O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

QARSHI DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI

“Tasdiqlayman”
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor
_____ Z.E.Chorshanbiyev
“__” mart 2026 y.

“Energetika muhandisligi” fakulteti
60711400 “Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish” (QIAI) ta’lim yo‘nalishi bitiruvchi kurs talabalari uchun Yakuniy davlat attestatsiyasi

D A S T U R I

Qarshi davlat texnika universiteti
Kengash yig’ilishining 25.02. 2026 yil
8 -sonli majlisida tasdiqlangan.

Qarshi- 2026

2025/2026- o‘quv yilida Energetika muhandisligi fakulteti 60711400 “Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish” ta’lim yo‘nalishi bitiruvchi kurs talabalari uchun Yakuniy Davlat Attestatsiyasi savollari belgilangan talablar asosida mazkur ta’lim yo‘nalishi o‘quv rejasiga asosan o‘zlashtirgan fanlarning bo‘limlariga mos ravishda tuzildi.

Tuzuvchilar:

1.“Gidromeliorativ tizimlarda texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish” fani bo‘yicha: **U.Xudoynazarov**

2.“Boshqarish tizimlarining elementlari va qurilmalari” fani bo‘yicha: **A.Jurayev.**

3.“Avtomatik boshqarish nazariyasi” fani bo‘yicha: **Sh.Xaydarov.**

4.“Avtomatik tizimlarning montaji, sozlash va ekspluatatsiyasi”fani bo‘yicha: **Sh.Xaydarov.**

Fan dasturi “Texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish va boshqarish” kafedrasining 2026 yil 10 02 dagi 12-sonli yig‘ilish bayoni bilan ma’qullangan. Fan dasturi “Energetika muhandisligi” fakultetining 2026 yil 19 02 dagi 7-sonli yig‘ilish bayoni bilan ma’qullangan.

Ushbu dastur universitet o‘quv-uslubiy Kengashining 2026 yil 24 02 dagi 7-sonli yig‘ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

“Energetika muhandisiligi” fakulteti dekani: **Sh.K.Yaxshiboyev**

“Texnalogik jarayonlarni avtomatlashtirsh va boshqarish” kafedra mudiri: **S.N.Xusanov**

Qarshi davlat texnika universiteti Energetika muhandisligi fakulteti

60711400 “Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish” (QIAI) ta’lim yo‘nalishi bitiruvchi kurs talabalari uchun
Yakuniy Davlat Attestatsiyasi savollari

1.Gidromelirativ tizimlarda texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish fanidan savollar

1. “O‘zbekiston respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” O‘zbekiston respublikasi Prezidentining PF-6424 –son 10.07.2020 yildagi Farmoni qaysi yillarni o’z ichiga oladi
2. “O‘zbekiston respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo‘ljallangan konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” gi O‘zbekiston respublikasi Prezidentining PF-6424 –son Farmoni qaysi sanada tasdiqlangan
3. «Avtomatlashtirish» so‘zi …..
4. Avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarini ishlab chiqarish necha xil yo‘nalishda olib borilishi mumkin
5. Ishlab chiqarishni avtomatlashtirishning tizimli yondoshuvi asosida nechta bosqichni ajratib ko‘rsatish mumkin
6. Ishlab chiqarishni avtomatlashtirishning tizimli yondoshuvining 1-bosqichi to’g’ri ko’rsatilgan javobni toping
7. Ishlab chiqarishni avtomatlashtirishning tizimli yondoshuvining 2-bosqichi to’g’ri ko’rsatilgan javobni toping
8. Ishlab chiqarishni avtomatlashtirishning tizimli yondoshuvining 3-bosqichi to’g’ri ko’rsatilgan javobni toping
9. Ishlab chiqarishni avtomatlashtirishning tizimli yondoshuvining 4-bosqichi to’g’ri ko’rsatilgan javobni toping
10. Suv xo‘jaligi ishlab chiqarishini mexanizatsiyalash va avtomatlashtirishda zamonaviy qanaqa qurilmalardan foydalaniladi
11. Manipulyator nima?
12. Sanoat roboti nima?
13. Biz asosan Suv xo‘jaligida qanday kattaliklarni rostlaymiz?
14. Gidromeliorativ tizimlarni boshqaruv va nazoratini tashkil etishda ularni telemexanik vositalar bilan taminlash muhim ahamiyatga ega. Bu holda ma’lum masofada joylashtirilgan avtomatlashtirish tizimlarining ishini bitta nima orqali boshqarish mumkin
15. Sug‘orish tizimlari nima uchun qo’llaniladi
16. Gidromeliorativ tizimlari ularning farqiga qaramay, umumiy xususiyatlarini bilgan holda nechta turga ajratib ko‘rsatish mumkin?
17. Avtomatlashtirish deb nimaga aytiladi?
18. Odamning texnologik jarayonda ishtirok etish darajasiga kura avtomatlashtirilgan tizimlar nechta turga bo’linadi

19. Odamning texnologik jarayonda ishtirok etish darajasiga kura avtomatlashtirilgan tizimlar qanday turlarga bo'linadi
20. Ishlab chikarishdagi texnologik jarayonlarni avtomatlashtirishning xolati nechta davr bilan boglik.
21. ABS lari asosan ikki xil kurinishda ega. Ular to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping
22. qishloq suv xo'jaligi ishlab chiqarishi rostlash ob'ektlarining xilma-xilligi bo'yicha nechta turga bo'linadi
23. Mikroprotsessor —
24. mikroprotsessor komplekti (to'plami) tarkibiga kiruvchi qurilmalar to'g'ri ko'rsatilgan qatorni ko'rsating.
25. PLK nima?
26. PLK Kirish chiqish kanallarining soni bo'yicha nechta guruhga bo'linadi?
27. PLK Kirish chiqish kanallarining soni bo'yicha 1-guruh to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?
28. PLK Kirish chiqish kanallarining soni bo'yicha 2-guruh to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?
29. PLK Kirish chiqish kanallarining soni bo'yicha 3-guruh to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?
30. PLK Kirish chiqish kanallarining soni bo'yicha 4-guruh to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?
31. kontroller amalga oshiradigan vazifalarni (ular nostandart bo'lgani sababli) maxsus texnologik tillarning birida emas, balki yuqori darajadagi odatdagi dasturlash tillarida …….. da dasturlash maksadga muvofiqdir
32. Mantiq algebrasida qanday sonlar ustida amallar bajaradi?
33. O'zbekiston Respublikasidagi sug'orish kanallarining umumiy uzunligi qanchani tashkil etadi?
34. Suv xo'jaligini avtomatlashtirish bizga nima uchun kerak?
35. Gidromeliorativ tizimlarida qancha tezlikgacha ish unumdorligiga ega bo'lgan tekis to'sqichlar keng tarqalgan?
36. Tekis to'siqni ko'tarish uchun zarur bo'lgan kuch formulasi to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?
37. Ko'targichning tortish kuchi 10 kN bo'lsa elektr yuritmaning minimal quvvati qancha bo'lishi mumkin?
38. Qanday tipidagi avtomatik to'sqichlarga bir xil xolatga o'rnatilgan gidravlik to'sqich-rostlagichlar bo'lib, bu xolda to'sqichni xolati rostlanuvchi sathga mos keluvchi nuqta atrofida bo'ladi.
39. «Neyrpik» tipidagi to'sqichlar yordamida necha xil usulda sathni rostlash mumkin
40. «Neyrpik» tipidagi to'sqichlar yordamida 1-usulda sathni rostlash qanday amalga oshiriladi?
41. «Neyrpik» tipidagi to'sqichlar yordamida 2-usulda sathni rostlash qanday amalga oshiriladi?
42. «Neyrpik» tipidagi to'sqichlar yordamida 3-usulda sathni rostlash qanday amalga oshiriladi?
43. Nasos deb
44. Nasos stansiyalarining asosiy asbob uskunalari ularga o'rnatilgan nasos agregatlari (……) hisoblanadi.qavs ichini to'ldiring?
45. Nasos elektromatori, mexanik energiya uzatmasi surish va bosimi quvurlardan iborat suyuqlik uzatishga mo'ljallangan tuzilmaga nima deb yuritiladi.
46. Amaliyotda ochik havzalarga o'rnatiladigan nasos qurilmalari necha xil ko'rinishda bo'lishi mumkin
47. Amaliyotda ochik havzalarga o'rnatiladigan nasos qurilmalari 3 xil ko'rinishda bo'lishi mumkin.shulardan 1-ni to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping.
48. Amaliyotda ochik havzalarga o'rnatiladigan nasos qurilmalari 3 xil ko'rinishda bo'lishi mumkin.shulardan 2-ni to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping.
49. Amaliyotda ochik havzalarga o'rnatiladigan nasos qurilmalari 3 xil ko'rinishda bo'lishi mumkin.shulardan 3-ni to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping.
50. Nasos qurilmasining ish tartibi qanday ish ko'rsatkichlari bilan belgilanadi
51. Meliorativ va suv xo'jaligi tizimlaridagi nasos stansiyalarida asosan f.i.k yuqori bo'lgan ko'rakli (……) nasoslar keng qo'llaniladi.Qavs ichini to'ldiring?
52. Boshqaruv sxemalarida qo'llanuvchi apparatlar soni va gidromexanik sxemalarni murakabligiga ko'ra nasos uskunalari nechta guruhga ajratiladi?
53. Boshqaruv sxemalarida qo'llanuvchi apparatlar soni va gidromexanik sxemalarni murakabligiga ko'ra nasos uskunalarining 1-guruhi to'g'ri ko'rsatilgan qatorno toping?
54. Boshqaruv sxemalarida qo'llanuvchi apparatlar soni va gidromexanik sxemalarni murakabligiga ko'ra nasos uskunalarining 2-guruhi to'g'ri ko'rsatilgan qatorno toping?
55. Boshqaruv sxemalarida qo'llanuvchi apparatlar soni va gidromexanik sxemalarni murakabligiga ko'ra nasos uskunalarining 3-guruhi to'g'ri ko'rsatilgan qatorno toping?
56. Boshqaruv sxemalarida qo'llanuvchi apparatlar soni va gidromexanik sxemalarni murakabligiga ko'ra nasos uskunalarining 4-guruhi to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?
57. Agar nasoslarni oldindan tuldirishda bakumlyatordan foydalanilmagan bo'lsa yoki boshqa usullar qo'llanilmagan bo'lsa turli qanday uskunalardan foydalaniladi?
58. Shu belgi nimani ifodalaydi?
59. Vakuum qozonidagi elektrodli datchiklar yordamida necha xil sathlari nazorat qilinadi.
60. Agregatlarni cho'kma elektr matorlari 2…65 kVtgacha –……. kuchlanish tarmog'i uchun, 125 kVt dan yuqorisi uchun …….. kuchlanishi tarmog'iga mo'ljallab ishlanadi.nuqtalar o'rnini to'ldiring
61. GM tizimlarida nasos stansiyalarining nechta asosiy turlari mavjud?
62. GM tizimlarida nasos stansiyalarining asosiy 1-turini ko'rsating?
63. GM tizimlarida nasos stansiyalarining asosiy 2-turini ko'rsating?
64. GM tizimlarida nasos stansiyalarining asosiy 3-turini ko'rsating?
65. GM tizimlarida nasos stansiyalarining asosiy 4-turini ko'rsating?
66. Xo'jaliklararo sug'orish tizimini avtomatlashtirish masalalari xozirgi kunda yaxshi o'rganilgan suvni tortish va tarqatish jarayonlarini boshqarish va nazorat qilish nechchi xil sxema asosida bajariladi.

67. Nasoslarning tavsifnomalari deb, aylanish chastotasi n- const bo'lganda grafiklar bo'yicha bog'lanish formulalarini ko'rsating bog'lanish
68. Nasosning uzatkich va surgich qismlaridagi solishtirma energiyalar ayirmasiga nima deyiladi?
69. Reduktor nima?
70. Vakuum nasosini normal rejmda ishlashi uchun suvni doimiy aylanishini ta'minlash zarur, bu ish esa nima yordamida amalga oshiriladi?
71. Vakuum uskunalarining gidromexanik sxemasi nasos uskunalarini oldindan to'ldirish jarayoni yakka nasos uskunasiga tegishli nasos stansiyalarida nasoslarni to'ldirishni necha xil usuli mavjud?
72. Vakuum uskunalarining gidromexanik sxemasi nasos uskunalarini oldindan to'ldirish jarayoni yakka nasos uskunasiga tegishli nasos stansiyalarida nasoslarni to'ldirishni 1-usuli qaysi?
73. Vakuum uskunalarining gidromexanik sxemasi nasos uskunalarini oldindan to'ldirish jarayoni yakka nasos uskunasiga tegishli nasos stansiyalarida nasoslarni to'ldirishni 2-usuli qaysi?
74. to'ldirishni nazorat qiluvchi umumiy rele bo'yicha vakuum uskunani nechta nasos bilan ta'minlanadi.
75. Nasos uskunasining ishga tushirishga buyruq berilganda avval qanday nasos ishga tushadi.
76. Nasos agregatlari umumiy vacuum liniyasiga qanday vintillar yordamda ulanadi.
77. Unifikatsiyalangan elektr ijro mexnizmlari nima uchun qo'llaniladi?
78. Unifikatsiyalangan elektr ijro mexnizmlari qanday tipli elektr yuritmalari nomini olgan ?
79. Unifikatsiyalangan elektr ijro mexnizmlari M,A,B,V,G,D tipli elektr yuritmalari nomini olgan bo'lib, ular qayerlarni avtomatlashtirish uchun qo'llaniladi?
80. Elektr motor tipi M bo'lgan motor qayerlardan joylashtiriladi?
81. Elektr motor tipi M bo'lgan motor Ishchi harorat oralig'i C qanday?
82. Elektr motor tipi M bo'lgan motor Tashqi muxitning nisbiy namligi 20 C da necha foiz bo'lishi kerak?
83. Elektr motor tipi M bo'lgan motorning moylash davriyligi qancha?
84. Elektr motor tipi A bo'lgan motor Ishchi harorat oralig'i C qanday?
85. Elektr motor tipi A bo'lgan motor Tashqi muxitning nisbiy namligi 20 C da necha foiz bo'lishi kerak?
86. Elektr motor tipi B,V,G,D bo'lgan motorlarning moylash davriyligi qancha?
87. sxema elektr yuritmani nechta turdagi maxkamlovchi rejimini ta'minlaydi?
88. sxema elektr yuritmani maxkamlovchi rejimi bo'yicha 1-turini ko'rsating?
89. VMO va VM3 kontaktlari ishga tushish vaqtida qo'shiladimi?
90. Elektr yuritmasi teskari tomonga harakatlanganda VMO va VMZ kontaktlari qanday holatga ega bo'ladi?
91. Muftali o'chirgichlarni majburiy bo'lmagan maxkamlashlarga to'xtatish uchun sozlashda avariya holatlari paydo bo'lsa mufti qanday vazifani bajarishi kerak?
92. Gidravlik to'sqichlarda nimadan olingan xisobiga suvni tarqatish jarayonini avtomatik rostlash va oqimni me'yorlashni amalga oshirish mumkin?
93. Tekis to'sqichlar qanday ko'tarma mexanizmlar bilan ta'minlanadi
94. Suv tarqatishning rostlovchi GTI gidromeliorativ tizimlari kanallarining ish rejimlarini iste'molchiga uzatiluvchi nimani rostlashda qo'llaniladi?
95. O'zbekistonning Kollektr – drenaj tarmog'I uzunligi qancha?
96. TJABTlarni belgilari bo'yicha nechta sinfga bo'lish mumkin
97. TJABTlarni belgilari bo'yicha 1- sinfini ko'rsating?
98. TJABTlarni belgilari bo'yicha 2- sinfini ko'rsating?
99. TJABTlarni belgilari bo'yicha 3- sinfini ko'rsating?
100. TJABTlarni belgilari bo'yicha 4- sinfini ko'rsating?
101. exnikaviy darajasi va murakkabligining ortishiga qarab TJABTni qanday tizimlarga ajratish mumkin?
102. Lokal TJABTlar
103. Lokal TJABTlarda TJABT ning qaysi sinflarini qo'llash maqsadga muvofiqdir
104. Kompleks texnologik jarayonlarning avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlar deb
105. KompleksTJABTlarda TJABT ning qaysi sinflarini qo'llash maqsadga muvofiqdir
106. TJABTlar bajargan vazifalariga ko'ra nechta guruhga bo'lish mumkin?
107. TJABTlar bajargan vazifalariga ko'ra 1-guruh to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping ?
108. TJABTlar bajargan vazifalariga ko'ra 2-guruh to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping ?
109. TJABTlar bajargan vazifalariga ko'ra 3-guruh to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping ?
110. TJABTlarning informatsion vazifalari soni nechta?
111. TJABT larning boshqarish vazifalari soni nechta?
112. TJABT larning yordamchi vazifalari soni nechta?
113. TJABTning funsional tarkibi ko'ra nechta yordamchi tizimlarga ajratish mumkin?
114. TJABT ning algoritmik ta'minlash tarkibi quyidagi nechta funksional masalalarni o'z ichiga olishi lozim?
115. Uzluksiz signallarni darajasi bo'yicha kvantlash kimning teoremasiga asoslangan?
116. Signal deb nimaga aytiladi?
117. Avtomatik nazorat qilinadigan mexanik ko'rsatgichlarga qanday kattaliklar kiradi?
118. Avtomatik nazorat qilinadigan kimyoviy ko'rsatgichlarga qanday kattaliklar kiradi?
119. Nazorat qilinayotgan yoki rostlanayotgan kattalikni qulay ko'rinishdagi signalga o'zgartiruvchi elementlar – bu:
120. Absolyut va ortiqcha bosimni qaysi asbob o'lchaydi?
121. Fizik kattaliklarni o'lchashda datchiklar qaysi parametriga qarab tanlanadi?
122. Temperaturani ulchash va rostlash uchun qaysi datchik ishlatiladi?
123. Atmosfera bosimini ulchash uchun qaysi datchik qo'llaniladi?
124. Bosim farqini ulchash uchun qaysi datchik qo'llaniladi?
125. Teskari klapan nima uchun ishlatiladi.

126. Ishlash usuliga ko‘ra qanday rostlagichlar mavjud.
127. Xavfsizlik klapanlari nima uchun ishlatiladi.
128. Zatvor konus sifatidagi o‘z o‘qi atrofida ayladigan ishqalanuvchi yuzasi egar-gnezdosini ishqalanish yuzasida sirpanadi rostlash organlar qanday rostlash organlar
129. Signal kelganda ochiladigan klapanlar nima deyiladi?
130. Signal kelganda yopiladigan klapanlar nima deyladi?
131. Elektromagnit muftasi avtomatikaning qaysi elementi hisoblanadi?
132. Ijrochi mexanizmlar nima uchun ishlatiladi?
133. Transformator deb nimaga aytiladi?
134. Texnologik komplekslarni optimallash masalalarining katta o‘lchamliligi tufayli qanday prinsiplarini ishlatish tavsiya etiladi?
135. Texnika tarixida barinchi ma’lum bo’lgan avtomatik qurilma kim tomonidan va qachon yaratilgan?
136. TJABT ning matematik ta’minotini ifodalovchi nechta o’zaro bog‘langan texnikaviy xujjatlarning komplektini olish lozim?
137. TJABT ning matematik ta’minotini nechta guruhga bo‘lish mumkin?
138. TJABT ning matematik ta’minotini ikki guruhga bo‘lish mumkin. Ular qaysilar
139. TJABT ning Ichki matematik ta’minot deb
140. TJABT ning tashqi matematik ta’minot deb
141. Tizimning matematik ta’minoti ma’lum rivojlanish tavsifiga ega bo‘lib, o‘z tarkibiga nimalar kiritadi?
142. Algoritm nima?
143. Suv xo‘jaligi ishlab chiqarishida TJABT larni yaratish deganda nima tushiniladi?
144. «Telemexanika» termini so’zining ma’nosi?
145. Telemexanika tizimlarida mahalliy avtomatlashtirish tizimlaridan farqli?
146. Barcha Teleboshqaruv (TB) va telesignallash (TS) tizimlari nimalarni belgilaydi?
147. Absolyut hatolik qanday xatolik?
148. Avtomatik rostlagichlar qanday rostlagichlar?
149. Axborotli boshqaruv tizimi qanday tizim?
150. Barometrik bosim qanday bosim
151. Birlamchi asbob qanday qurilma?
152. Burdon trubkasi
153. Boshqaruvchi ta`sirning vazifasi?
154. Vakuumetr nima?
155. Viskozimetr qanaqa asbob?
156. Viskozimetr o’lchov asbobi qaysi standart bo’yocha qabul qilingan davlat standarti hisoblanadi?
157. Gidravlik rostlagichlar qanday rostlagichlar?
158. Gidrostatik sath o`lchagich qanday asbob?
159. Davriy ta`sir etuvchi rostlagichlar qanday rostlagichlar?
160. Datchik nima?
161. Deformasion manometr nima?
162. Diskret signal qanday signal?
163. Differensiallovchi bo`linma qanday bo’linma?
164. Difmanometr qanday asbob?
165. Diafragma nima?
166. Differensial trasnformatorli signal o`zgartkich qanday o`zgartkich?
167. Drossellash diapazoni (DD) nima?
168. Jarayon deb
169. Ijrochi qurilma qanday qurilma?
170. Isitgichni modellashtirish nima?
171. Impul`sli turtki nima?
172. Inersiyali bo`linma qanday bo’linma?
173. Integrallovchi bo`linma qanday bo’linma?
174. Induksion sarf o`lchagich qanday asbob?
175. Izolyator nima?
176. Izodrom vaqti (Tm) qanday vaqt?
177. Ikkilamchi asbob qanday asbob?
178. Kirish ko`rsatkichi qanday ko’rsatkich?
179. Kelish sarfi nima?
180. Keltirilgan xatolik bu qanday xatolik?
181. Keltirilgan o`lchov variasiyasi nima?
182. Kodlarni o`zgartiruvchilar qanday qurilmalar?
183. Konsentratomer qanday asbob?
184. Kengayish termometri qanday asbob?
185. Lokal boshqarish tizimi qanday tizim?
186. Manometr nima?
187. Magnitoelektrik kuch mexanizmi nima?
188. Matematik model nima?
189. Miqdor hisoblagich (miqdor o`lchagich) nima?
190. Membrana nima?
191. Masalani taqribiy hisoblash usuli qanday usul?
192. Moddaning yig`ilish tezligi deb
193. Murakkab boshqaruv tizimi deb
194. Nisbiy xatolik qanday xatolik?
195. Nul-gal`vonometr qanday asbob?
196. Normallovchi signal o`zgartirgich qanday o’zgartgich?
197. Qarshilik termometri qanday termometr?
198. Qalqovich nima?
199. Toydiruvchi ta`sir qanday ta’sir?
200. Tenzometrik datchik qanday datchik?
201. Tizimning turg’unligi nima?
202. turbina nima?
203. Rotametr nima?
204. Pnevmoelektrik signal o`zgartirgich qanday o’zgartgich?

Tavsiya etilgan adabiyotlar ro‘yhati.

1.R.T. Gaziyeva. Gidromeliorativ tizimlarda texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish. Darslik. T. ТДКХММИ МТУ bosmaxonasi, 2024 y., 262 b.

2.. N.R. Yusufbekov va boshq. Texnologik jarayonlarini nazorat qilish va avtomatlashtirish. T. "O'qituvchi". Darslik. 2011, 516 b.

3.Yusupbekov H.P. Egamberdiyev X.Z. Malikov A.B. Texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish asoslari. (1-2 kismlar). Toshkent, TDTU 2007 y. - 119/119 b.

4.R.T. Gazieva. Avtomatika asoslari va ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish. Darslik. T. Mubina Poligraf Servis MChJ bosmaxonasi, 2014y. 144 b.

5.A.Arifjanov. Avtomatizirovanniye sistemi upravleniya texnologicheskimi protsessami v vodnom xozyaystve.u.p. T.TIIM, 2016, 184 s.

Elektron resurslar:

www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi Hukumat portali.

www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.

http://www.rambler.ru

www.yahoo.com.

www.google.com

www.Ziyonet.net

2."Boshqarish tizimlarining elementlari va qurilmalari" fanidan YaDA savollari

1. Nazorat qilinayotgan yoki rostlanayotgan kattalikni qulay ko'rinishdagi signalga o'zgartiruvchi elementlar – bu:
2. Bevosita jarayonga ta'sir qiluvchi elementlar – bu:
3. Signal tabiatini o'zgartirmasdan uning kattaliklarini o'zgartirivchi avtomatika elementi – bu:
4. Elementlarning o'zaro elektrik ulanishlarni ifodalaydigan sxemani toping.
5. Moslamalarni, elementlarni, vositalarni o'zaro bog'lanishlarini va xarakatlanishlarini ifodalaydigan sxemani toping.
6. Moslamalar orasidagi tashqi ulanishlarni yoki moslama ichidagi elementlarni o'zaro ulanishlarni ifodalaydigan sxemani toping.
7. Avtomatika elmentlarini asosiy belgilari nima?
8. Avtomatika tizimlari tarkibiga nima kiradi?
9. Avtomatikaning texnik vositariga qanday funksiyalarni bajarish topshirilgan?
10. Boshqarish qurilmasi qanday elementlardan tashkil topishi mumkin?
11. Texnika tarixida barinchi ma'lum bo'lgan avtomatik qurilma kim tomonidan va qachon yaratilgan?
12. Avtomatikaning elementi nima?
13. Avtomatikaning funksional sxemalari nimalarni ifodalaydi?
14. Avtomatikaning stukturaviy sxemalari nimalarni ifodalaydi?
15. Avtomatikaning prinsipial sxemalari nimalarni ifodalaydi?
16. Avtomatikaning montaj sxemalari nimalarni ifodalaydi?
17. Pnevmatik va gidravlik signallarga nisbatan elektrik signallarini avzalligi nimada?
18. Avtomatikaning qaysi elementi texnologik parametrlari xolati haqida ma'lumotni qabul qiladi va o'zgartiradi.
19. Avtomatlashtirish vositalari ichida eng rivojlangan bo'limi bu ...
20. elementning absolyut xatoligi deb nimaga aytiladi?
21. Yelementning nisbiy xatoligi deb nimaga aytiladi?
22. Yelementning keltirilgan xatoligi deb nimaga aytiladi?
23. Texnik xabarlarni olish uchun qanday priborlar ishlatiladi?
24. Nazorat qilinayotgan yoki rostlanayotgan kattalikni qulay ko'rinishdagi signalga o'zgartiruvchi elementlar – bu:
25. Signal deb nimaga aytiladi?
26. Avtomatik nazorat qilinadigan mexanik ko'rsatgichlarga qanday kattaliklar kiradi?
27. Avtomatik nazorat qilinadigan kimyoviy ko'rsatgichlarga qanday kattaliklar kiradi?
28. Avtomatik nazorat qilinadigan fizikaviy ko'rsatgichlarga qanday kattaliklar kiradi?
29. Avtomatika elementlarini mustahamligini asosiy ko'rsatgichi nima?
30. Elektr signal o'zgartirgichlarning qanday turlari mavjud?
31. Elastik deformasiyani elektr signaliga aylantirish hodisasini nima deyiladi?
32. ====#Tenzoelektrik effekt
33. Siljishni (xarakat yo'nalishini) pnevmosignalga aylantiruvchi asbob
34. Qanday fotoelektrik o'zgartirgich fotoeffekt prinsipga asoslangan?
35. Noelektrik kattalikni elektrik kattalikka aylantiruvchi avtomatikaning elementini ko'rsating.
36. Pnevmatik signal o'zgartirgichlar qanday sharoitlarda qo'llaniladi?
37. Pnevmatik signal o'zgartirgichlar qanday kamchiliklari mavjud?
38. Ikkilamchi o'lchov asboblarini tanlashda nimalarga e'tibor berish kerak?
39. Suyuqlik va gaz bosimini ulchash uchun qaysi datchik qo'llaniladi?
40. Atmosfera bosimini ulchash uchun qaysi datchik qo'llaniladi?
41. Bosim farqini ulchash uchun qaysi datchik qo'llaniladi?
42. Fotodiod deb nimaga aytiladi?
43. Temperatura datchigini ko'rsating.
44. Deformatsiyani ulchash uchun qaysi o'zgartirgich qo'llaniladi?
45. Mexanik kattalikning o'zgarish tezligini induksion EYKga aylantiruvchi qurilma qanday ataladi?

46. O‘zgartirgichning statik xarakteristikasi deb:
47. Datchikni tanlashda qaysi kattalik asosiy hisoblanadi?
48. Qaysi datchik kuchni elektr kuchlanishga aylantiradi?
49. Magnit puskatel nima uchun xizmat qiladi?
50. Siljishni (xarakat yo‘nalishini) pnevmosignalga aylantiruvchi asbob
51. Ikkilamchi ko‘rsatuvchi-yozuvchi va rostlovchi asboblar qayerda o‘rnatiladi?
52. Elektr-pnevmatik o‘zgartkich nima uchun mo‘ljallangan.
53. Birlamchi asbob sezgir elementining kuchini 0—5 yoki 0—20 mA li o‘zgarmas tokning bir xillashtirilgan signaliga o‘zgartirishga mo‘ljallangan o‘zgartgichni ko‘rsating.
54. O‘lchash bloki sezgir elementining siljishini 20—100 kPa (0,2—1 kgk/sm2) qiymatda bir xillashtirilgan pnevmatik chiqish signalni o‘zgartirish uchun mo‘ljallangan o‘zgartgichni ko‘rsating.
55. 20—100 kPa qiymatdagi uzluksiz pnevmatik signalni 0—5 mA o‘zgarmas tokning bir xillashtirilgan elektr signaliga o‘zgartirish uchun mo‘ljallangan o‘zgartgichni ko‘rsating.
56. Avtomatikada nima maqsadda ikkilamchi asboblar ishlatiladi
57. Qaysi javobda faqat bitta qiymat va bitta nazorat nuqtasi bilan ishlashi mumkin bo‘lgan ikkilamchi asbob ko‘rsatilgan.
58. Pnevmatik-elektr o‘zgartgich nima uchun mo‘ljallangan.
59. Avtomatik signalizatsiya deganda nimani tushunasiz
60. Avtomatlashtirish vositalari ichida eng rivojlangan bo‘limi bu ...
61. Ikkilamchi asboblar qayerda o‘rnatiladi?
62. Himoya vositalari jarayonni to‘xtatib yoki avtomatik ravishda ushbu xolatlarni chetlashtirishga xizmat qiladigan jarayon.
63. Elektr ijro mexanizmlari dastlab qanday turlarga bo‘linadi?
64. Elektrodvigatelli ijro mexanizmlari to‘g‘ri ko‘rsatilgan javobni toping?
65. Elektromagnitli ijro mexanizmlari qanday turlarga bo‘linadi?
66. Elektromagnit muftasi avtomatikaning qaysi elementi hisoblanadi?
67. Asinxron dvigatellarni «revers» (aylanish yo‘nalishini o‘zgartirish) qanday amalga oshiriladi?
68. Qaysi element elektr zanjilarini ortiqcha yuklanishidan himoya qiladi?
69. Magnitli ulagichni asosiy vazifasi nima?
70. Kommutasiya elementlari nima uchun xizmat qiladi?
71. Elektromagnit mufta avtomatlashtirishning qaysi elementiga kiradi?
72. Ijrochi mexanizmlar nima uchun ishlatiladi?
73. Ijro mexanizmi chiqish qismining harakat tavsifiga qarab qanday turlarga bo‘linadi?
74. Ijro etuvchi mexanizm boshqarish signaliga bog‘liq holda chiqish qismi harakat qonuni bo‘yicha qanday turlarga bo‘linadi?
75. Elektrodvigatelli elektrli ijro mexanizmlari valning aylanishiga qarab q anday turlarga bo‘linishi mumkin ?
76. Elektrodvigatelli ijro mexanizmlari foydalanadigan elektrodvigateliga qarab qanday turlarga bo‘linadi?
77. Elektromagnitli muftalar qanday turlarga bo‘linadi?
78. Ilgarilanma harakat pnevmatik ijro mexanizmlari qanday mexanizmlarga bo‘linadi?
79. Aylanma harakatli pnevmatik ijro mexanizmlari qanday ijro mexanizmlarga bo‘linadi?
80. Siljish uchun foydalaniladigan energiya turiga qarab ijro mexanizmlarni qanday turlarga ajratish mumkin?
81. Pozitsionerlarning ish prinsipi nimaga asoslangan?
82. Ijrochi qurilmalarni energiya ishlatishiga qarab qanday turlari bo‘ladi?
83. Ijro etuvchi qurilmalar qanday turdagi sinovlardan o‘tkaziladi.
84. Ijrochi elementlar deb qanday elementlarga aytiladi?
85. Ijrochi mexanizmlar nima uchun ishlatiladi?
86. Pnevmatik ijro mexanizmlari siqilgan havo bosimini siljituvchi kuchga o‘zgartiruvchi sezgir elementining ko‘rinishiga qarab qanday turlarga bo‘ladi?
87. Gidravlik IM lar qanday turlarga bo‘linishi mumkin?
88. Termoelektrik termometrlar bilan o‘lchashda qo‘llaniladigan effektni toping?
89. Kengayish termometrlarining ishlash prinsipi nimaga asoslangan?
90. Manometrik termometrlarning ishlash prinsipi nimaga asoslangan?
91. Qarshilik termometrlarining ishlash prinsipi nimaga asoslangan?
92. Termoelektrik termometrlarning ishlash prinsipi nimaga asoslangan?
93. Termoelektrik termoparaning ishlashi fizikaning qaysi qonuniga asoslangan?
94. Temperaturani ulchash va rostlash uchun qaysi datchik ishlatiladi?
95. Termoparalar bilan birga ishlaydigan ikkilamchi asboblar
96. Avtomatikada qaysi maqsadlar uchun taxogeneratorlar ishlatiladi?
97. Elektromagnit ijro mexanizmlar nima uchun hizmat qiladilar?
98. Elektromaxanik muftalarga ega bo‘lgan ijro mexanizmlar elektrdvigatelli ijro mexanizmlardan farqi...
99. Mufta ...
100. Fotoelektrik datchiklar qanday kattaliklarni nazorat qiladi?
101. Fotorezistorli datchiklar qanday kattaliklarni nazorat qiladi?
102. Potensiometrik datchiklar qanday kattaliklarni nazorat qiladi?
103. Bosim kattaligini ulchash uchun qanday turdagi datchiklar qo‘llaniladi?
104. Namlikni ulchash uchun qanday turdagi datchiklar qo‘llaniladi?
105. Tezlanishni ulchash uchun qanday turdagi datchiklar qo‘llaniladi?
106. Xaroratni ulchash uchun qanday turdagi datchiklar qo‘llaniladi?
107. Gidravlik datchiklar qanday kattaliklarni nazorat qiladi?
108. Tenzometrik datchiklar qanday kattaliklarni nazorat qiladi?
109. Tenzodatchik qaysi prinsip asosida ishlaydi?
110. Monometrik xarorat datchiklari qanday prinsipda ishlaydi?
111. Termorezistorli datchiklar qanday kattaliklarni nazorat qiladi?
112. Induksion datchiklar qanday kattaliklarni nazorat qiladi?
113. Termoelektrik datchiklar qanday kattaliklarni nazorat qiladi?

114. O'tish yuzasini o'zgarishi xarateriga ko'ra rostlash organlarini turlarini ko'rsating.
115. Miksimal va minimal o'tish yuzasi orasidagi uni hamma qiymatlarini amalga oshirib bera oladigan rostlash organlarini ko'rsating.
116. Xavfsizlik klapanlari nima uchun ishlatiladi.
117. Teskari klapan nima uchun ishlatiladi.
118. Zatvor konus sifatidagi o'z o'qi atrofida ayladigan ishqalanuvchi yuzasi egar-gnezdosini ishqalanish yuzasida sirpanadi rostlash organlar qanday rostlash organlar
119. Magnit kuchaytirgich qaysi statik parametr orqali aniqlanadi?
120. Qaysi faktor magnit kuchaytirgichga ta'sir qilmaydi?
121. Elektrik kuchaygichlarda talluqli kuchaytirgichlarni ko'rsayting?
122. Qaysi rele eng kichik yemirilish xususiyatiga ega.
123. Elektr zanjirini yuklanishdan qaysi element ximoya qiladi?
124. Elektromagnitli relelar qanday prinsipda ishlaydi?
125. Ijro etuvchi mexanizmning rostlovchi organini ishga tushirish uchun rostlanuvchi obyektdan olingan energiyaning o'zi bilan ishlovchi rostlagichlar ... deyiladi.
126. Ijro etuvchi mexanizmning rostlovchi organini ishga tushirish uchun qo'shimcha energiya kerak bo'lsa qanday rostlagichlar ishlatiladi?
127. P - rostlagich qanday qonunga muvofiq ishlaydigan regulyator?
128. I - rostlagich qanday qonunga muvofiq ishlaydigan regulyator?
129. Pozitsion rostlagich qanday qonunga muvofiq ishlaydigan regulyator?
130. PI - rostlagich qanday qonunga muvofiq ishlaydigan regulyator?
131. PD- rostlagich qanday qonunga muvofiq ishlaydigan regulyator?
132. Rostlagichlarni tanlashda qaysi rostlash qonunlaridan foydalaniladi?
133. Pulpa ko'rinishidagi va kattiq zarrachalari bor muhitlarni rostlash uchun qaysi rostlash organlari qo'llaniladi?
134. Kislota va ishqorlarning oqimlarini boshqarish maqsadida qaysi rostlash organlari ishlatiladi?
135. Muhit oqimlarni o'zgaruvchan nisbatdagi oqimlarga ajratib yuborishga va o'zgaruvchan nisbatdagi ikkita oqimni qo'shib bita oqimga aylantirishga xizmat qiladi rostlash organini toping?
136. Elektr yuritma tezligini rostlash ko'rsatgichini ko'rsating.
137. Mantiqiy elementlar yordamida qanday masalalarni echish mumkin?
138. Konyunksiya nima?
139. Dizyunksiya nima?
140. Signallar qanday ikki tipga bo'linadi?
141. Raqamli signal qaysi shaklda tasvirlanadi?
142. Paralell signal deb qanday signalga aytiladi?
143. Ketma-ket signal deb...
144. Nima uchun tabbiy signallarni unifikasiyalashgan signalga aylantiramiz?
145. Vaqt davomida uzluksiz o'zgaradigan signal ... deb ataladi
146. Analog-raqamli o'zgartirgichlar qaysi belgisiga qarab sinflanadi?
147. Raqamli-analogli o'zgartirgichlar qaysi belgisiga qarab sinflanadi?
148. Analog elektron qurilmalar uzluksiz qonuniyat bilan o'zgaruvchan signallarni -
149. NOT operatsiyasi yordamida qaysi amal bajariladi?
150. OR operatsiyasi yordamida qaysi amal bajariladi?
151. AND operatsiyasi yordamida qaysi amal bajariladi?
152. Impulslar sonini sanovchi qurilma bu . . .
153. Ikkilik sonlarni mantiqiy qo'shuvchi qurilma bu ...
154. Deshifratorlar deb nimaga aytiladi?
155. Bir razryadli ikkilik axborot ("0"yoki"1")ni saqlaydigan xotira elementi nima?
156. Ikkilikni o'nlikka aylantiruvchi element.
157. Qo'yidagi ta'riflardan qaysi to'g'ri?
158. Ko'p zaryadli sonlarni saqlash, ularni bir ko'rinishdan ikkinchisiga o'tkazuvchi qurilma
159. O'nlik sanoq sistemasini ikkilik kodga o'tkazish qurilmasini toping?
160. Ikkilik sonlarini qo'shuvchi mantiqiy sxema
161. Impulslar sonini sanash uchun nima ishlatiladi?
162. Ikkita muvozanat xolatiga ega bo'lgan element bu:
163. Trigger bu
164. Trigger nima uchun xizmat qiladi.
165. Qanday trigger statik trigger deyiladi?
166. Dinamik trigger deb...
167. Sinxron trigger deb...
168. Asinxron trigger deb..
169. Registr nima?
170. Shifrator nima uchun qo'llaniladi
171. Schetchik nima uchun qo'llaniladi.
172. Qanday tipldagi schetchik mavjud emas
173. Summator bu:
174. Elektr ijro mexanizmlari dastlab qanday turlarga bo'linadi?
175. Elektrodvigatelli ijro mexanizmlari to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping?
176. Elektromagnitli ijro mexanizmlari qanday turlarga bo'linadi?
177. Elektromagnit muftasi avtomatikaning qaysi elementi hisoblanadi?
178. Asinxron dvigatellarni «revers» (aylanish yo'nalishini o'zgartirish) qanday amalga oshiriladi?
179. Qaysi element elektr zanjilarini ortiqcha yuklanishidan himoya qiladi?
180. Magnitli ulagichni asosiy vazifasi nima?
181. Kommutasiya elementlari nima uchun xizmat qiladi?
182. Elektromagnit mufta avtomatlashtirishning qaysi elementiga kiradi?
183. Ijrochi mexanizmlar nima uchun ishlatiladi?
184. Ijro mexanizmi chiqish qismining harakat tavsifiga qarab qanday turlarga bo'linadi?
185. Ijro etuvchi mexanizm boshqarish signaliga bog'liq holda chiqish qismi harakat qonuni bo'yicha qanday turlarga bo'linadi?

186. Elektrodvigatelli elektrli ijro mexanizmlari valning aylanishiga qarab q anday turlarga bo'linishi mumkin ?
187. Elektrodvigatelli ijro mexanizmlari foydalanadigan elektrodvigateliga qarab qanday turlarga bo'linadi?
188. Elektromagnitli muftalar qanday turlarga bo'linadi?
189. Ilgarilanma harakat pnevmatik ijro mexanizmlari qanday mexanizmlarga bo'linadi?
190. Aylanma harakatli pnevmatik ijro mexanizmlari qanday ijro mexanizmlarga bo'linadi?
191. Siljish uchun foydalaniladigan energiya turiga qarab ijro mexanizmlarni qanday turlarga ajratish mumkin?
192. Pozitsionerlarning ish prinsipi nimaga asoslangan?
193. Ijrochi qurilmalarni energiya ishlatishiga qarab qanday turlari bo'ladi?
194. Ijro etuvchi qurilmalar qanday turdagi sinovlardan o'tkaziladi.
195. Ijrochi elementlar deb qanday elementlarga aytiladi?
196. Ijrochi mexanizmlar nima uchun ishlatiladi?
197. Fotoelektrik datchiklar qanday kattaliklarni nazorat qiladi?
198. Fotorezistorli datchiklar qanday kattaliklarni nazorat qiladi?
199. Potensiometrik datchiklar qanday kattaliklarni nazorat qiladi?
200. Bosim kattaligini ulchash uchun qanday turdagi datchiklar qo'llaniladi?

Foydalanilgan adabiyitlar

1. N.R. Yusufbekov va boshq. Texnologik jarayonlarini nazorat qilish va avtomatlashtirish. T. "O'qituvchi". Darslik. 2011, 516 b.

2.Yusupbekov H.P. Egamberdiyev X.Z. Malikov A.B. Texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish asoslari. (1-2 kismlar). Toshkent, TDTU 2007 y. - 119/119 b.

3.R.T. Gazieva. Avtomatika asoslari va ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish. Darslik. T. Mubina Poligraf Servis MChJ bosmaxonasi, 2014y.

4.A.Arifjanov. Avtomatizirovanniye sistemi upravleniya texnologicheskimi protsessami v vodnom xozyaystve.u.p. T.TIIM, 2016, 184 s.

Elektron resurslar:

www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi Hukumat portali.

www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.

http://www.rambler.ru

www.yahoo.com.

www.google.com

www.Ziyonet.net

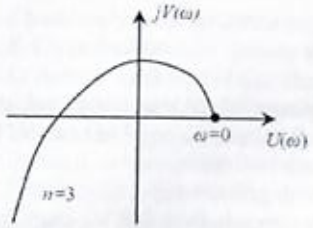
3.Avtomatik boshqarish nazariyasi fanidan YaDA savollari

1. Avtomatik boshqarish sistemasi nima?
2. Avtomatik boshqaruv nazariyasi nimani o'rganadi?
3. Manfiy teskari bog'lanish nima uchun qo'llaniladi?
4. XIX asrda avtomatik boshqaruv nazariyasining rivojiga qaysi olimlar hissa qo'shdi?
5. Avtomatik boshqaruvning asosiy vazifasi nima?
6. Avtomatik boshqaruvning qaysi usuli energetika va radiotexnikada qo'llaniladi?
7. XIX asrdagi ba'zi rostlagichlar qanday muammoga duch kelar edi?
8. Avtomatik boshqaruv nazariyasi qanday ilmlar bilan aloqador?
9. Avtomatik boshqaruv tizimlarini yaratishda qanday matematik usul qo'llaniladi?
10. Avtomatik boshqaruv tizimlari qanday soxalarda foydalaniladi?
11. Avtomatik boshqaruv tizimlarida teskari aloqa nimani ta'minlaydi?
12. Avtomatik boshqaruvning mexanikadagi ilovasi nima?
13. Avtomatik boshqaruv tizimlarining asosiy elementlari qaysi?
14. Avtomatik boshqaruv tizimlarida EHM nima vazifani bajaradi?
15. Avtomatik boshqaruv nazariyasi qanday tizimlar bilan ishlaydi?
16. Avtomatik boshqarish tizimi nima?
17. Avtomatik boshqarish nazariyasi nima?
18. Avtomatik boshqarish tizimida asosiy tadqiqot usuli qaysi?
19. Texnik kibernetika nima?
20. Qanday boshqarish tizimida inson ishtirokisiz boshqarish bajariladi?
21. Qanday boshqarish tizimida insonning ishtiroki talab qilinadi?
22. Avtomatika nima?
23. Kibernetika nima?
24. Avtomatik boshqarish tizimidagi boshqaruv obyekti nima?
25. Boshqaruv ta'siri nima?
26. Galayon nima?
27. Boshqarish algoritmi nima?
28. Avtomatik boshqarish qurilmasi nima?
29. Avtomatik boshqarish jarayonida asosiy signal qanday ataladi?
30. Boshqaruv obyekti nima bilan tavsiflanadi?
31. Boshqarish tizimi nima?
32. Avtomatik boshqarish nazariyasining asosiy usullaridan biri qaysi?
33. Axborot nazariyasi nima?
34. Teskari aloqa tizimi nima?
35. Avtomatik boshqarish jarayonida muhim elementlardan biri nima?
36. Boshqaruv algoritmini amalga oshiruvchi asosiy qurilma nima?
37. Boshqarish jarayoni qaysi bosqichdan boshlanadi?
38. Avtomatik boshqarish tizimida qanday jarayon muhim?
39. Boshqaruv tizimi qanday funksiyani bajaradi?
40. Texnika obyektlarini boshqarish fanining asosiy qismi nima?
41. Funksional sxema nimani bildiradi?
42. Strukturaviy sxema qanday ma'lumotni ifodalaydi?

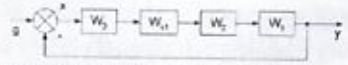
43. Prinsipial sxema nima?
44. Boshqarish tizimining fundamental prinsiplari nechta?
45. Ochiq boshqarish prinsipining asosiy xususiyati nima?
46. Agar boshqarish tizimi g'alayonlarni hisobga olmasa, u qanday boshqarish usuli hisoblanadi?
47. Teskari aloqa prinsipida nima amalga oshiriladi?
48. Matematik model qanday elementlardan tashkil topishi mumkin?
49. Kompensatsiya prinsipi qanday amalga oshiriladi?
50. Boshqarish tizimida g'alayonlarning o'zgaruvchanligi qanday ta'sir ko'rsatadi?
51. Boshqarish algoritmi qanday bo'lishi kerak?
52. Boshqarish tizimining statik va dinamik xususiyatlari nimaga kerak?
53. Boshqarish tizimida kompensatsiya qilish nima uchun kerak?
54. Boshqarish tizimida kiritish va chiqarish signallari qanday bog'liq?
55. Tizimning haqiqiy ishlashini talab qilingan darajaga yaqinlashtirish uchun nima zarur?
56. Funksional sxema nimani anglatadi?
57. Strukturaviy sxema qanday ma'lumotlarni o'z ichiga oladi?
58. Prinsipial sxema qanday tavsiflanadi?
59. Boshqarishning asosiy prinsiplaridan biri bo'lgan ochiq boshqarish nimani anglatadi?
60. Kompensatsiya prinsipi qanday ishlaydi?
61. Tashqi ta'sir o'zgarishiga moslasha oladigan tizim qanday nomlanadi?
62. Oddiy tizimlarning ishlash rejimlari qaysi mezon asosida farqlanadi?
63. Stabillovchi avtomatik rostlash tizimining vazifasi nimadan iborat?
64. Dasturlashtirilgan avtomatik rostlash tizimlari qanday ishlaydi?
65. Kuzatuvchi avtomatik rostlash tizimlarining asosiy xususiyati nimada?
66. Chiziqli tizimlarning asosiy xususiyati qanday?
67. Noto'g'ri chiziqli tizim qanday bo'ladi?
68. Stasionar tizim qanday tizim hisoblanadi?
69. Diskret tizim nima?
70. Ko'p konturli tizimning asosiy farqi nima?
71. Avtomatik boshqarish tizimi deb nimaga aytiladi?
72. Avtomatik boshqarish tizimlari qanday sinfiy belgilarga ko'ra turlarga bo'linadi?
73. Oddiy tizim qanday tizim hisoblanadi?
74. Avtomatik rostlash tizimlarining asosiy turlari qaysilar?
75. Teskari aloqa tamoyili asosida ishlovchi boshqarish tizimlarining asosiy xususiyati qanday?
76. Chiziqli tizimlarning asosiy xususiyati qanday?
77. Diskret tizim deganda nima tushuniladi?
78. Programmalashtirilgan avtomatik rostlash tizimlarining asosiy xususiyati qanday?
79. Stabilizatsiya qiluvchi avtomatik rostlash tizimining asosiy vazifasi qanday?
80. Ko'p konturli boshqarish tizimi qanday tizim hisoblanadi?
81. Tizimning ichki dinamik xususiyatlariga asoslangan tasnif qanday turlarga bo'linadi?
82. Bir o'lchamli boshqarish tizimining asosiy xususiyati qanday?
83. To'plangan parametrli tizim deganda nima tushuniladi?
84. Adaptiv tizimlarning asosiy xususiyati qanday?
85. Boshqarishning fundamental prinsiplari nimalarni o'z ichiga oladi?
86. Avtomatik boshqarish tizimi nima?
87. Birinchi sanoat rostlagichi nechanchi yilda va kim tomonidan kashf qilingan?
88. Avtomatik boshqarish tizimlarida qanday sxemalardan foydalaniladi?
89. Rostlagichlar tavsifining umumiy qonuniyatlari kimlar tomonidan bayon etilgan?
90. Avtomatik boshqarish tizimi qanday tizimlarga aytiladi?
91. Kompensatsiyalash prinsipi bilan teskari aloqa prinsipi orasidagi farq nima?
92. Avtomatik boshqarish tizimlari asosiy sinfiy belgilariga ko'ra qanday turlarga bo'linadi?
93. Oddiy tizimlarning ishlash rejimi bo'yicha qanday turlari mavjud?
94. Tizimning ichki dinamik xususiyatiga asoslangan turlari qanday?
95. Teskari aloqa prinsipi qanday ishlaydi?
96. Chiziqli tizim deb nimaga aytiladi?
97. Stasionar tizim qanday tizim?
98. Bir o'lchamli tizim qanday bo'ladi?
99. Avtomatik rostlash tizimining statik tavsifi nima?
100. Tizimning statik tavsifi qanday usullar bilan ifodalanadi?
101. Tizimning statik tavsifini qanday aniqlash mumkin?
102. Statik rejimda rostlash tizimi qanday ishlaydi?
103. Statik tenglama tizimning qanday holatini ifodalaydi?
104. Chiqish kattaligi kirish kattaligi bilan chiziqli bog'langanda qanday tenglama hosil bo'ladi?
105. Avtomatik boshqarish tizimining asosiy ish rejimi qaysi?
106. Tizimning dinamik holati qanday jarayon bilan ifodalanadi?
107. Dinamik tenglama qanday jarayonni tavsiflaydi?
108. Dinamik tenglama nimalarni ifodalaydi?
109. Statik xarakteristika nima?
110. Statik rejimda rostlanuvchi parametr qanday bo'lishi kerak?
111. Statik rejimdagi asosiy shartlardan biri qaysi?
112. Statik tenglama tizimning qanday tavsiflarini ifodalaydi?
113. Statik rejimda tizim qanday holatda bo'ladi?
114. Dinamik rejimda tizim qanday ishlaydi?
115. Dinamik rejimning eng muhim tavsifi nima?
116. O'tkinchi funksiya nima?
117. O'tkinchi jarayon qanday tashkil etuvchilardan iborat?
118. Statik xarakteristika qanday aniqlanadi?
119. Differensial tenglamaning xususiyatlaridan biri nima?
120. Impulsli o'tkinchi funksiya qanday belgilanadi?
121. Chastotaviy xarakteristikalarning asosiy turlari qaysilar?
122. Majburiy tashkil etuvchi qanday topiladi?
123. O'tkinchi funksiya qanday usullarda tasvirlanadi?

124. Chastotaviy xarakteristikaning asosiy maqsadi nima?
125. Erkin tashkil etuvchi qanday topiladi?
126. O'tkinchi xarakteristikalar nimani anglatadi?
127. Chastotaviy tavsiflar nima uchun ishlatiladi?
128. Xarakteristik tenglama nima?
129. Dinamik rejim nimani ifodalaydi?
130. Differensial tenglamaning ildizlari qanday son bo'lishi mumkin?
131. Impulsli o'tkinchi funksiya qanday bog'langan?
132. Statik holat qanday belgilanadi?
133. Teskari aloqa deb ... aytiladi
134. Asosiy teskari aloqasi mavjud sistema ... sistema deyiladi
135. Vaqt bo'yicha doimiy koeffisientli umumiy differensial tenglamalar orqali ifodalanmaydigan sistemalarni ko'rsating
136. sistemalarda asosiy teskari aloqadan foydalaniladi
137.Vaqt bo'yicha kechikish va ilgarilanma signal xosil qilmaydigan teskari aloqa ... deb aytiladi
138. Ob`ektning impul`sli o'tish tavsifini olish uchun chiziqli dinamik ob`ektning kirishiga quyidagi signallardan qay birini berish kerak?
139. Sistemaning statik xarakteristikasi nima?
140. Boshqarish sistemalarida asosiy teskari aloqasi mavjud bo'lmaganda.....
141. Yuklama ta`sirida vaqt bo'yicha aniq funksiyaga ega bo'lgan sistemani ... deb nomlanadi
142. Ustlash (superpozitsiya) usulini qo'llash mumkin bo'lgan sistemalarga qanday sistemalar deyiladi?
143. Adaptiv avtomatik roslash sistemalariga taaluqli bo'lmagan ...
144. Yumshoq (gibkiy) teskari bog'lanish nima?
145. Qaysi atamada xolat bo'shlig'i usulida boshqarish ob`ektining tavsifi ishlab chiqiladi?
146. Uzatish funksiyasi nollari deb nimaga aytiladi?
147. Parallel ulangan zvenolarning uzatish funksiyasi nimaga teng?
148. Parallel ulangan zvenolarning uzatish funksiyasi nimaga teng?
149. Dekada deb ... nomlanadi
150. Vazn funksiya deb sistemaning ... aytiladi
151. Garmonik chiziqlashtirish usuli orqali o'rganilayotgan nochizikli sistemalar tartibi chegaralanadimi?
152. Agar berk sistemaning kuchaytirish koeffisienti ortsa, Astatik sistemaning statik xatoligi.....
153. Quyidagi rostlagichlarni qaysi biri oldindan ogoxlantirish bilan ishlaydi?
154. O'tish funksiyasi qaysi zvenoda impul`s ko'rinishida bo'ladi?
155. Tarkibida qanday zveno bo'lgan sistemalar kechikuvchi hisoblanadi?
156. Konservativ zvenoning AFChXsi qanday ko'rinishda bo'ladi?
157. Integrallovchi zvenoning AFChXsi qanday ko'rinishda bo'ladi?
158. Differansial zvenoning AFChXsi qanday ko'rinishda bo'ladi?
159. Vazn funksiya deb sistemaning ... aytiladi
160. Sistema turg'un bo'ladi, agar

161. Sistema turg'un bo'ladi, agar
162. Gurvis mezoni ..... hisoblanadi
163. Mixaylov mezoni ..... quriladi
165. Agar sistemaning xarakteristik tenglamasini ildizlari ildizlar tekisligining chap yarim tekisligida joylashgan bo'lsa, uzluksiz sistema qaysi holatda bo`ladi?
166. Sistema turg'un, agar
167. Raus mezoni ... xisoblanadi.
168. Agar chastota 0 dan cheksizgacha o'zgarganda juft va toq funksiyalarning ildizlari aralashsa, Mixaylov mezoni bo'yicha sistema
169. Avtomatik boshqarish sistemasi deb qanday sistemalarga aytiladi?
170. y(t) funksiyasi ... deyiladi?
171. $\varphi(\omega)$ funksiya ... teng
172. A(w) funksiya ... teng
173. LAChX koordinatalari boshi qaysi qiymatga teng.
174. m<n bo'lganda o'tish funksiyasining boshlang'ich qiymati nimaga teng?
175. K*1(t) kabi tasirga bo'lgan reaksiya qanday nomlanadi?
176. $1/s^2$ Laplas bo'yicha tasvir quyida keltirilgan qaysi tipik ta`sirga mos keladi?
177. $W(j\omega) = -j\frac{k}{\omega}$ kompleks uzatish koeffisientli zveno qanday zveno deb ataladi?
178. Agar tebranma zvenoning so'nish ko'rsatkichi kamaysa uning AFChX si...
179. Integrallovchi, differensiallovchi, inersiyasiz zvenolar AFChX lari to'g'ri chiziqmi?
180. O'zgaruvchan parametrlar sohasida turli sonli o'ng ildizli xarakteristik tenglamani qurish qaysi usulga mos bo'ladi?
181. Uzatish funksiyasi deb nimaga aytiladi?
182. Ketma-ket ulangan zvenolarga xos ifodani toping.
183. Parallel ulangan zvenolarga xos ifodani toping.
184. Manfiy teskari aloqali bog'lanishga xos ifodani toping.
185. Tizimning statik xarakteristikasi nima?
186. Tizimning dinamik xarakteristikasi nima?
187. Uzatish funksiyasining nollari deganda nimani tushunasiz?
188. Uzatish funksiyasining qutblari deganda nimani tushunasiz?
189. O'tarostlash qiymati qaysi xususiyatni ko'rsatadi?
190. Agar tizimning xarakteristik tenglamasini ildizlari kompleks tekisligining chap yarim tekisligida joylashgan bo'lsa, uzluksiz tizim qaysi holatda bo'ladi?
191. Avtomatik boshqarish tizimining turg'unligi nima?
192. Rasmda keltirilgan Mixaylov gadografiga qarab tizimning turg'unligi to'g'risida qanday fikr yuritishimiz mumkin?



193. Qaysi javobda A.M.Lyapunov tomonidan nochiziqli tizimlarning chiziqlantirilgan tenglamalari uchun turg'unlikning 1- teoremasi to'g'ri keltirilgan?
194. Turg'unlikning algebraik mezonlari qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
195. Quyidagi rasmda korrektlovchi qurilma avtomatik rostlash tizimiga qanday tarzda kiritilgan?



196. Avtomatik boshqarish sistemasi nima?
197. Avtomatik boshqaruv nazariyasi nimani o'rganadi?
198. Manfiy teskari bog'lanish nima uchun qo'llaniladi?
199. XIX asrda avtomatik boshqaruv nazariyasining rivojiga qaysi olimlar hissa qo'shdi?
200. Avtomatik boshqaruvning asosiy vazifasi nima?

Foydalanilgan adabiyitlar

1.Yusufbekov N.R. va boshq. Texnologik jarayonlarini nazorat qilish va avtomatlashtirish. T. "O'qituvchi". Darslik. 2011, 516 b.
2.Gaziyeva R.T "Avtomatika asoslari va ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish" Tamaddun Toshkent-2010 144b
3.Toshpo'latov N.T. – «Elektr tizimlarni loyihalash» darslik. Toshkent, 2019 y.-344 b.
4.Gaziyeva R.T, Abdullayeva D.A "Avtomatlashtirishning texnik vositalari" Darslik Toshkent-2020, 200b

Elektron resurslar:

www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi Hukumat portali.
www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
http://www.rambler.ru
www.yahoo.com.
www.google.com
www.Ziyonet.net

4.Avtomatik tizimlarning montaji, sozlash va ekspluatatsiyasi YaDAK savollari

1. Kimyo-texnologiya tizimi (KTT) nima?
2. KTTda ketayotgan jarayon parametrlari to'g'risidagi ma'lumotni qaysi vosita yordamida olinadi?
3. KTTda rostlash ta'sir signali jarayonga qaysi vosita orqali ta'sir ko'rsatadi?
4. Tashqi muxit bilan o'zaro ta'sirda bo'lgan KTT xolatini nimaga qarab baxolash mumkin?
5. Kimyoviy korxona ierarxik strukturasining birinchi quyi bosqichida boshqarish tizimini qanday tassavur qilasiz?
6. Kimyoviy korxona ierarxik strukturasining ikkinchi bosqichida boshqarish tizimini qanday tassavur qilasiz?
7. Kimyoviy korxona ierarxik strukturasining uchinchi yuqori bosqichida boshqarish tizimini qanday tassavur qilasiz?
8. Avtomatlashtirish texnik tizimining xayotiy faoliyat davrini qanday tasavvur qilasiz?
9. Avtomatlashtirish texnik tizimining xayotiy faoliyat davrining o'zgarishida qanday tendensiya mavjud?
10. G'oyani yaratish bosqichida qanday masalalar echiladi?
11. Loyihalash bosqichida qanday masalalar echiladi?
12. Montaj qilish bosqichida qanday masalalar echiladi?
13. Sozlash bosqichida qanday masalalar echiladi?
14. Texnik xujjatlarning tarkibi va mazmuni qanday xujjatlar bilan belgilanadi?
15. Dasturiy xujjatlarning tarkibi qanday xujjatlar bilan belgilanadi?
16. Avtomatlashtirish bo'yicha loyixa ishlarini kimlar bajaradi?
17. Avtomatlashtirish tizimlarini loyixalash qanday xujjatlar asosida amalga oshiriladi?
18. Texnik topshiriq tarkibiga nimalar kiradi?
19. Lokal avtomatlashtirish tizimlari loyixa xujjatlarining tarkibiga qanday grafik materiallar kiradi?
20. Avtomatlashtirish tizimlarining qanday boshqarish strukturalari mavjud?
21. Bir xonada joylashgan qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlovchi sexda hamma texnologik parametrlar to'g'risidagi ma'lumot shu sexda joylashgan bir boshqarish punktidan boshqarilsa, unda bu sexni boshqarishda qanday boshqarish strukturasidan foydalanilgan hisoblanadi?
22. Bir xonada joylashgan qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlovchi sexda texnologik parametrlar to'g'risidagi ma'lumot xar bir texnologik jixoz oldida joylashgan boshqarish punktlaridan boshqarilsa, unda bu sexni boshqarishda qanday boshqarish strukturasidan foydalanilgan hisoblanadi?
23. Boshqarish strukturasidagi boshqarish punktlarini ifodalaydigan to'rtburchaklarda gorizontal bo'yicha bo'lingan besh bo'lakning yuqoridan birinchi qatorida nima beriladi?

24. Boshqarish strukturasidagi boshqarish punktlarini ifodalaydigan to‘rtburchaklarda gorizontal bo‘yicha bo‘lingan besh bo‘lakning yuqoridan ikkinchi qatorida nima beriladi?
25. Boshqarish strukturasidagi boshqarish punktlarini ifodalaydigan to‘rtburchaklarda gorizontal bo‘yicha bo‘lingan besh bo‘lakning yuqoridan uchinchi qatorida nima beriladi?
26. Boshqarish strukturasidagi boshqarish punktlarini ifodalaydigan to‘rtburchaklarda gorizontal bo‘yicha bo‘lingan besh bo‘lakning yuqoridan to‘rtinchi qatorida nima beriladi?
27. Boshqarish strukturasidagi boshqarish punktlarini ifodalaydigan to‘rtburchaklarda gorizontal bo‘yicha bo‘lingan besh bo‘lakning yuqoridan beshinchi qatorida nima beriladi?
28. Avtomatlashtirish chizmalarini tayyorlashda nimalar taxlil qilinadi?
29. Texnologik jarayon sharoit va talablarini hisobga olgan xolda kerakli sifatdagi o‘lchov asboblarini tanlashda qanday ko‘rsatgichlarga e'tibor qaratish kerak?
30. O‘lchov asbobining sezgir elementini tanlashda nimalarni hisobga olish kerak?
31. Pnevmatik signal o‘zgartirgichlar qanday sharoitlarda qo‘llaniladi?
32. Elektr signal o‘zgartirgichlarning qanday turlari mavjud?
33. Termoparalar ikkilamchi asbobga qanday simlar bilan ulanadi?
34. Ikkilamchi o‘lchov asboblarini tanlashda nimalarga e'tibor berish kerak?
35. Rostlagichlarni tanlashda qaysi rostlash qonunlaridan foydalaniladi?
36. Avtomatik rostlash tizimlarining qanday turlari mavjud?
37. Avtomatlashtirishning funksional chizmalarini bajarishda o‘lchash vositalarini belgilanishi uchun qanday me'yoriy xujjatlardan foydalaniladi?
38. Suyuqlik va gazlar uchun quvur o‘tkazgichlarni shartli raqamli belgilanishi qaysi davlat standarti yordamida amalga oshiriladi?
39. Joyida o‘rnatiluvchi o‘lchov asbobi GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
40. SHchitda o‘rnatiluvchi o‘lchov asbobi GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
41. Joyida temperaturani o‘lchash uchun o‘rnatilgan birlamchi o‘zgartirgich (sezgir element) GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
42. Joyida temperaturani o‘lchab ko‘rsatuvchi asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
43. SHchitga o‘rnatilgan temperaturani o‘lchab ko‘rsatib turuvchi asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
44. O‘rnatilgan joyida temperaturani o‘lchab, unifikatsiyalangan chiqish signalga aylantirib beradigan asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
45. SHchitga o‘rnatilagn avtomatik ravishda temperatura qiymatini ko‘rsatib, yozib boruvchi asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
46. SHchitga o‘rnatilagn avtomatik ravishda temperatura qiymatini yozib, rostlab boruvchi asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
47. O‘rnatilgan joyida temperaturani rostlovchi shkalasiz asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
48. SHchitga o‘rnatilgan ikkilamchi ko‘rsatib, yozib, hamda boshqarish stansiyasiga ega asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
49. O‘rnatilgan joyda temperaturani o‘lchovchi shkalasiz, kontakt moslamali asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
50. O‘rnatilgan joyda bosimni o‘lchovchi asbob, birlamchi o‘zgartirgich (sezgir element) GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
51. O‘rnatilgan joyda bosimni o‘lchab ko‘rsatuvchi asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
52. O‘rnatilgan joyida bosimni o‘lchab, unifitsirlangan chiqish signaliga aylantirib beradigan asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
53. To‘g‘ri ta'sir etuvchi bosim rostlagichi GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
54. O‘rnatilgan joyda bosimni o‘lchovchi, kontakt moslamali shkalasiz asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
55. Sarfni o‘lchashga mo‘ljallangan birlamchi o‘zgartirgich (sezgir element) GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
56. O‘rnatilgan joyida sarfni o‘lchab, unifikatsiyalangan chiqish signaliga aylantirib beradigan asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
57. O‘rnatilgan joyida sarfni o‘lchab ko‘rsatuvchi asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
58. Joyida satxni o‘lchash uchun o‘rnatilgan birlamchi o‘zgartirgich (sezgir element) GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
59. O‘rnatilgan joyida satxni o‘lchab, ko‘rsatib turuvchi asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
60. O‘rnatilgan joyda satxni o‘lchab, unifitsirlangan pnevmo yoki elektrik signalga aylantirib beruvchi asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
61. Elektr yuritgichni ishga tushiruvchi qurilma (ulash, uzish) GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
62. O‘lchash va boshqarish elektr zanjirlarini yoqib-o‘chirgichi GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
63. SHchitga o‘rnatilgan, qo‘l bilan masofadan turib boshqarish uchun mo‘ljallangan, signal beruvchi qurilma GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
64. SHchitga o‘rnatilgan, masofadan turib boshqariladigan asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
65. SHchitda o‘rnatilgan satxni o‘lchab, ko‘rsatuvchi, kontakt moslamali asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
66. SHchitda o‘rnatilgan, vaqt dasturida jarayonni boshqaruvchi asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
67. Qaysi element elektr zanjilarini ortiqcha yuklanishidan himoya qiladi?
68. Joyida o‘rnatilgan, mahsulot sifatini o‘lchashga mo‘ljallangan birlamchi signal o‘zgartirgich (sezgir element) GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?
69. Joyida o‘rnatilgan, mahsulot sifatini o‘lchab ko‘rsatuvchi asbob GOST 21.404-85 bo‘yicha qanday ko‘rsatiladi?

117. Tashqi ulanish chizmasini bajarishda differensial transformatorli signal o'zgartirgich nechta sim yordamida ikkilamchi asbobga ulanadi?
118. Tashqi ulanish chizmasini bajarishda elektr simlar qanday markirovealanadi?
119. Qaysi faktor magnit kuchaytirgichga ta'sir qilmaydi?
120. Avtomatikaning funksional sxemalari nimalarni ifodalaydi?
121. Kurilma va elementlarni bir–biriga boglikligini kanday turdagi sxemalar ifodalaydi?
122. Avtomatik tizimlarni dinamik xususiyatlarini kanday turdagi sxemalar ifodalaydi?
123. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Demodulyator» kanday xarflar bilan belgilanadi?
124. Avtomatikaning prinsipial sxemalari nimalarni ifodalaydi?
125. Kurilmani aloxida elementlarini elektr boglanishini kanday turdagi sxemalar ifodalaydi?
126. Avtomatikaning elektrik-prinsipial sxemalari kanday shifrlanadi?
127. Avtomatikaning gidravlik-funksmoial sxemalari kanday shifrlanadi?
128. Avtomatikaning kinematik-montaj sxemalari kanday shifrlanadi?
129. E3 ko'rinishida shifrlangan sxemalar kanday nomlanadi?
130. G2 ko'rinishida shifrlangan sxemalar kanday nomlanadi?
131. E4 ko'rinishida shifrlangan sxemalar kanday nomlanadi?
132. K4 ko'rinishida shifrlangan sxemalar kanday nomlanadi?
133. Avtomatikaning pnevmatik-boglanish sxemalari kanday shifrlanadi?
134. Avtomatlashtirish bo'yicha asosiy normativ xujjatga nima kiradi?
135. «Shaxarsozlik normalari va koidalari» (SN i P) nechta kismdan iborat bo'ladi?
136. Mantiqiy elementlar yordamida qanday masalalarni echish mumkin?
137. Loyixalashning matn xujjatlari nimalardan tashkil topgan bo'ladi?
138. Avtomatikaning funksional-texnologik sxemalari nimalarni ifodalaydi?
139. Funksional-texnologik sxemalarda «zichlik» kanday xarf bilan belgilanadi?
140. Funksional-texnologik sxemalarda «signalizasiya» kanday xarf bilan belgilanadi?
141. Funksional-texnologik sxemalarda «avtomatik ko'shish» kanday xarf bilan belgilanadi?
142. Funksional-texnologik sxemalarda «vakt» kanday xarf bilan belgilanadi?
143. Funksional-texnologik sxemalarda «ko'l orkali ta'sir» kanday xarf bilan belgilanadi?
144. Funksional-texnologik sxemalarda «satx» kanday xarf bilan belgilanadi?
145. Funksional-texnologik sxemalarda «namlik» kanday xarf bilan belgilanadi?
146. Funksional-texnologik sxemalarda «bosim» kanday xarf bilan belgilanadi?
147. Funksional-texnologik sxemalarda «konsentrasiya, sifat…» kanday xarf bilan belgilanadi?
148. Funksional-texnologik sxemalarda «radioaktivlik» kanday xarf bilan belgilanadi?
149. Funksional-texnologik sxemalarda «tezlik, chastota» kanday xarf bilan belgilanadi?
150. Funksional-texnologik sxemalarda «xarorat» kanday xarf bilan belgilanadi?
151. Funksional-texnologik sxemalarda «rostlash, boshkarish» kanday xarf bilan belgilanadi?
152. Funksional-texnologik sxemalarda «bir nechta o'lchov ko'rsatikichlar» kanday xarf bilan belgilanadi?
153. Funksional-texnologik sxemalarda «yumshoklik» kanday xarf bilan belgilanadi?
154. Funksional-texnologik sxemalarda «massa» kanday xarf bilan belgilanadi?
155. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Selsin-kabul kilgich» kanday xarflar bilan belgilanadi?
156. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Selsin-datchik» kanday xarflar bilan belgilanadi?
157. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Telefon» kanday xarflar bilan belgilanadi?
158. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Termopara, issiklik datchigi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
159. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Fotoelement» kanday xarflar bilan belgilanadi?
160. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Bosim datchigi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
161. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Pyezoelement» kanday xarflar bilan belgilanadi?
162. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Tezlik datchigi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
163. Prinsipial-elektrik sxemalarda «ma'lumotlarni saklash kurilmasi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
164. Prinsipial-elektrik sxemalarda «ushlab turish kurilmasi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
165. Prinsipial-elektrik sxemalarda «integral-analogli sxema» kanday xarflar bilan belgilanadi?
166. Prinsipial-elektrik sxemalarda «integral-rakamli sxema» kanday xarflar bilan belgilanadi?
167. Prinsipial-elektrik sxemalarda «kizdirish elementi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
168. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Modulyator» kanday xarflar bilan belgilanadi?
169. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Issiklik relesi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
170. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Kontaktor, magnitli ishga tushirgich» kanday xarflar bilan belgilanadi?
171. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Vaqt relesi» qanday xarflar bilan belgilanadi?
172. Prinsipial-elektrik sxemalarda «kuchlanish relesi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
173. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Impuls schetchigi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
174. Prinsipial-elektrik sxemalarda «vaktni o'lchagich, soat» kanday xarflar bilan belgilanadi?
175. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Voltmetr» kanday xarflar bilan belgilanadi?

176. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Avtomatik vыklyuchatel» kanday xarflar bilan belgilanadi?
177. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Kiska tutashtirgich» kanday xarflar bilan belgilanadi?
178. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Avtomatik ajratgich» kanday xarflar bilan belgilanadi?
179. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Termorezistor» kanday xarflar bilan belgilanadi?
180. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Avtomatik ajratgich» kanday xarflar bilan belgilanadi?
181. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Ko'shgich va kayta ko'shgich» kanday xarflar bilan belgilanadi?
182. Prinsipial-elektrik sxemalarda «tugmachali ko'shgich» kanday xarflar bilan belgilanadi?
183. Prinsipial-elektrik sxemalarda «bosim ko'shgichi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
184. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Avtomatik ajratgich» kanday xarflar bilan belgilanadi?
185. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Avtomatik ajratgich» kanday xarflar bilan belgilanadi?
186. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Avtomatik ajratgich» kanday xarflar bilan belgilanadi?
187. Prinsipial-elektrik sxemalarda «satx ko'shgichi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
188. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Diod, stabilitron» kanday xarflar bilan belgilanadi?
189. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Tranzistor» kanday xarflar bilan belgilanadi?
190. Prinsipial-elektrik sxemalarda «Avtomatik ajratgich» kanday xarflar bilan belgilanadi?
191. Prinsipial-elektrik sxemalarda «signal yoki yoritish lampasi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
192. Prinsipial-elektrik sxemalarda «yukori kuchlanishdan ximoya elementlari» kanday xarflar bilan belgilanadi?
193. Prinsipial-elektrik sxemalarda «saklagich elementi» kanday xarflar bilan belgilanadi?
194. Kuyidagi rasmda kanday turdagi avtomatika sxemasi kursatilgan?
195. Kuyidagi rasmda kanday turdagi avtomatika sxemasi kursatilgan?
196. Kuyidagi rasmda kanday turdagi avtomatika sxemasi kursatilgan?
197. Kuyidagi rasmda kanday turdagi avtomatika sxemasi kursatilgan?

4.R.T. Gazieva. Avtomatika asoslari va ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish. Darslik. T. Mubina Poligraf Servis MChJ bosmaxonasi, 2014y. 144 b.

5.A.Arifjanov. Avtomatizirovanniye sistemi upravleniya texnologicheskimi protsessami v vodnom xozyaystve.u.p. T.TIIM, 2016, 184 s.

6.Toshpo'latov N.T. – «Elektr tizimlarni loyihalash» darslik. Toshkent, 2019 y.- 344 b.

Elektron resurslar:

www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi Hukumat portali.
www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
http://www.rambler.ru
www.yahoo.com.
www.google.com
www.Ziyonet.net