Gidrometeorologiya qániygeligi 2-kurs studentleri ushin «Gidravlika» páninen 3-semestrde juwmaqlawshı bahalaw sorawları .

1. Gidravlika páni nelerdi úyreniw menen shuġıllanadı?
2. Gidravlikanıń izertlew ob'ekti neden ibarat?
3. Gidravlikanıń izertlew predmeti neden ibarat?
4. Gidravlika páni tariyxın aytıp beriń.
5. Gidravlika páni neshe bólimnen ibarat?
6. Gidrostatika bólimi nelerdi úyrenedi?
7. Gidrodinamika bólimi nelerdi úyrenedi?
8. Gidravlika pániniń basqa tábiyġıy-ilimiy pánler menen baylanısın túsindiriń.
9. Gidravlikanıń ámeliy áhmiyetin túsindiriń.
10. Házirgi zaman gidravlika pániniń wazıypaları nelerden ibarat?
11. Suyıqlıqlardıń tiykarġı qásiyeti neden ibárat?
12. Ideal suyıqlıq degenimiz ne?
13. Real suyıqlıq degenimiz ne?
14. Suyıqlıqlardıń tiykarġı fizikalıq qásiyetleri nelerden ibárat?
15. Tıġızlıqtıń ólshem birligi qalay anıqlanadı?
16. Salıstırma awırlıq degenimiz ne?
17. Suyıqlıqtıń ıssılıqtan kólemlik keńeyiw koeffitsienti qalay anıqlanadı?
18. Suyıqlıqtıń kólemlik qısılıw koeffitsienti degenimiz ne?
19. Jabısqaqlıq degenimiz ne?
20. Dinamikalıq jabısqaqlıq koeffitsienti degenimiz ne?
21. Kinematikalıq jabısqaqlıq koeffitsienti dep nege aytıladı?
22. Suyıqlıqtıń shártli jabısqaqlığı degenimiz ne?
23. Qanday fizikalıq úlkenlikler gidravlikalıq úlkenlikler sıpatında qabıl etilgen?
24. Gidravlikada qanday ólshem birlikler sistemalarınan paydalanıladı?
25. Gidrostatikada neshe hám qanday kategoriyadaġı kúshler úyreniledi?
26. Suyıqlıqqa tásir etiwshi ishki basım kúshlerge qanday kúshler jatadı?
27. Suyıqlıqqa tásir etiwshi sırtqı basım kúshlerge qanday kúshler jatadı?
28. Gidrostatkalıq basım degenimiz ne?
29. Ortasha gidrostatikalıq basım neni ańlatadı?
30. Tochkaġa tásir etetuġın gidrostatikalıq basım qalay anıqlanadı?
31. Gidrostatikalıq basımnıń birinshi qásiyetin túsindiriń.
32. Gidrostatikalıq basımnıń ekinshi qásiyetin túsindiriń.
33. Erkin bet degenimiz ne?
34. Teń basımlı bet degenimiz ne?
35. Gidrostatikanınıń tiykarġı teńlemesin túsindirip beriń.
36. Absolyut basım degenimiz ne?
37. Artıqsha gidrostatikalıq basım degenimiz ne?
38. Manometrlik basım dep nege aytamız?
39. Gidrostatikalıq basımdı kórsetiwdiń usılların túsindiriń.
40. Birlik maydanġa tásir etiwshi kúsh basımınıń ólshem birligi qanday?
41. Atmosfera basımı ólshem birligi qanday?
42. Suw ushın pezometrlik biyiklik qalay anıqlanadı?
43. Sınap ushın pezometrlik biyiklik qalay anıqlanadı?
44. Vakkumetrlik basım degenimiz ne?
45. Atmosfera basımı degenimiz ne?
46. Qanday basım ólshew ásbapları bar?
47. Pezometr ne xızmet atqaradı hám ol qashan qollanıladı?
48. Sınaplı manometr ne xızmet atqaradı hám ol qashan qollanıladı?

49. Vakkumetr ne xızmet atqaradı hám ol qashan qollanıladı?
50. Paskal nızamın túsindirip beriń.
51. Paskal nızamınıń ámelde qollanıwın aytıp beriń.
52. Teńlestiriw tegisligi degenimiz ne?
53. Gidrostatiklıq napor degenimiz ne?
54. Pezometrlik napor degenimiz ne?
55. Tegis diywaldıń maydanına qoyılǵan suyıqlıqtıń gidrostatikalıq basım kúshi muǵdarı qalay anıqlanadı?
56. Gidrostatikalıq basım orayı dep nege aytıladı?
57. Basım kúshiniń qoyılıw tochkası qalay anıqlanadı?
58. Ekssentrisitet dep nege aytıladı?
59. Basım epyurası degenimiz ne?
60. Tuwrı tórt múyeshli tegis tik diywalǵa suw bir tárepten tásir etken jaǵdayda júzege keletuǵın gidrostatikalıq basım kúshi muǵdarın grafoanalitikalıq usılda anıqlawdı túsindiriń.
61. Tuwrı tórt múyeshli tegis qıya diywalǵa suw bir tárepten tásir etken jaǵdayda júzege keletuǵın gidrostatikalıq basım kúshi muǵdarın grafoanalitikalıq usılda anıqlawdı túsindiriń.
62. Tuwrı tórt múyeshli tegis tik diywalǵa suw eki tárepten tásir etken jaǵdayda júzege keletuǵın gidrostatikalıq basım kúshi muǵdarın grafoanalitikalıq usılda anıqlawdı túsindiriń.
63. Gidrostatikalıq paradoks degenimiz ne?
64. Iymek diywalǵa tásir etiwshi gidrostatikalıq basım kúshi qalay anıqlanadı?
65. Gidrostatikalıq basım kúshiniń gorizontal dúziwshisin anıqlaw formulasın túsindirip beriń.
66. Gidrostatikalıq basım kúshiniń vertikal dúziwshisi qanday formula menen anıqlanadı?
67. Basım denesi dep nege aytıladı?
68. Iymek diywalǵa tásir etiwshi gidrostatikalıq basım kúshiniń teń tásir etiwshisin anıqlaw formulasın túsindirip beriń.
69. Iymek diywalǵa tásir etiwshi gidrostatikalıq basım kúshi baǵdarı qalay anıqlanadı?
70. Iymek diywalǵa tásir etiwshi gidrostatikalıq basım kúshiniń qoyılıw tochkası qalay anıqlanadı?
71. Suw saqlaǵısh dambası vertikal diywalına tásir etiwshi gidrostatikalıq basım kúshin anıqlaw formulasın túsindiriń.
72. Suw saqlaǵısh dambası qıya diywalına tásir etiwshi gidrostatikalıq basım kúshin anıqlaw formulasın túsindiriń.
73. Suw saqlaǵısh qıya diywallı dambasınıń bekkemlik shártin túsindiriń.
74. Suw saqlaǵısh dambası ne ushın trapetsiya kórinisinde qurıladı?
75. Arximed nızamın túsindiriń.
76. Deneler qanday jaǵdayda suw túbine shógedi?
77. Deneler qanday jaǵdayda suw betine qalqıp shıǵadı?
78. Dene qanday jaǵdayda suwda bir bólegi batqan jaǵdayda júzedi?
79. Kóteriw kúshi degenimiz ne?
80. Awırlıq kúshi qalay baǵdarlanǵan?
81. SHógiw tereńligi degenimiz ne?
82. Vater sızığı nenii ańlatadı?
83. Suw sıyımı dep nege aytıladı?
84. Júziwshi deneniń awırlıq orayı dep nege aytıladı?
85. Júziwshi deneniń awırlıq orayı qay jerde jaylasqan?
86. Júziwshi deneniń basım orayı dep nege aytıladı?
87. Júziwshi deneniń basım orayı (suw sıyımı orayı) qay jerde jaylasqan?

88. Tınısh halattağı suyıqlıq betinde júziwshi dene teń salmaqlıqta bolıwı ushın qanday shártler orınlanıwı kerek?
89. Turġın (ostoychivıy) júziwshi deneler qanday boladı?
90. Metaoray dep nege aytıladı?
91. Júziwshi deneniń teńsalmaqlıq jaġdayı dep nege aytıladı?
92. Bekkem teńsalmaqlıq degenimiz ne?
93. Bekkem emes teńsalmaqlıq dep nege aytıladı?
94. Biyparıq teńsalmaqlıq degenimiz ne?
95. Metaoraylıq radius dep nege aytıladı?
96. Suwda júziwshi dene qashan shayqalmaslıq qásiyetine iye boladı?
97. Suwda júziwshi dene qashan shayqalmaslıq qásiyetine iye bolmaydı?
98. Suwda júziwshi dene qashan biyparıq teń salmaqlıqta boladı?
99. Segment zatvorġa tásir etiwshi gidrostatikalıq basım kúshiniń vertikal koordinatasın anıqlaw formulasın túsindiriń.
100. Suyıqlıq basım kúshiniń ıdıs túbi gorizontal bolġan jaġdaydağı tásirin
101. Gidrodinamika bóliminde neler úyreniledi?
102. Gidrodinamikalıq basım degenimiz ne?
103. Suyıqlıq háreketi kinematikası neni úyrenedi?
104. Lagranj usılın túsindiriń.
105. Eyler usılın túsindiriń.
106. Qarar tappaġan qozġalıs dep nege aytıladı?
107. Qarar tapqan qozġalıs dep nege aytıladı?
108. Qarar tapqan teń ólshewli ilgerileme qozġalıs degenimiz ne?
109. Qarar tapqan teń ólshewsiz ilgerileme qozġalıs degenimiz ne?
110. Naporlı qozġalıstı túsindiriń.
111. Naporsız qozġalıstı túsindiriń.
112. Traektoriya dep nege aytıladı?
113. Aġım sızığı degenimiz ne?
114. Elementar aġım nayshası dep nege aytıladı?
115. Tolıq aġım dep nege aytıladı?
116. Aġımnıń gidravlikalıq elementlerin túsindiriń.
117. Aġımnıń kese kesim maydanı degenimiz ne?
118. Iġallanġan perimetr dep nege aytıladı?
119. Gidravlikalıq radius degenimiz ne?
120. Suyıqlıqtıń kólemlik sarpı dep nege aytıladı?
121. Tolıq aġımnıń ortasha tezligi neden ibárat?
122. Suyıqlıq sarpınıń úziliksizlik teńlemesin túsindiriń.
123. Bernulli teńlemesi neshe basqıshta úyreniledi?
124. Qarar tapqan hárekettegi ideal suyıqlardıń elementar aġım nayshası ushın Bernulli teńlemesin túsindiriń.
125. Bernulli teńlemesiniń geometriyalıq maġanasın aytıp beriń.
126. Bernulli teńlemesiniń energetik maġanası neden ibarat?
127. Tolıq energiya qaysı qurawshılardan ibarat?
128. Kinetikalıq energiya túsinigin aytıp beriń?
129. Potensial energiya qaysı qurawshılardan ibarat?
130. Tezlik dúzetpesi degenimiz ne?
131. Qarar tapqan hárekettegi ideal suyıqlıq tolıq aġımı ushın Bernulli teńlemesi qalay jazıladı?
132. Bernulli teńlemesin ámelde qaysı salalarda qollanıladı?

133. Venturi suw ólshegishi járdeminde suw sarpı qalay anıqlanadı?
134. Bernulli diagramması ne zattı belgileydi?
135. Pezometrlik sızıqtı túsindiriń?
36. Napor sızığı degen ne?
137. Ideal suyıqlıqlar ushın Bernulli diagramması qaysı kóriniste boladı?
138. Real suyıqlıqlar ushın Bernulli diagrammasın sızıw ushın qaysı esaplawlar ámelge asırıladı?
139. Gidravlikalıq qıyalıq degen ne xám qaysı teńleme menen esaplanadı?
140. Pezometrlik qıyalıqtı esaplaw teńlemesin bilesizbe?
141. Gorizontal trubalar ushın Bernulli diagrammasın ideal xám real jaǵdaylarǵa sızıń.
142. Qıya trubalar ushın Bernulli diagrammasın ideal xám real jaǵdaylarǵa sızıń.
143. Gidravlikalıq súykeliw dep nege aytıladı?
144. Ańǵar uzınlığı boyınsha gidravlikalıq súykeliw nelerge baylanıslı boladı?
145. Jergilikli (orındaǵı) gidravlikalıq súykeliw qalay payda boladı?
146. Joǵalǵan napor degenimiz ne?
147. Tolıq joǵalǵan napor nelerden quralǵan boladı?
148. Ańǵar uzınlığı boyınsha joǵalǵan napor qalay anıqlanadı?
149. Darsi-Veysbax formulasın túsindiriń.
150. Laminar rejimli háreket dep nege aytıladı?
151. Turbulent rejimli háreket qanday boladı?
152. Reynolds tájiriybesi neden ibárat?
153. Reynolds kritik sanı qanshaǵa teń?
154. Dinamikalıq tezlik neni ańlatadı?
155. Nikuradze tájiriybesin túsindiriń.
156. Laminar háreket zonası Nikuradze grafiginiń qay jerinde jaylasqan?
157. Bekkem emes yamasa «almasıw zonası» dep nege aytıladı?
158. Turbulent háreket zonası qay jerde jaylasqan?
159. Gidravlikalıq qarsılıq oblastların túsindiriń.
160. Kolbruk formulası ne ushın universal dep ataladı?
161. Altshul formulası neni ańlatadı?
162. Laminar hárekette aǵım kese-kesiminiń maydanı boyınsha tochkalardaǵı ortalastırılǵan tezliklerdiń bólistiriliw epyurası qanday kóriniste boladı hám qaysı nızamǵa boysınadı?
163. Suyıqlıq aǵımınıń dumalaq trubadaǵı laminar háreketinde maksimal tezlik qay jerde baqlanadı?
164. Laminar hárekette suyıqlıq aǵımınıń truba diywalı menen ushırasqan ornındaǵı urınba kúshleniw epyurası qanday kóriniste boladı hám qaysı nızamǵa boysınadı?
165. Suyıqlıq aǵımınıń dumalaq trubadaǵı laminar háreketinde maksimal kúshleniw qay jerde baqlanadı?
166. Aǵım háreketi laminar rejimli bolǵanda ondaǵı joǵalǵan napor (energiya) qanday formula menen anıqlanadı?
167. Laminar háreket qatlamshası dep nege aytıladı?
168. Laminar háreket qatlamshası kim tárepinen anıqlanǵan?
169. Gidravlikalıq sıypaq diywal degeniz ne?
170. Gidravlikalıq gidir-budır diywal dep nege aytıladı?
171. Tezlik pulsatsiyası degenimiz ne?
172. Aktual tezlik dep nege aytıladı?

173. Ortalastırılġan jergilikli tezlik qalay anıqlanadı?
174. Laminar qabat qay jerde jaylasqan boladı?
175. YAdro hám orta qabat dep nege aytıladı?
176. Turbulent aġım ushın tezlik epyurası kórinisi qanday boladı?
177. Aġım kese kesimi maydanları tochkalarında ortalastırılġan tezlikler bólistiriliwiniń logarifm nızamına tiykarlanġan qanday formulalar bar?
178. Aġım kese kesimi maydanları tochkalarında ortalastırılġan tezlikler bólistiriliwiniń dáreje kórsetkishli funksiyasına tiykarlanġan qanday formulalar bar?
179. Ashıq ańġarlar ushın tezlikler bólistiriliwiniń ulıwma teńlemesin jazıń.
180. Turbulent hárekette ańġar uzınlığı boyınsha joġalġan napor qanday formula menen tabıladı?
181. Turbulent hárekette ańġar uzınlığı boyınsha joġalġan napordı anıqlaw ushın Darsi-Veysbax formulasında gidravlikalıq súykeliw koeffitsientiniń ólshem birligi qanday?
182. Turbulent hárekette jergilikli qarsılıqlar tásirinde joġalġan napordı anıqlaw formulası avtorı kim?
183. Turbulent hárekette tolıq joġalġan napor qalay anıqlanadı?
184. SHezi formulası neni anıqlaydı?
185. SHezi koeffitsienti hám gidravlikalıq qarsılıq koeffitsienti formulaları bir-biri menen qalay baylanısqan?
186. Suw sarpı moduli degenimiz ne?
187. Tezlik moduli qalay jazıladı?
188. SHezi koeffitsientin esaplaw boyınsha Manning hám Pavlovskiy formulalarınıń bir-birinen qanday parqı bar?
189. Suw sarpı hám tezlik modulleri nelerdi gidravlikalıq esaplawlarda keń qollanıladı?
190. Veysbax formulası ne ushın kerek?
191. Borda formulası neni anıqlaw ushın islep shıġılġan?
192. Naporlı trubalarda uzınlıq boyınsha joġalġan napor qalay anıqlanadı?
193. Naporlı trubalarda jergilikli qarsılıq tásirinde joġalġan napor qalay anıqlanadı?
194. Uzın truba dep nege aytıladı?
195. Qısqa truba dep nege aytıladı?
196. Ápiwayı truba degenimiz ne?
197. Suyıqlıqtıń bir ıdıstan ekinshi ıdısqa aġıp shıġıwında tolıq joġalġan napor qalay anıqlanadı?
198. Suyıqlıqtıń bir ıdıstan atmosferaġa aġıp shıġıwında tolıq joġalġan napor qalay anıqlanadı?
199. Trubalardı izbe-iz jalġawda ulıwma joġalġan napor qalay anıqlanadı?
200. Trubalardı parallel jalġawda joġalġan napor qalay anıqlanadı?

Pán oqıtıwshısı O.Aknazarov