

Raqamli televideniya tizimlari fanidan yakuniy nazorat savollari.

Yakuniy nazoratda har bir talaba uchun 4 tadan savol berish rejalashtirilgan .

1 - savol uchun max 7 ball, 2 - savol uchun max 8 ball, 3-savol uchun max.

7 ball, 4-savol uchun 8 ball belgilangan.

1. Analog signalni raqamli ko‘rinishga o‘tkazishning asosiy bosqichlarini chizib tushuntiring.
2. Radio aloqa tizimlarida diskretlash jarayonining mohiyati va signal sifatiga ta’sirini izohlang.
3. Nyquist chastotasi tushunchasi va uning amaliy ahamiyatini tushuntiring.
4. Analog va raqamli signal farqlarini nazariy asosda tahlil qiling.
5. Bit chuqurligining signal sifatiga ta’sirini tushuntiring.
6. Signal spektri tushunchasini va uning siqishdagi ahamiyatini izohlang.
7. Teleradioeshittirishda rangli signalni raqamlashtirish jarayonini tushuntiring.
8. RGB va YUV rang modellarini qiyoslang va amaliy qo’llanilish sohalarini yoritng.
9. JPEG siqish algoritmining asosiy bosqichlarini tushuntiring.
10. JPEG va JPEG2000 standartlarini umumiy jihatdan taqqoslang.
11. Haffman kodlash algoritmining ishlash prinsipini tushuntiring.
12. Yo‘qotishli va yo‘qotishsiz siqishni asosiy xususiyatlarini qiyosiy tahlil qiling.
13. MPEG-1 standartining umumiy ishlash prinsipini tushuntiring.
14. MPEG-1 audio qismi va uning ishlashi tamoyilini izohlang.
15. Teleradioeshittirish tizimlarida MP3 kodlash algoritmining umumiy strukturasi haqida tushuncha bering.
16. MPEG-2 standartining umumiy tuzilishini tushuntiring.
17. MPEG-4 multimedia tizimining asosiy funksiyalarini izohlang.
18. DVB standartlari va qo’llanilish sohalarini tushuntiring.
19. DVB-T tizimining umumiy ishlash prinsipini izohlang.
20. DVB-S tizimining asosiy xususiyatlarini tushuntiring.
21. DVB-C kabel televideniye tizimini izohlang.
22. Modulyatsiya tushunchasi va uning aloqa tizimidagi rolini tushuntiring.
23. Amplituda, chastota va faza modulyatsiyalarini umumiy tushuntiring.
24. Interferensiya tushunchasi va uning turlarini izohlang.
25. Shovqin va signal sifati o‘rtasidagi bog‘liqlikni tushuntiring.
26. SINR ko‘rsatkichining umumiy mohiyatini izohlang.
27. Tyuner qurilmasining asosiy vazifalarini tushuntiring.
28. Demultipleksor qurilmasining ishlash prinsipini izohlang.
29. Kvantlash xatoliklari va ularning signal sifatiga ta’sirini tahlil qiling.
30. Diskret signalni tiklash shartlarini ilmiy asosda tushuntiring.
31. DCT usulining ishlash prinsipini va siqishdagi rolini tushuntiring.
32. Veyvlet almashtirish asosida siqish usulini tushuntiring.
33. Spektral siqish usullarini tasniflab izohlang.

34. Blok asosidagi siqish usullarining ishlash mexanizmini tushuntiring.
35. Kadrlararo siqish mexanizmini tushuntiring.
36. Motion estimation va compensation tushunchalarini izohlang.
37. Siqish koeffitsiyenti va sifat o'rtasidagi bog'liqlikni tushuntiring.
38. Video siqishda ortiqcha ma'lumot tushunchasini tahlil qiling.
39. MPEG-1 video siqish algoritmini bosqichma-bosqich tushuntiring.
40. MPEG-2 video siqish tizimini tahlil qiling.
41. MPEG-2 profil va darajalarini tushuntiring.
42. MPEG-2 audio kodlash (Layer I, II, III) ni izohlang.
43. MPEG-4 video kodlash prinsiplari va ishlashini tushuntiring.
44. H.264 standartining asosiy afzalliklarini tushuntiring.
45. MPEG video oqimining strukturasi tushuntiring.
46. I, P, B kadrlarning vazifalarini izohlang.
47. Kadrlararo buzilishlarni tahlil qiling.
48. DVB-T uzatish zanjirini tushuntiring.
49. DVB-T qabul qilish qurilmasini tushuntiring.
50. COFDM modulyatsiya usulini izohlang.
51. DVB-T2 standartining afzalliklarini tushuntiring.
52. DVB-C2 tizimini uzatish qismini izohlang.
53. DVB-H mobil tizimini tushuntiring.
54. OFDM texnologiyasining ishlash prinsipini tushuntiring.
55. Doppler effektining radioaloqaga ta'sirini izohlang.
56. Kanal modeli va fading tushunchasini tushuntiring.
57. Randomizatsiya va derandomizatsiya jarayonlarini izohlang.
58. Kotelnikov teoremasini matematik asosda bayon qiling va izohlang.
59. DCT ning to'g'ri va teskari formulalarini yozib, fizik ma'nosini tushuntiring.
60. Veyvletdagi approksimatsiya va detalizatsiya tushunchalarini matematik jihatdan izohlang.
61. Psixofizik ortiqchalik tushunchasini inson ko'rish tizimi bilan bog'lab tushuntiring.
62. MPEG-2 tizim qismi va transport oqimining strukturaviy tahlilini bajarang.
63. MPEG-2 dekoder chiqish oqimini chuqur tahlil qiling.
64. MPEG-4 obyektga yo'naltirilgan kodlashni ilmiy asosda izohlang.
65. MPEG-7 va MPEG-21 standartlarini tahlil qiling.
66. MPEG siqish samaradorligini baholash mezonlarini tushuntiring.
67. MPEG-1 va MPEG-2 ni chuqur qiyosiy tahlil qiling.
68. DVB-T va DVB-T2 ni texnik parametrlar asosida qiyoslang.
69. DVB-S2 tizimining kodlash va modulyatsiya afzalliklarini tushuntiring.
70. DVB tizimlarida QoS tushunchasini va uning parametrlarini izohlang.
71. DVB transport oqimi strukturasi tahlil qiling.
72. DVB tizimida multiplekslash jarayonini tushuntiring.
73. DVB signal dekodlash jarayonini bosqichma-bosqich tahlil qiling.
74. DVB tizimida sinxronizatsiya jarayonini tushuntiring.
75. DVB tizimida spektr samaradorligini oshirish usullarini tahlil qiling.
76. Raqamli modulyatsiya usullarini (QAM, QPSK, OFDM) qiyosiy tahlil qiling.
77. Modulyatsiya va demodulyatsiya jarayonlarini tizimli tahlil qiling.

78. Interferensiyaning signal uzatishga ta'sirini chuqur tahlil qiling.
79. Spektral samaradorlik va kanal kengligi o'rtasidagi bog'liqlikni tushuntiring.
80. Xalaqitbardoshli kodlash usullarini va ularning ishlashini tahlil qiling.
81. Interleaving jarayonining xalaqitbardoshlikni oshirishdagi rolini tushuntiring.
82. Tashqi va ichki kodlashni qiyosiy tahlil qiling.
83. CAS tizimining ishlash mexanizmini chuqur tahlil qiling.
84. Signal xavfsizligi va shifrlash prinsiplarini tushuntiring.
85. Sti7109 protsessorining arxitekturasini tahlil qiling.
86. Sun'iy yo'ldosh orbitasini hisoblashning matematik asoslarini tushuntiring.
87. Berilgan matritsani Xaffman algoritmi asosida kodlang

1134	2	-1	1	0	1	0	1
-12	7	0	2	1	1	1	0
-6	0	0	1	0	0	1	0
-2	0	2	1	0	0	0	0
-2	0	-1	1	-1	1	0	0
-1	0	-1	1	0	0	0	1
-1	0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	-1	0	0

Ushbu matritsa turli variantlarda beriladi