“ELEKTROAKUSTIKA VA RADIOESHITTIRISH”

fanidan YAKUNIY NAZORAT savollari.

Yakuniy nazoratda har bir talaba uchun 3 tadan savol berish rejalashtirilgan. 1 - savol uchun max 20 ball, 2 - savol uchun max 20 ball, 3-savol uchun max. 10 ball belgilangan.

1. Elektroakustika fanining bo‘linmalari va har birini ta’riflab bering.
2. Tasmali Mikrofonlarni tushuntiring.
3. Chastota bo‘yicha eshitishni tushuntiring.
4. Radiokarnaylar haqida ma’lumot keltiring.
5. Radiokarnaylarning akustik o‘qi bo‘yicha sezgirligini tushuntiring.
6. Og‘riqni sezish bo‘sag‘asi haqida ma’lumot keltiring.
7. Diffuzorli Radiokarnaylar haqida ma’lumot keltiring.
8. Akustik fonni tushuntiring.
9. Tovushning tembrini tushuntiring.
10. Murakkab tovushlarni eshitish va niqoblashni tushuntiring.
11. Arxitektura akustikasiga misollar keltiring.
12. Niqoblashni tushuntiring. Misollar keltiring.
13. Tovush balansini tushuntiring.
14. Reverberatsiyani tushuntiring.
15. Ansamblni tushuntiring.
16. Murakkab tovushlarni yoritib bering.
17. Akustikada diffuziya maydoni haqida ma’lumot bering
18. Murakkab tonni tushuntiring.
19. Mikrofonlarda diffuziya maydonidagi sezgirligi haqida ma’lumotlar keltiring.
20. Eshitishni seza bilish tavsiflarini keltiring.
21. O‘z-o‘zini niqoblashni tushuntiring.
22. Binaural effektini tushuntirib bering.
23. Elektromexanik o‘zgartirgichlarni tushuntiring.
24. Mikrofonga ta’rif bering va tushuntiring.
25. Tovush yutuvchi materiallar haqida ma’lumot keltiring.
26. Elektromexanik bog‘lash koeffitsientining formulasini keltiring.
27. O‘zgartirgichlarning ekvivalent sxemasini chizing
28. Akustik tebranish tizimlarini tushuntiring.
29. Mikrofonning sezgirligini topish formulasini keltiring va tushuntiring.
30. Mikrofonlar va ularning klassifikatsiyasi haqida ma’lumotlar keltiring.

31. G‘ovakli tovush yutuvchi materiallarni tushuntiring.
32. Gelmgolts rezonatorini tushuntiring.
33. Rezonansli tovush yutuvchi materiallar haqida ma’lumot keltiring.
34. Tovush yutuvchi materiallar. Rezonanslanuvchi panellarni tushuntiring.
35. Mikrofon turlari haqida ma’lumotlar keltiring.
36. Perforatsiyalangan konstruksiyalarini tushuntiring.
37. G‘altakli Mikrofonlarni tushuntiring.
38. Bir joyga to‘plangan tizim: Radiokarnaylar yuqorida joylashtirilgan peshtoq tizimini tushuntiring.
39. Mikrofonning yo‘nalganlik koeffitsienti formulasini keltiring va tushuntiring.
40. Bir joyga to‘plangan tizim: Radiokarnaylar yon tomonga joylashtirilgan peshtoq tizimini tushuntiring.
41. Radioeshittirish studiyalari reverberatsiya vaqti chastota tavsifining akustik hisobini tushuntiring.
42. Xonalarga to'siqlar orqali o‘tadigan havo shovqinlaridan izolyatsiyalash hisobi haqida ma’lumotlar keltiring.
43. Bir joyga to‘plangan tizim: Yon devorlarga yo‘naltirilgan nurlatgichlarni o‘rnatish tizimini tushuntiring.
44. Zonal tizimlarni tushuntiring.
45. Taqsimlangan tizimlar haqida tushunchalar keltiring.
46. Shovqinlarning xonalarga kirishi. Shovqinlardan xonani yoki studiyani himoyalashni tushuntirib bering.
47. Ovozlashtirish va tovush kuchaytirish tizimlarini tushuntirib bering.
48. To‘siqlarning o‘rtacha tovush izolatsiyasi formulasini keltiring va tushuntiring.
49. Ovozlashtirish va tovush kuchaytirish tizimlarining vazifalarini keltiring.
50. Turli shakldagi xonalarda «aks-sado» paydo bo‘lishini tushuntiring.
51. Flatter effektini tushuntiring.
52. Aks sado paydo bo‘ladigan zallarni loyihalashdagi qanday choralar mavjud?
53. Mikrofon sezgirligining standart sathi?
54. Radiokarnayning asosiy texnik tavsiflarini tushuntiring.
55. Tasmali Mikrofonning asosiy texnik tavsiflarini keltiring.
56. Elektromexanik tizimlar va elementlarni tushuntiring (misollar bilan).
57. Mikrofonlar va ularning texnik tavsiflarini tushuntiring.
58. Akustik transformatorni tushuntiring.
59. Eshitish a’zosining nochiziqli xususiyatlarini tushuntiring.
60. Ovoz yozish studiyalarining shovqin va aks-sadoni so’ndirish tizimlarini tushuntiring.
61. Inson eshitish diapazoni chastotalarini batafsil tushuntiring.

62. Infratovush chastotalarini kengroq tushuntiring.
63. Ultratovush chastotalarini batafsil tushuntiring.
64. Analog va raqamli signal tushunchasi hamda signalni raqamlashtirish bosqichlarini tushuntiring
65. Vaqt bo‘yicha diskretlash: Nyukvist-Shennon teoremasi va niqoblash hodisasini tushuntiring
66. Fazoda diskretlash: fazoviy namuna olish va amaliy qo‘llanilishini tushuntiring
67. Fure qatorlari va Fure transformatsiyasi: asosiy tushunchalarni tushuntiring
68. Diskret Fure transformatsiyasi va tezkor Fure transformatsiyasini tushuntiring
69. Fure tahlilining elektroakustikada qo‘llanilishini tushuntiring
70. Oynalash: Hanning, Hamming, Blackman oynalari va ularning ta’sirini tushuntiring
71. Nolga to‘ldirish texnikasi va chastota rezolyutsiyasiga ta’sirini tushuntiring
72. Spektral tahlilda oynalash va nolga to‘ldirishni birgalikda qo‘llashni tushuntiring
73. Chiziqli vaqt o‘zgarmas tizimlari: asosiy xossalari va impuls javobni tushuntiring
74. Konvolyutsiya va tizim chiqishini hisoblashni tushuntiring
75. Tizimlarning chastotaviy javobini Fure tahlili yordamida aniqlashni tushuntiring
76. Raqamli filtrlar: FIR va IIR turlari, ularning struktura diagrammalarini tushuntiring
77. Filtr dizayni: chastotaviy xususiyatlar va ideal-filtrga yaqinlashtirish usullarini tushuntiring
78. Filtr tizimlari: keng polosali va tor polosali signalni ajratish texnikalarini tushuntiring
79. Avtokorrelyatsiya funksiyasi va signallardagi davriylikni aniqlashni tushuntiring
80. O‘zaro korrelyatsiya: ikki signal o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni tushuntiring
81. Kogerensiya: signallar o‘rtasidagi muvofiqlik darajasini tushuntiring
82. Shovqin modellari: oq shovqin, termik shovqin va atrof-muhit shovqinini tushuntiring
83. Signal-shovqin nisbati va boshqa sifat ko‘rsatkichlarini tushuntiring
84. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 60 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 10 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

85. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 40 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 5 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

86. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 45 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 5 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

87. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 50 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 7 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

88. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 55 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 10 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

89. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 60 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 13 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

90. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 65 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 15 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

91. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 70 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 8 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

92. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 70 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 10 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

93. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 80 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 17 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

94. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 80 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 20 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

95. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 40 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 9 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

96. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 60 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 7 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

97. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 85 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 7 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

98. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 50 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 7 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

99. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 40 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 20 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

100. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 55 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 15 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

101. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 45 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 14 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

102. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 85 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 10 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

103. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 90 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 11 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

104. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 95 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 12 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

105. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 85 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 5 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

106. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 70 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 16 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

107. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 50 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 19 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

108. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 45 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 13 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

109. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 70 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 8Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

110. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 60 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 18Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

111. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 50 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 17Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

112. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 85 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 12Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

113. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 70 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 14Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

114. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 40 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 18Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

115. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 68 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 24Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

116. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 30 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 14 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

117. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 85 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 11 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

118. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 55 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 15 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

119. Tovush kuchaytirgich tizimida mikrofon radiokarnayga kuchaytirgich orqali ulanadi. Kuchaytirgich quvvati 60 dB, radiokarnayga uzatilayotgan quvvat 18 Vt bo‘lsa, mikrofon chiqishidagi quvvat qanchaga teng? $P_{kuch} = 10lg\frac{P_{P.K.}}{P_{mik}}$

Fan o‘qituvchisi **Nosirov X.X.**