**Sanoat boshqaruv tizimlaridan yakuniy savollar**

1. Mexatronik tizim elementlariga nimalar kiradi va ular qanday ishlaydi?
2. Mexatronik tizimlarning arxitekturasi va integratsiyasi qanday tashkil etiladi?
3. Boshqaruv tizimlari nazariyasining asosiy tushunchalarini keltiring.
4. Mexatronik tizimlar nazariyasi va modellarini tushuntiring.
5. Sensorlar va aktuatorlar o‘rtasidagi farqlarni tushuntiring(misollar bilan).
6. Mexatronik sensorlarning turlari va ularning funksiyalarini tushuntirib bering.
7. Aktuatorlarning turlari va ularning mexatronik tizimlarda qo‘llanilishi tushuntirib bering.
8. Avtomatik boshqaruv tizimlarining asosiy elementlari nimalardan iborat.
9. PID boshqaruvining mexatronik tizimlarda qo‘llanilish strukturasini tushuntiring.
10. PID boshqaruv tizimi va uning xususiyatlarini tushuntiring.
11. Fuzzy logika va uning PID boshqaruv tizimlaridagi qo‘llanilishini tushuntiring.
12. Ochiq boshqaruv tizimlari qanday ishlaydi?
13. Yopiq boshqaruv tizimlari qanday ishlaydi?
14. Ochiq boshqaruv tizimlarida boshqaruv jarayonlari qanday tashkil etiladi va ularni qo‘llanish strukturasini tushuntirib bering.
15. Yopiq boshqaruv tizimlarida chiqish natijalarini kuzatish bosqichlarini tushuntirib bering.
16. SCADA tizimining asosiy asosiy ishlash strukturasini tushuntirib bering.
17. SCADA tizimlarini qanday jarayonlarda va qaysi sohalarda qo‘llanilishini tushuntirib bering.
18. Programmable Logic Controllers (PLC) nima va u qanday ishlaydi?
19. PLC ning modullari arxitekturasi va real-vaqt boshqaruv tizimlarini keltiring.
20. Mexatronik elementlari yordamida ma'lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish usullari haqida tushuncha bering.
21. Ma'lumotlarni yig'ish uchun sensorlar va o‘lchov asboblarining roli qanday?
22. Mexatronik tizimlarda ma'lumot yig‘ishning avtomatik usullari haqida ma'lumot bering.
23. Mexatronik tizimlarda kompyuter grafikasining o‘rni va ahamiyatini keltiring?
24. Sanoat boshqaruv tizimlari uchun 3D modellarini yaratishda qanday dasturiy vositalar ishlatiladi?
25. Mexatronik tizimlarning jarayonlarini simulyatsiya qilishning afzalliklarini tushuntiring.
26. Sifatni boshqarish tizimlari(sensorlar) qanday ishlaydi?
27. Sifatni boshqarish tizimlarining(sensorlar) asosiy elementlarini keltiring.
28. Avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish jarayonlarining afzalliklari va samaradorligini keltiring.
29. Sensorlar va aktuatorlar yordamida avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish usullarini keltiring.
30. Inson-mashina interfeysi (HMI) sanoat boshqaruv tizimlardagi o‘rnini tushuntiring.
31. Robototexnika va uning mexatronik tizimlarda qo‘llanilish ahamiyatini tushuntiring.
32. Boshqaruv algoritmlarini simulyatsiya qilish usullari va ahamiyatini keltirng.
33. Modelga asoslangan boshqaruv tizimlarini tushuntiring.
34. Simulyatsiya turlari va ularning mexatronik tizimlarda qo‘llash strukturalarini keltiring.
35. O‘z-o‘zini o‘rganuvchi tizimlar qanday ishlaydi va ularning strukturalarini keltiring?
36. Avtomatik o‘rganish texnologiyalarini mexatronik tizimlarda qo‘llanilish strukturalarini keltiring.
37. Yangi ma’lumotlarga moslashish mexatronik tizimlarda qanday amalga oshiriladi?
38. Feedback mexanizmi va uning mexatronik tizimlarda rolini tushuntiring.
39. Mexatronika va IoT (Internet of Things) o‘rtasidagi aloqalarni taminlash strukturasini keltiring.
40. Mexatronik tizimlar va IoT yordamida energiya boshqarishning afzalliklarini tushuntirib bering.
41. Mexatronik tizimlarda kompyuter grafikasi va IoTning o‘zaro ta'sirini tushuntirib bering.
42. Mexatronik tizimlar va IoT arxitekturasi qanday tashkil etiladi?
43. Sensorlar va o‘lchov asboblari yordamida energiya iste'molini kuzatish struktura va bosqichlarini keltiring.
44. Energiya iste'molini tahlil qilishning asosiy usullari va strukturalarini keltiring.
45. Real vaqt rejimida energiya monitoringi qanday amalga oshiriladi?
46. Dasturiy ta’minot orqali energiya iste’molini statistik tahlil qilish bosqichlarini keltiring.
47. Grafik ko‘rinishda energiya iste’molini taqdim etish usullari va bosqichlarini keltiring.
48. Kiberxavfsizlikning sanoat boshqaruv tizimlaridagi o‘rnini tushuntiring.
49. Sanoat boshqaruv tizimlarida xavf-xatarlarni aniqlash va oldini olish bosqichlarini keltiring.
50. Kiberxavfsizlik tamoyillari sanoat boshqaruv tizimlarida qanday tatbiq etiladi?
51. Sanoat boshqaruv tizimlarida kiberxavfsizlik texnologiyalari qo‘llash strukturalarini tushuntiring.
52. Kiberxavfsizlikning sanoat boshqaruv tizimlarida o‘rni va ahamiyatini tushuntiring.
53. Avtomatik boshqaruv tizimlarida signalni qayta ishlash usullarini keltiring.
54. Mexatronik tizimlarda signalni boshqarish texnologiyalari va sensorlarning ishlash strukturasini tushuntiring.
55. Avtomatik boshqaruv tizimlarida modelga asoslangan boshqaruv tizimlarini tushuntiring.
56. Fuzzy logika va uning sanoat tizimlarida qo‘llanilish strukturasini keltiring.
57. Mexatronik tizimlar va ularning tizimli boshqaruv jarayonlarining bosqichlarini keltiring.
58. Avtomatik boshqaruv tizimlarida PID va Fuzzy logika integratsiyasi strukturasini keltiring.
59. Mexatronik tizimlarning energiya samaradorligini oshirish usullarining bosqichlarini keltiring.
60. IoT orqali energiya iste'molini boshqarish texnologiyalarini keltiring.
61. Mexatronik tizimlarning dinamik xususiyatlar va boshqarish jarayonlarini tushuntiring.
62. Avtomatik boshqaruv tizimlarida o‘z-o‘zini optimallashtirish texnologiyalarining strukturasini tushuntirib bering.
63. Avtomatik boshqaruv tizimlarida real vaqtda monitoring va tahlilini keltiring.
64. Sensorlar yordamida tizim holatini kuzatishning afzalliklari tushuntiring.
65. Aktuatorlarning mexatronik tizimlarda samarali ishlashi prinsiplarini keltiring.
66. Robototexnika va mexatronik tizimlar o‘rtasidagi bog'liqlikni tushuntirib bering..
67. Sifatni boshqarish tizimlarida sensorlarning rolini tushuntirib bering.
68. Mexatronik tizimlarda o‘lchov asboblarining asosiy o‘rni va ahamiyatini keltiring.
69. Ma’lumotlarni yig‘ish va ularni tahlil qilishning samarali usullari.
70. Avtomatik boshqaruv tizimlarida modelga asoslangan optimallashtirish usullarini keltiring.
71. SCADA tizimlarining xususiyatlari va afzalliklarini tushuntiring.
72. SCADA tizimlarida xavfsizlik choralarining rolini keltiring.
73. PLC tizimlarining sanoat boshqaruv tizimlarida qo‘llash strukturalarini keltiring.
74. PLC tizimlari va ularning mexatronik tizimlarda qo‘llanilishini tushuntiring.
75. Energiya iste’molining samarali boshqarilishi uchun sensorlar va aktuatorlar o‘rnini tushuntirib bering.
76. Sanoat boshqaruv tizimlarida texnologik jarayonlarni simulyatsiya qilish bosqichlarini keltiring.
77. Mexatronik tizimlarda feedback tizimlarining rolini tushuntiring.
78. Mexatronik tizimlarning 3D modellarini yaratish va ularning qo‘llanilishi.
79. Mexatronik tizimlarda robototexnika va avtomatik boshqaruv tizimlarining asosiy vazifalarini keltiring.
80. Sanoat jarayonlarini mexatronik tizimlar yordamida optimallashtirish strukturalarini keltiring.
81. IoT orqali sanoat tizimlarining samaradorligini oshirish bosqichlarini keltiring.
82. Kiberxavfsizlikka qarshi texnologiyalar va sanoat tizimlaridagi qo‘llanilishi.
83. Real vaqt monitoringi va energiya boshqaruvi o‘rtasidagi bog‘liqlikni tushuntiring.
84. Sanoata boshqaruv tizimlarida mexatronika va robototexnikaning asosiy vazifalarini tushuntiring.
85. O‘z-o‘zini o‘rganuvchi tizimlarda PID va Fuzzy Logika integratsiyasini tushuntiring.
86. Sensorlar yordamida tizimlardagi xatoliklarni aniqlash bosqichlarini keltiring.
87. Mexatronik tizimlar va SCADA tizimlarini integratsiya qilish strukturasini keltiring.
88. PID boshqaruv tizimlari va IoT arxitekturasi o‘rtasidagi aloqalarni ta'minlovchi interfeyslarni keltiring.
89. PLC tizimlarining sanoat jarayonlariga qo‘llanilish strukturalarini keltiring.
90. Energiyani boshqarish tizimlari va ularning samaradorligi tushuntirib bering.
91. Mexatronik tizimlarning xavfsizlik tizimlarida qo‘llash jarayonlarini keltiring.
92. Ma’lumotlarni yig‘ish texnologiyalari va ularning rivojlanishi.
93. IoT va PLC tizimlari o‘rtasidagi aloqalarni ta'minlovchi interfeyslarni keltiring.
94. Kiberxavfsizlik tamoyillarini sanoat boshqaruv tizimlarida tatbiq etish jarayonlarini keltiring.
95. Mexatronik tizimlarda energiya monitoringi va tahlilining samaradorligi keltiring.
96. Yopiq boshqaruv tizimlari va ularning xususiyatlarini keltiring.
97. Sensorlar va aktuatorlarning integratsiyasi va mexatronik tizimlarda qo‘llanilishini keltiring.
98. IoT yordamida energiya boshqaruv tizimlarini optimallashtirish jarayonlarini keltiring.
99. Mexatronik tizimlar va IoT texnologiyalarini integratsiya qilish strukturalarini tushuntiring.
100. Sanoat boshqaruv tizimlarida kiberxavfsizlikni ta'minlash bosqichlari va strukturalarini keltiring.