


“TASDIQLAYMAN”
“Elektronika va radiotexnika”
kafedrası mudiri
 X. Sattarov
“ 21 ” 11 2024 yil

**60612000 - Infokommunikatsiya injiniringi ta’lim yo‘nalishi 2 kurs talabalari uchun
“Raqamli qurilmalarni loyihalash” fanidan yakuniy nazorat savollari ro‘yxati**

1. IMS ning prinsipial sxemasi va uning tuzilishini yozing.
2. Kon'yunksiya va diz'yunksiya amallarini bajaruvchi mantiqiy elementlar, funksiyalari va xaqiqiylik jadvallarini keltiring.
3. Bul algebrasi aksiomalari haqida yozng.
4. Sheffer va Pirs elementlari, belgilanishi, funksiyalari va xaqiqiylik jadvallarini keltirib yoritib bering.
5. Inkor etuvchi YoKI elementi va xaqiqiylik jadvalini tuzib izoh bering.
6. Mantiqiy elementga (ME) izoh bering, ME turlarini yozing.
7. Mikroprosessorlar, ularning tavsiflanishi va strukturaviy sxemasini chizing va misollar orqali yozing.
8. 2HAM-EMAS ME asosida 3YOKI-EMAS ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.
9. 2HAM-EMAS ME asosida 3HAM-EMAS ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.
10. 2HAM-EMAS ME asosida 3YOKI ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.
11. 2HAM-EMAS ME asosida 3HAM ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.
12. 2YOKI-EMAS ME asosida 3YOKI-EMAS ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.
13. 2YOKI-EMAS ME asosida 3HAM-EMAS ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.
14. 2YOKI-EMAS ME asosida 3YOKI ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.
15. 2YOKI-EMAS ME asosida 3HAM ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.
16. Sodda invertorli TTM ME sxemasini chizing.
17. Shifratorning blok – sxemasi, ifodasini keltirib bering.
18. 150 soni uchun Karno kartasini tuzing, uning MAF ni DNSh ko‘rinishida yozing va mantiqiy funksiyani minimallashtiring.
19. ME asosiy parametrlarini keltirib bering.
20. Mikroprosessorlarning xususiyatlari va tarkibini yozng.
21. 134 soni uchun Karno kartasini tuzing, uning MAF ni DNSh ko‘rinishida yozing va mantiqiy funksiyani minimallashtiring.
22. 2HAM-EMAS ME asosida 4YOKI ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing..
23. 2HAM-EMAS ME asosida 4HAM ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.
24. 2HAM-EMAS ME asosida 4YOKI-EMAS ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.
25. 2HAM-EMAS ME asosida 4HAM-EMAS ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.
26. 2YOKI-EMAS ME asosida 4YOKI ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.
27. 2YOKI-EMAS ME asosida 4HAM ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.

28. 2YOKI-EMAS ME asosida 4YOKI-EMAS ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.

29. 2YOKI-EMAS ME asosida 4HAM-EMAS ME amalini bajaruvchi blok sxemasini chizing.

30. ISTISNO-YOKI mantiqiy elementi tarifi, shartli belgilanishi, DNSh funksiyasi va 2HAM-EMAS ME asosida blok sxemasini chizing.

31. ISTISNO-YOKI mantiqiy elementi, tarifi, shartli belgilanishi, KNSh funksiyasi va 2HAM-EMAS ME asosida blok sxemasini chizing.

32. ISTISNO-YOKI-EMAS mantiqiy elementlar, tarifi, shartli belgilanish, DNSh funksiyasi va 2HAM-EMAS ME asosida blok sxemasini chizing.

33. ISTISNO-YOKI-EMAS mantiqiy elementlar, tarifi, shartli belgilanish, DNSh funksiyasi va umumiy sxemasini chizing.

34. ISTISNO-YOKI-EMAS mantiqiy elementlar, tarifi, shartli belgilanish, KNSh funksiyasi va 2HAM-EMAS ME asosida blok sxemasini chizing..

35. ISTISNO-YOKI-EMAS mantiqiy elementlar, tarifi, shartli belgilanish, KNSh funksiyasi va umumiy sxemasini chizing.

36. Invertorni shartli belgilanishi va haqiqiylik jadvalini keltiring.

37. Bipolyar tranzistor asosidagi invertor shartli belgilanishi, rostlik jadvali, sxemasi va holatlar jadvalini keltiring.

38. 2YOKI amalini bajaruvchi n-MDYA ME shartli belgilanishi, rostlik jadvali, sxemasi va holatlar jadvali yozing.

39. YOKI-EMAS ME asosida 2HAM amalini bajaruvchi qurilma sxemasini chizing.

40. Shifratorning tarifi, shartli belgilanish, funksiyasi va ME asosidagi tuzilma sxemasini chizing.

41. Deshifratorning tarifi, shartli belgilanish, funksiyasi va ME asosidagi tuzilma sxemasini chizing.

42. 7x3 shifratorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini keltiring.

43. 6x3 shifratorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini keltiring.

44. 5x3 shifratorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini keltiring.

45. 9x4 shifratorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini keltiring.

46. 10x4 shifratorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini keltiring.

47. 11x4 shifratorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini keltiring.

48. 12x4 shifratorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini keltiring.

49. 13x4 shifratorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini keltiring.

50. 14x4 shifratorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini keltiring.

51. 15x4 shifraturning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

52. 3x7 deshifraturning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

53. 3x6 deshifraturning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

54. 3x5 deshifraturning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

55. 4x9 deshifraturning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

56. 4x10 deshifraturning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

57. 4x11 deshifraturning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

58. 4x12 deshifraturning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

59. 7x1 multipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

60. 6x1 multipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

61. 8x1 multipleksorning g shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

62. 9x1 multipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

63. 10x1 multipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

64. 11x1 multipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

65. 12x1 multipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

66. 1x7 demultipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

67. 1x6 demultipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

68. 1x5 demultipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

69. 1x9 demultipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

70. 1x10 demultipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

71. 1x11 demultipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

72. 1x12 demultipleksorning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va xolatlar jadvalini kertiring.

73. Yarimqo'shuvchi mantiqiy elementlar tarifi, shartli belgilanish, rostlik jadvalini kertiring.
74. To'liq qo'shuvchi mantiqiy elementlar elementlar tarifi, shartli belgilanish, rostlik jadvalini kertiring.
75. Yarimqo'shuvchi ME DNSh funksiyasi va umumiy sxemasini chizing.
76. To'liq qo'shuvchi ME DNSh funksiyasi va umumiy ME sxemasini chizing.
77. To'liq qo'shuvchi ME KNSh funksiyasi va 2HAM-EMAS ME sxemasini chizing.
78. To'liq qo'shuvchi ME KNSh funksiyasi va 2YOKI-EMAS ME sxemasini chizing.
79. To'liq qo'shuvchi ME KNSh funksiyasi va umumiy ME sxemasini chizing.
80. To'liq qo'shuvchi ME DNSh funksiyasi va 2YOKI-EMAS ME sxemasini chizing.
81. To'liq qo'shuvchi ME DNSh funksiyasi va umumiy ME sxemasini chizing.
82. To'liq qo'shuvchi ME KNSh funksiyasi va 2HAM-EMAS ME sxemasini chizing.
83. To'liq qo'shuvchi ME KNSh funksiyasi va 2YOKI-EMAS ME sxemasini chizing.
84. To'liq qo'shuvchi ME KNSh funksiyasi va umumiy ME sxemasini chizing.
85. To'liq qo'shuvchi ME DNSh funksiyasi va 2HAM-EMAS ME sxemasini chizing.
86. To'liq qo'shuvchi ME DNSh funksiyasi va 2YOKI-EMAS ME sxemasini chizing.
87. Bistabil yacheykaning shartli belgilanishi va n-p-n BT asosidagi sxemasini chizing.
88. Bistabil yacheykaning shartli belgilanishi va p-n-p BT asosidagi sxemasini chizing.
89. Bistabil yacheykaning shartli belgilanishi va p-MDYA asosidagi sxemasini chizing.
90. Bistabil yacheykaning shartli belgilanishi va n-MDYA asosidagi sxemasini chizing.
91. RS asinxron triggerning shartli belgilanishi va sodda inektor asosidagi sxemasini chizing.
92. RS asinxron triggerning shartli belgilanishi va murakkab inektor ME asosidagi sxemasini chizing.
93. RS asinxron triggerning shartli belgilanishi va p-MDYA ME asosidagi sxemasini chizing.
94. RS asinxron triggerning shartli belgilanishi va n-MDYA ME asosidagi sxemasini chizing.
95. RS asinxron triggerning shartli belgilanishi, ME asosidagi tuzilma sxemasi va jadvalini kertiring.
96. RS sinxron triggerning shartli belgilanishi va sodda inektor asosidagi jadvalini kertiring.
97. p-MDYa trinzistori asosida bistabil yacheyka sxemasini chizing.
98. n-MDYa trinzistori asosida bistabil yacheyka sxemasini chizing.
99. Sinxron JK triggerini ME asosida sxemasini chizish
100. Sinxron RS triggerini ME asosida sxemasini chizish
101. Sinxron RS trigger shartli belgisi va ME asosida tuzilish sxemasini chizing
102. Asinxron RS trigger shartli belgisi va ME asosida tuzilish sxemasini chizing

Tuzuvchi:
"Elektronika va radiotexnika"
kafedrasi katta o'qituvchisi



K.N. Saidov