**Mexatronika tizm va elementlaridan yakuniy savollar**

1. Tizim va uning asosiy elementlarini tushuntiring.
2. Real vaqt tizimlarining asosiy xususiyatlarini misoolar yordamida ifodalang.
3. O‘rnatilgan tizimlarning afzalliklari va cheklovlarini tushintirin bering(Misollar yordamida).
4. Tizim elementlari va ular orasidagi bog‘lanish jarayonini ifodalang.
5. Robotlarni boshqarish tizimlarining turlarini tavsiflang.
6. Robotlarni boshqarish tizimlarida ochiq va yopiq boshqaruvning o‘rnini misollar yordamida tushintiring.
7. Boshqaruv tizimlarida qayta aloqa mexanizmining ahamiyati misollar yordamida yoritib bering.
8. Tizimlarni boshqarishda matematik modellashtirishning ahamiyatini yoriting.
9. Intellektual tizimlarni umumiy tizimlardan farqlovchi xususiyatlarni tushuntirib bering.
10. Mexanik komponentlarning mexatronik tizimlardagi ahamiyatini tushuntiring.
11. Mexanik komponentlarning o‘zaro harakatini boshqarish algoritmlarining ishlash tamoyilini tushuntiring
12. Analog va raqamli qurilmalar o‘rtasidagi asosiy farqlarni yoritib bering
13. Analog signallarni diskretlash jarayonining ishlash tamoyilini tushintiring.
14. Analog signallarni kvantlash jarayonining ishlash tamoyilini tushintiring?
15. Raqamli-analog o‘zgartirgichlar qanday ishlaydi va ularni qo’llanilish sohalarini yoritib bering.
16. Mexatronik tizimlarda energiya o‘tkazish mexanizmlarining rolini yoritib bering.
17. Avtomatlashtirilgan mexanik komponentlar ning ishlash tamoyilini tushuntiring.
18. Mexanik komponentlarning yuqori aniqlikni ta’minlashda tutgan o‘rnini yoritib bering.
19. Harakatni o‘lchash va boshqarishda mexanik komponentlarning amaliy ahamiyatini misollar yordamida tushintiring.
20. Datchiklar nima va ularning asosiy turlarini misollar yordamida yoritib bering.
21. Datchiklardan ma’lumot almashinuvini amalga oshirilish jarayonini tushintirib bering.
22. Analog va raqamli datchiklarning afzalliklari va cheklovlarini misollar yordamida yoritib bering.
23. Datchiklardan olingan signallarga analog ishlov berish usullarini tushuntiring.
24. Raqamli signallarga ishlov berish algoritmlarining ishlash tamoyilini yoritib bering.
25. Signallarga spektral ishlov berish algoritmlarini misollar yordamida ifodalang.
26. Datchik yordamida ob’yekt haroratini aniq o‘lchash uchun qo’llaniladigan algoritmlarga misollar keltiring va yoritib bering.
27. Datchiklardan foydalangan holda havo bosimini aniqlash algoritmini ishlab chiqing va uni tushintiring.
28. Tizimda datchiklardan olingan ma’lumotlar uchun validatsiya jarayoni qanday amalga oshiriladi?
29. Datchiklarning ishonchliligini oshirish uchun qaysi usullar qo‘llaniladi?
30. Mikrokontrollerlar nima va ularning qo‘llanilish sohalari qanday?
31. Mikrokontrollerlarning umumiy tarkibini va ularning vazifalarini tushuntiring.
32. O‘rnatilgan tizim protsessorlarining turlarini tushuntiring.
33. Mikroprotsessor tizimining tarkibi qanday?
34. Mikrokontrollerlar va datchiklar orasidagi ma’lumot almashinuvi qanday amalga oshiriladi?
35. Mikrokontroller va datchiklarni sinxronlashtirishning offline usullarini keltiring.
36. Mikrokontroller asosida boshqaruv algoritmini loyihalash bosqichlarini keltiring
37. Mikrokontrollerlarning energiya samaradorligi bo‘yicha afzalliklarini tushuntiring
38. Mikrokontrollerlarda real vaqt monitoringi qanday amalga oshiriladi.
39. Mikrokontroller bilan o‘rnatilgan tizimni modellashtirish qanday amalga oshiriladi?
40. Raspberry Pi ning asosiy komponentlarini tushuntiring.
41. Raspberry Pi-ni dasturlash uchun kerakli dasturlar va kutubxonalarni tushuntiring.
42. Raspberry Pi yordamida datchiklarni boshqarish algoritmlarini keltiring.
43. Raspberry Pi va kamera yordamida tasvirlarni qayta ishlash qanday amalga oshiriladi?
44. Raspberry Pi orqali harakat datchiklarini sozlash va boshqarish qanday amalga oshiriladi?
45. Raspberry Pi-da yorqinlik va kontrastni sozlash algoritmini tushuntiring.
46. Raspberry Pi va P-Qt5 yordamida video tasvirlarni qayta ishlash qanday amalga oshiriladi?
47. Raspberry Pi orqali dasturlarni real vaqt rejimida sinxronlashtirish qanday amalga oshiriladi?
48. Raspberry Pi orqali IoT ilovalari yaratishning afzalliklarini tushuntiring.
49. Raspberry Pi yordamida o‘rnatilgan tizimni sozlash bosqichlarini tushuntiring.
50. Tasvirni qayta ishlash jarayonida Pythonning qaysi kutubxonalaridan foydalaniladi va ularni tushuntiring.
51. Tasvir tarkibida obyekt qirralarini aniqlash algoritmlariga misol keltiring.
52. Python yordamida tasvir segmentatsiyasini qanday amalga oshiriladi?
53. Tasvirda obyekt chegaralarini aniqlashda qaysi algoritmlar ko’p qo’llaniladi(misol keltiring)?
54. Aktiv kontur algoritmlarini tushuntiring va misol keltiring.
55. Tasvir tarkibida obyektlarni tanib olish uchun asosiy qadamlarni tushuntiring.
56. Filtirlash jarayonlari yordamida tasvir aniqligini oshirishning afzalliklarini keltirib o’ting?
57. Histogramni sinxronlashtirish orqali tasvir sifatini yaxshilash jarayoni qanday amalga oshiriladi?
58. Tasvirlarni raqamli kodlash va ularni qayta ishlash algoritmlarini tushuntiring.
59. Intellektual tizimlar uchun tasvirlarni tahlil qilishda qaysi algoritmlar ishlatiladi?
60. Intellektual tizimlarga qo‘yiladigan asosiy talablarni tushuntiring.
61. Intellektual tizimlarni yaratishda qo’llanilayaotgan sun’iy intellekt algoritmlarini keltiring?
62. Intellektual tizimlarni sohaga tadbiq qilishning asosiy afzalliklarini tushuntirib bering.
63. Tizimlarni intellektuallashtirish vositalarini tushuntiring.
64. Intellektual tizimlarning ishlashida sun’iy intellekt algoritmlarining turlari qanday qo‘llaniladi?
65. Mexatronik tizimlarda sun’iy intellekt algoritmlarini qanday tadbiq etish mumkin?
66. Ma’lumotlarga intellektual ishlov berish algoritmlarining afzalliklarini tushuntirib bering?
67. Mexatron tizimlarda qayd qilinadigan ma’lumotlarning asosiy turlarini tushuntiring.
68. Tizimni intellektuallashtirish jarayonida qaysi vositalar ishlatiladi.
69. Sun’iy intellekt yordamida ma’lumotlarni klasterlash va tasniflash algoritmlarini tushuntiring.
70. Mexatronik tizimlar yordamida to‘siqlarni aylanib o‘tish algoritmini tushuntirib bering.
71. Harakatni boshqarish uchun datchiklar ishlash algoritmini tushuntiring.
72. Raspberry Pi va mikrokontroller yordamida kichik tizim yaratish bosqichlarini tushuntiring.
73. Obyektni segmentatsiya qilish jarayonida ma’lumotlarni qayta ishlash algoritmlarini keltiring.
74. Raspberry Pi orqali real vaqt tasvir monitoringini tashkil qilish algoritmini keltiring.
75. Mexatron tizimlarda qayta aloqani ta'minlash algoritmlarini tushuntiring.
76. Sun’iy intellekt algoritmlari yordamida obyektlarni tanib olish jarayonini tushuntiring.
77. Tasvirlarni qayta ishlash jarayonida konvolyutsion algoritmlarni qanday qo‘llash mumkin?
78. Harakat datchiklari bilan Raspberry Pi ni ulash va sozlash bosqichlarini tushuntiring.
79. IoT qurilmalari yordamida tizimni boshqarishning asosiy afzalliklarini keltiring?
80. IoT va mexatron tizimlarning integratsiya qilish strukturalari va interfeyslarini keltiring?
81. Raspberry Pi asosida avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimini loyihalashtirish jarayonlarini tushuntiring.
82. Mexatronik sensorlardan olingan ma’lumotlarni sun’iy intellekt yordamida qayta ishlash algoritmlarini keltiring
83. Mexatronika yo‘nalishining asosiy maqsadi va vazifalarini tushuntiring.
84. Mexatronikaning qo‘llanilish sohalarini keltiring.
85. Mexatronika fani asosiy tushunchalari va komponentalarini tushuntiring.
86. Mexatronika va robototexnika yo‘nalishining rivojlanish bosqichlarini keltiring.
87. Analog signallar ustida diskretlash, kvantlash va kodlash jarayonlarini tushuntiring.
88. Datchik va uning turlari. Datchiklarda ma’lumot almashinishi jarayonlarini tushuntiring.
89. Mikrokontroller tushunchasi. Mikrokontroller qo‘llanilish sohalarini keltiring.
90. Raspberry Pi qurilmasi elementlarini keltiring.
91. Mexatronika yo'nalishining asosiy maqsadi va vazifalari nimadan iborat?
92. Analog signallarni raqamli shaklga o'zgartirish jarayonida diskretlash va kvantlash qanday amalga oshiriladi?
93. Datchiklarning qaysi turlari ma'lumotlarni o'lchashda ishlatiladi va ularning vazifalari nimadan iborat?
94. Raspberry Pi orqali datchiklarni boshqarish uchun qanday sozlamalar talab qilinadi?
95. Mexatron modullar va robotlar uchun dastur tuzish jarayoni nimalarni o‘z ichiga oladi?
96. Mexatron modullar va robotlarning informatsion qurilmalarini qanday dasturlash tillaridan foydalaniladi(misollar keltiring).
97. Interpretatorga ta’rif bering.
98. Kompilyatorlarning asosiy vazifasini tushuntiring.
99. Analog signallar ustida diskretlash, kvantlash va kodlash jarayonlarini tushuntiring.