktorlar? Kóbikli materiallar. Qosımshalar?
198. Betonnıń strukturası hám qásiyetleri?
199. Betonnıń qatıwı hám struktura payda etiw processleri?
200. Awır beton ushın tıǵız tolıqtırǵıshlar?