

1. Aktiv rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi
*asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun
2. Analog signallarga ishlov berganda bipolyar tranzistor qaysi rejimda ishlaydi?
a) *aktiv
3. Arsenid galliyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
a) *1,43 eV
4. Asosiy zaryad tashuvchilarda ishlaydigan diodni ko'rsating.
a) *shotki baryerli diod
5. Baza zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
a) *uzatish uchun
6. Bipolyar transistor
a) *elektr o'zgartiruvchi asbob
7. Bipolyar tranzistor...
a) *ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
8. Bipolyar tranzistor... ishlatiladi.
a) *elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
9. Bipolyar tranzistor o'tishlarining effektiv tasirlashuvi qanday ta'minlanadi?
a) *baza qalinligi noasosiy zaryad tashuvchilar diffuziya uzunligidan
10. bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi
a) *emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljirilganda
11. bipolyar tranzistorning berk rejimi amalga oshadi
a) *ikkala o'tish teskari yo'nalishda siljirilganda
12. bipolyar tranzistorning invers rejimi amalga oshadi
a) *emitter o'tish teskari, kollektor o'tish to'g'ri siljirilganda
13. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida p-n o'tishlar toklarining bir-biriga tasiri yo'q?
a) *berk
14. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?
a) *aktiv
15. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog'liq?
a) *to'yinish
16. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokini boshqaradi?
a) *invers
17. Bipolyar tranzistorning qaysi soasida kiritmalar konsentrasiyasi eng katta bo'ladi?
a) *emitter
18. Bipolyar tranzistorning qaysi sohasida kiritmalar konsentrasiyasi eng kichik bo'ladi?
a) *baza
19. bipolyar tranzistorning to'yinish
a) *ikkala o'tish
20. Varikapning ishchi rejimi qachon amalga oshadi?
a) *teshilish rejimiga o'tmagan teskari siljitish
21. Volt-amper xarakteristikasida manfiy differensial qarshilikka ega diod turi?
a) *tunnel diod
22. Germaniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
a) *0,67eV
23. Diodli tiristor...
a) *uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
24. Diffuziya - bu.....
a) *konsentrasiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati
25. Diodning ideallashtirilgan VAX si.... e'tiborga olmaydi
a) *tok hosil bo'lishiga diod p-n o'tishining qo'shgan hissasini
26. Diodning issiqlik teshilishi - bu
a) *p-n o'tish qiziganda teskari tokning boshqarilmay-digan qaytmas jarayon natijasida ortishi

27. Diodning ko'chkili teshilishi - bu
 - a) *p-n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
28. Diodning tunnel teshilishi - bu
 - a) *valent elektronlarning p-sohadan n -sohaga tunnel o'tishi natijasida tokning keskin ortib ketishi
29. Dielektrik – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi
 - a) *absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan o'zgarmaydi
30. Dielektrikning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
 - a) * >3 eV
31. Invers rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi
 - a) *bazadan noasosiy zaryad tashuvchilarni ekstraksiyalash uchun
32. Injeksiya-bu.....
 - a) *n-p o'tish to'g'ri ulanganda elektronlar oqimi n sohadan p sohaga harakatlanadi, kovaklar esa teskari yo'nalishda harakatlanadi
33. Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
 - a) *to'plash uchun
34. Kompensasiyalangan yarimo'tkazgich - bu
 - a) *donor kirish-malar konsen-trasiyasi akseptor kirishmalar konsentrasiyasigi teng yarimo'tkazgich
35. Kremniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
 - a) *1,12 eV
36. Kuchlanishni barqarorlashtirishda qo'llaniladigan diod turi?
 - a) *stabilitron
37. Maydoniy tranzis-torning qaysi turida stok toki faqat kanal sohasi kengligining o'zgarishi hisobiga amalga oshadi?
 - a) *zatvori p-no'tish bilan boshqarila-digan maydoniy tranzistor
38. Metall-yarimo'tkazgich o'tishli diod turi?
 - a) *shotki diodi
39. Nurlanuvchi diod
 - a) *elektr yoritgich asbob
40. Nurlanuvchi diod nurining to'lqin uzunligi bog'liq
 - a) *diod tayyorlangan materialga
41. Nurlanuvchi diod... ishlatiladi.
 - a) *elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun
42. Rezistor volt-ampere xarakteristikasini belgilang.
 - a) * $I = \frac{U}{R}$
43. Rekombinasiya –bu.....
 - a) *erkin zaryad tashuv-chilarning yo'qolish hodisasi
44. Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun (tranzistor eng katta qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
 - a) *berk rejim
45. Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun (tranzistor eng kichik qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
 - a) *to'yinish rejimi
46. Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
 - a) *aktiv rejim
47. Stabilitronning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).
 - a) *elektr teshilish rejimi
48. Stabistorning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).
 - a) *to'g'ri siljilgan
49. Sxemalarda varikap ... ishlatiladi.
 - a) *elektr kondensator sifatida

50. Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.
a) *kuchlanishni stabilizasiya-lash uchun
51. Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.
a) *o'zgaruvchan tokni o'zgarmasga aylantirish uchun
52. Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi.
a) *signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
53. Sxemalarda MDYa- tranzistor... ishlatiladi.
a) *kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
54. Sxemalarda zatvori p-n o'tish bilan boshqariladigan tranzistor... ishlatiladi.
a) *kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
55. Termorezistor
a) *termoelektrik asbob
56. termorezistor toki qiymati o'zgaradi
a) *atrof muxit temperaturasi o'zgarishi bilan
57. Teskari ulangan fotodiod toki
a) *yoritilganlik ortishi bilan ortadi
58. Tetrodli tiristor...
a) *uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega
59. Tiristor ...
a) *uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
60. To'g'irlovchi diod
a) *elektr o'zgartiruvchi asbob
61. To'g'irlovchi diodning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).
a) *to'g'ri va teskari siljitishlar-ning davriy almashishi
62. Fotodiod
a) *fotoelektrik asbob
63. Fotodiod ... ishlatiladi.
a) *optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
64. Fotodiod o'zgartiradi
a) *optik signalni elektr signalga
64. Fotodiod o'zgartiradi
a) *optik signalni elektr signalga
65. Fotorezistor
a) *fotoelektrik asbob
66. fotorezistor fototoki qiymati o'zgaradi
a) *yoritilganlik o'zgarishi bilan
67. Fototranzistor ... ishlatiladi.
a) *optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
68. Xususiy yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentrasiyasi ... teng.
a) * $n_i = P_i$
69. Xususiy yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
a) *elektronlar va kovaklar
70. Elektrovakuumli diod volt-amper xarakteristikasini belgilang.
a) * $I = GU^{3/2}$
71. Elektrovakuumli triod volt-amper xarakteristikasini belgilang.
a) * $I_a = G(U_T + DU_a)^{3/2}$
72. Emitter zaryad tashuvchilarini ... xizmat qiladi.
a) *injeksiyalash uchun
73. Yarimo'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi
a) *absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi
74. Yarimo'tkazgichli diod volt-amper xarakteristikasini belgilang.
a) * $I = I_0 \left(\exp \frac{U}{\phi_T} - 1 \right)$
75. Yarimo'tkazgichli diod .. ishlatiladi.
a) *elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun

76. Yarimo'tkazgichli diod...
 - a) *bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
77. O'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi
 - a) *absolyut nol temperaturada maksimal qiymatga ega va temperatura ortishi bilan kamayadi
78. O'zgaruvchan elektr kondensator sifatida qo'llaniladigan diod turi?
 - a) *varikap
79. Qaysi tranzistor tuzilmasida dielektrik qatlam qo'llaniladi?
 - a) *MDYa tranzistorda
80. Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan va kambag'allashgan rejim amalga oshadi?
 - a) *kanali qurilgan MDYa maydoniy tranzistor
81. Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan rejim amalga oshadi?
 - a) *kanali induksiyalangan MDYa maydoniy tranzistor
82. Qanday bipolyar tranzistor eng tezkor ishlaydi?
 - a) *baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan
83. p-yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?
 - a) *kovaklar
84. p-n o'tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?
 - a) *elektronlar va kovaklar
85. p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor...
 - a) *bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
86. p-n o'tish to'g'ri siljirilganda tashqi kuchlanishning ...
 - a) *manfiy uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
87. p-n o'tish teskari siljirilganda tashqi kuchlanishning ...
 - a) *musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon ortadi
88. p-n o'tish to'g'ri ulanganda ...
 - a) *uning kengligi kamayadi, baryer sig'imi esa ortadi
89. p-n o'tish teskari ulanganda ...
 - a) *uning kengligi ortadi, baryer sig'imi esa kamayadi
90. p-n o'tish baryer sig'imi ... aniqlanadi.
 - a) *uning kengligi bilan
91. p-n o'tish kengligi nimalarga bog'liq?
 - a) *teskari ulangan kuchlanishga bog'liq
92. p-turdagi yarimo'tkazgich - bu
 - a) *akseptor kirishmali yarimo'tkazgich
93. p- turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentrasiyasi ... teng.
 - a) * $P_p \approx N_a$
94. n- turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentrasiyasi ... teng.
 - a) * $n_n \approx N_g$
95. n- turdagi yarimo'tkazgich - bu
 - a) *donor kirishmali yarimo'tkazgich
96. n- turdagi yarimo'tkazgich - bu
 - a) *donor kirishmali yarimo'tkazgich
97. n- yarimo'tkazgichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?
 - a) *elektronlar
98. n- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
 - a) *elektronlar
99. n-p-n turli bipolyar tranzistorning chegaraviy chastotasi nima bilan aniqlanadi?
 - a) *elektronlarning bazadan uchib o'tish vaqti.
100. Xususiy yarim o'tkazgichlarda fermi-energetik sathi qayerda joylashgan?
 - a) * Taqiqlangan zona o'rtasida
101. n-tur yarim o'tkazgichda Fermi energetik sathi qayerda joylashgan?
 - a) * Donor sathi va valent zonasi tepasining o'rtasida
102. Vaqt o'tishi bilan yarim o'tkazgichda zaryad tashuvchilar konsentrasiyasining o'zgarishi nimaga asoslangan
 - a) * zaryad tashuvchilar rekombinasiyasi, diffuziyasi va dreyf ta'siriga
103. Ichki fotoeffekt deb nimaga aytiladi?

a) *Yorug'lik ta'siri oqibatida zonalarda erkin zaryad tashuvchilar paydo bo'lishi hodisasi

104. Kovak nima?

a) *Elektron bo'lmagan o'rni va musbat zaryadlangan kvazizarracha

105. p-n kambagallashgan sohalar kengligi

$$a) * l = [2E(Na + Nd) / eU_0]^{1/2} \\ * \left[(Na / Nd)^{1/2} + (Nd / Na)^{1/2} \right]$$

106. p-n o'tishning to'liq potentsiallar farqi

$$a) * U_0 = U(Xn) - U(-Xp) = \\ e(N_A x_p^2 + N_d x_n^2) / (2\varepsilon)$$

107. p-n o'tishda injeksiya.....

a) *p-n o'tishda potensial to'siq balandligi pasaytirish hisobiga zaryad tashuvchilarning asosiy hisoblangan sohaga o'tkazish

108. Qarshiliklari teng bo'lgan ikkita fotorezistor o'zgarmas kuchlanish manbaiga ketma-ket ulandi. Fotorezistorlarning biri yoritish natijasida zanjirdagi tok kuchi bir yarim marta oshgan bo'lsa, uning qarshiligi necha marta kamaygan.

a) *3

109. p - n o'tishning elektr sig'imi

$$a) * C = \left[\frac{(\varepsilon \varepsilon_0 e / 2(U_0 + U))}{* (NaNd / (Nd + Na))} \right]^{1/2}$$

110. p - n o'tishda teshilish mexanizmining turlari?

a) *Ko'chki, issiqlik va tunnel

111. Tranzistorlarni ulash sxemalari?

a) *Umumiy baza, umumiy kollektor, umumiy emitter

112. Umumiy baza asosida ulangan ikki qutbli tranzistorga qanday kuchlanish berilganda aktiv rejimda ishlatiladi

a) *Emmitterli o'tishga to'g'ri, kollektorli o'tishga teskari

113. Yarim o'tkazgichli stabilizatsionning ishlatilishi

a) * Kuchlanishni doimiy saqlab turishda

114. Qaysi diodning V.A.X.si N-simon bo'lib V.A.X.-si manfiy differensial qarshilikka ega

a) *Tunnel diodi

115. Varikap nima ?

a) *Teskari ulangan sigimi maydon kuchlanganligiga bog'liq asbob

116. Maydonli tranzistorining ishlash jarayoni nimaga asoslangan

a) *Yarim o'tkazgichning elektr qarshiligi, shu materialga qo'yilgan maydon bilan boshqarilib, elektr toki tashishda bir xildagi zaryad tashuvchilar ishtirokiga

117. Elektr maydonda elektronga ta'sir etuvchi asosiy kuch?

a) *Kulon kuchi

118. Elektron qurilmaning aktiv elementlariga nimalar kiradi?

a) *Diod, tranzistor, tiristor va h

119. Elektron qurilmalarning passiv elementlariga nimalar kiradi?

a) *Rezistor, kondensator, induktiv galtak

120. * p-n kontakt sohasida o'z elektroni va kovagini yo'qotgan turg'un ionlar joylashgan soha

a) * p-n kontakt sohasida o'z elektroni va kovagini yo'qotgan turg'un ionlar joylashgan soha

121. p- turdagi o'tkazuvchanlikka ega bo'lgan soha hosil qilish uchun kremniyga qanday aralashmalar kiritish mumkin?

a) *In, Ga, Al;

122. Diffuziya yo'li bilan p-n o'tish olishda diffuziyaviy qatlam chuqurligining qiymati qaysi kattaliklar bilan aniqlanadi?

a) *Aralashma konsentratsiyasi, diffuziya koeffitsiyenti, diffuziya vaqti va harorati;

123. Integratsiya darajasi $\lg N=5$ bo'lgan IMS larda elementlar soni qancha?

a) * 100000;

124. Quyidagi ifodalardan qaysi biri p-n o'tishning to'siq sig'imini ifodalaydi?

$$a) * C_o = \frac{\varepsilon \varepsilon_0 A}{W} \quad (A - p-n \text{ o'tishning yuzasi, } W - \text{uning kengligi;})$$

125. Shottki diodidan iborat. (nuqtalar o'rniga mos keluvchi javobni qo'ying..
a) *Metall – yarim o'tkazgich
126. Shottki diodning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:
a) *Ochilish kuchlanishi past, tezkor
127. Integrasiya darajasi qanday oraliqda bo'lgan IMS lar katta IMS lar deyiladi?
a) * $5 \geq \lg N > 2$
128. Eng ko'p ishlatiladigan yarim o'tkazgichli materyallarlar nimalar kiradi.
a) *Kremniy va germaniy
129. Yarim o'tkazgichli materiallarda asosiy zaryad tashuvchilarni ko'rsating?
a) *Elektronlar, kovaklar
130. Berilgan tengliklardan qaysi biri xususiy yarim o'tkazgichlarga xos?
a) * $n_i = p_i$
131. Integral mikro sxemaning turlari.
a) *Gibrid va yarimo'tkazgich
132. Yarim o'tkazgichning temperaturasi ko'tarilganda uning qarshiligi qanday o'zgaradi?
a) *kamayadi
133. Tunnel diodida p-n o'tishning qanday yarim o'tkazgichlardan yasalgan bo'ladi
a) *aynigan yarim o'tkazgichlardan
134. Tranzistor nechta rejimda ishlaydi?
a) *4
135. Tranzistorning ishlash jarayoni qanday omillarga asoslangan
a) *zaryad tashuvchilar injeksiyasi, diffuziyasi va rekombinasiyasiga
136. Agar tranzistorning emitterga to'g'ri yo'nalishda kollektorga teskari yo'nalishda kuchlanish qo'yilsa, u qanday rejimda ishlaydi
a) *aktiv
137. Maydonli tranzistorlarning qarshiligi qanday elektr maydoni bilan boshqariladi?
a) *ko'ndalang
138. Qanday maydonli tranzistor mavjud?
a) *boshqariladigan p-n – o'tishli va metall – dielektrik – yarim o'tkazgich
139. Uchta va undan ortiq p-n o'tishlarga hamda ikkita ulash uchiga ega bo'lgan elektron sxemalarida elektr tokini katta ulashda elektron kalit vazifasini bajaradigan yarim o'tkazgichli asbobga deyiladi.
Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying
a) *Tiristor
140. Yarim o'tkazgich elektr qarshiligining elektromagnit nurlar ta'sirida o'zgarish hodisasi deb ataladi.
Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying
a) *fotoo'tkazuvchanlik
141. Yorug'lik diodi nurlanadigan p-n – o'tishdan iborat bo'lib, bunda nimaning hisobiga nurlanish chiqariladi.
a) *zaryad tashuvchilar rekombinatsiyasi
142. p p – n – o'tish asosida yaratilgan chiziqlimas kondensatorlar nima deb ataladi
a) *varikaplar
143. Kirish kuchlanishining nisbiy o'zgarishini chiqish kuchlanishining, ya'ni stabilizasiya kuchlanishining nisbiy o'zgarishiga nisbati nima deb ataladi
a) *stabilizasiya koeffitsiyenti
144. Kirish va chiqish qismi elektr izolyasiyali optik bog'lanishga ega bo'lgan nurlanish manbai va qabul qiluvchi (fotopriyomnik. dan tashkil topgan yarim o'tkazgichli optoelektron qurilma hisoblanadi.
Bu qanday qurilma?
a) *optopara
145. Ko'chkili diod deb qanday diodga aytiladi?
a) *teskari rejimda ishlovchi va o'ta yuqori chastotali tebranishlar hosil qilish uchun qo'llaniladigan diodlarga
146. Tiristorlarda qanday teshilish turlarini kuzatish mumkin
a) * barcha javoblar to'g'ri
147. p-n o'tishda issiqlikka aylanayotgan elektr quvvatini haroratga bog'liqligi qaysi ifodada keltirilgan
a) $P_3 = U_{tesk} J_0 e^{-\frac{(W_c - W_b)}{kT}}$

148. Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying. Mikrozarxalarning (elektronlarning) to'liq energiyasi potensial to'siq balandligidan kichik bo'lsa ham, shu to'siq bo'ylab o'z energiyasini o'zgartirmasdan o'tib ketishga deb ataladi

a) *Tunnel effekti

149. Optotiristorning trinstorga nisbatan afzalligi qanday?

a) *optik bog'langan va elektrik uzilganligi har xil elektrik shovqinlardan xalos qiladi va uning qo'llanilish sohaslarini oshiradi

150. Quyidagi gapda nuqtalar o'rniga to'g'ri keladigan javobni tanlang: rux xalkogenlari, kadmiy va simob elementlari tipidagi yarim o'tkazgichli birikmalar hisoblanadi.

a) *A^{II}B^{VI}

151. Donorli yarim o'tkazgichlarda elektr o'tkazuvchanlik hisobiga paydo bo'ladi.

a) *Asosan elektronlar;

152. Akseptorli yarim o'tkazgichlarda elektr o'tkazuvchanlik hisobiga paydo bo'ladi.

a) *Asosan kovaklar;

153. Yarim o'tkazgichlarda tashqi ta'sir natijasidagenerasiya jarayoni deyiladi.

a) *Zaryad tashuvchilarning paydo bo'lishiga;

154. Yarim o'tkazgichlarda elektronlarning kovaklar bilan birikib yo'qolish jarayoniga deyiladi.

a) *Rekombinasiya;

155. Varikap sig'iminin temperaturaviy koeffitsiyenti?

a) $\alpha_{C,B} = \Delta C / C \cdot \Delta T$;

156. $p-n$ o'tishda ekstraksiya hodisasi deb nimaga aytiladi?

a) * $p-n$ o'tishda asosiy zaryad tashuvchilarning elektr maydon ta'sirida so'rib olinishiga

157. $p-n$ o'tishda injeksiya.....

a) * $p-n$ o'tishda potensial to'siq balandligi pasaytirish hisobiga zaryad tashuvchilarning asosiy hisoblangan sohaga o'tkazish

158. Akseptorli aralashma nima?

a) *elektronlarni qabul qiluvchi, erkin kovaklar vujudga keltiruvchi aralashma.

159. $p-n$ o'tishni qaysi usullar bilan olish mumkin?

a) * Diffuziya, epitaksiya va eritish

160. $p-n$ o'tishga qaysi yo'nalishda kuchlanish qo'yilganda stabistorlar kuchlanishni stabillashda ishlatiladi?

a) * To'g'ri

161. Kirxgof birinchi qonunini simvolik shaklda yozing

a) $\sum \pm I_k = 0$

162. Reaktiv qarshilik ifodasini ko'rsating.

a) * $\sqrt{R^2 + X^2}$

163. Zanjirning R qarshilikdan iborat bo'lgan bo'lagidagi aktiv oniy quvvat ifodasini yozing.

a) * $p = u \cdot I$

164. Zanjirning L induktivlikdan iborat bo'lgan bo'lagidagi oniy quvvat ifodasini yozing.

a) * $p = U \cdot I (1 + \cos 2\omega t)$

165. Kompleks quvvat \underline{S} ifodasini ko'rsating.

a) * $\underline{S} = U \cdot I \cdot e^{-j\varphi}$

166. Keltirilgan tengliklardan qaysi biri sinusoidal o'zgaruvchan tok uchun noto'g'ri yozilgan:

a) * $U_{\check{p}} > U$

167. R,L va C elementlari ketma-ket ulangan sinusoidal tok zanjiriga yozilgan tenglamalarning qaysi birida xato bor:

a) * $X_C = 2\pi f C$

168. Quvvatni ifodalovchi formulalarning qaysi biri hato yozilgan:

a) * $S = UR \quad Q = UI\varphi$

169 Keltirilgan tengliklardan qaysi biri kuchlanishlar rezonansiga to'g'ri kelmaydi:

a) * $U_r < U$

170. Quyidagi tengliklardan qaysi biri toklar rezonansiga to'g'ri kelmaydi:

- a) $*I_L < I_C$
171. Keltirilgan tengliklardan qaysi biri kuchlanishlar rezonansiga to'g'ri kelmaydi:
a) $*U_r = U_C$
172. $U_r = U_C$
a) $*157 \text{ rad/s}; 25 \text{ Gs}$
173. Berilgan $\omega = 628 \text{ rad/s}$ uchun davr «T» nimaga teng:
a) $*T = 0,01 \text{ s}$
174. $u = 141 \sin(314t + 80^\circ)$ Zanjirning aktiv quvvati aniqlansin:
 $i = 14,1 \sin(314t + 20^\circ)$
a) $*500 \text{ Vt}$
175. $u = 28,2 \sin(618t + 80^\circ)$ Zanjirning reaktiv quvvati (Var) topilsin:
 $i = 2,82 \sin(618t + 50^\circ)$
a) $*40$
176. Berilgan sinusoidal $u = 310 \cos(\omega t + 90^\circ)$ (B) funksiyaning kompleks ta'sir etuvchi (effektiv) ifodasi yozilsin:
a) $*\dot{U} = -220 \text{ B}$
177. Keltirilgan tengliklardan qaysi biri toklar rezonansiga to'g'ri kelmaydi:
a) $*U < U_r$
178. $i = 10 \sin(628t - 30^\circ)$, T-?
a) $*0,01 \text{ c}$
179. $L = 16 \text{ mGn}$; $f = 50 \text{ Gs}$; $X_L - ?$
a) $*5,024 \text{ Om}$
180. $\omega = 628 \text{ rad/c}$; T-?
a) $*0,01 \text{ s}$
181. O'tkazgichdagi elektr toki deganda nimani tushunasiz:
a) $*\text{O'tkazgich bo'ylab zaryadlangan zarracha-larning tartibli xarakati.}$
182. p Elektr kuchlanishi deb nimaga aytiladi:
a) $*\text{Ikki nuqta orasidagi potentsiallar farqi.}$
183. Qanday xolda reaktiv qarshilik manfiy bo'ladi:
a) $*X_L < X_C$
184. Agar ketma-ket ulangan RL zanjirga o'zgarmas tok manbaci bersak, zanjirning to'la qarshiligi nimaga teng bo'ladi:
a) $*Z = R$
185. RLC elementlari ketma-ket ulangan zanjirda vektor diagrammani qurish qaysi vektordan boshlanadi:
a) $*\dot{I}$
186. Elementlari mos ulangan sxemada zanjir to'la qarshiligi qanday o'zgaradi:
a) $*\text{Oshadi.}$
187. Qanday quvvat Volt Amper (VA) o'lchanadi:
a) $*S$
188. Kondensator sig'iminin o'lchov birligini ko'rsating:
a) $*F$
189. Quyidagi keltirilgan formulalardan qaysi biri zanjirning bir qismi uchun Om qonunini to'g'ri ifodalaydi:
a) $*U = R \cdot I$
190. O'lchov birliklaridan qaysi biri induktivlikka tegishli:
a) $*G$
191. Quyidagi xarflardan qaysi biri ilashgan magnit oqimining shartli belgisi hisoblanadi:
a) $*\psi$
192. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr zaryadlari to'planishi mumkin:
a) $*\text{Kondensator (C)}$
193. Keltirilgan kompleks miqdorlarning qaysi biri algebraik tarzda ifodalangan:
a) $*\dot{A} = a_1 + ja_2$

194. Kompleks qarshilik Z ning ko'rsatkichlik tarzida yozilgan formulasini ko'rsating:

a) $*Z = ze^{j\varphi}$

195. Quyidagi o'lchov asboblardan qaysi birining yordamida kuchlanish o'lchanadi:

a) $*V$ oltmetr

196. Quyidagi o'lchov asboblardan qaysi birining yordamida elektr tokining quvvati o'lchanadi:

a) $*W$ attmetr

197. Quyidagi o'lchov asboblardan qaysi birining yordamida elektr tokining kuchi o'lchanadi:

a) $*A$ mpermetr

198. Quyidagi formulalardan qaysi biri kommutatsiyaning birinchi qonunini ifodalaydi:

a) $*i_L(0_-) = i_L(0_+)$

199. Quyidagi formulalardan qaysi biri kommutatsiyaning ikkinchi qonunini ifodalaydi:

a) $*u_C(0_-) = u_C(0_+)$

200. Bir megagers necha gersga teng:

a) $*1 \cdot 10^6$ Γu

201. Quyidagi o'lchov asboblardan qaysi birining yordamida qashilik o'lchanadi:

a) $*R$ eostat

202. Sinusoidal tok va kuchlanish orasidagi faza siljishi burchagining umumiy tartibda qabul qilingan belgisini ko'rsating:

a) $*\varphi$

203. O'zgaruvchan tokning burchak chastotasi quyidagi belgilashlarning qaysi biri bilan ko'rsatiladi:

a) $*\omega$

204. Quyidagi ifodalarning qaysi biri g'altakning induktiv qarshiligini X_L ni ifodalaydi:

a) $*\omega L$

205. Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining to'la o'tkazuvchanligini ifodalaydi:

a) $*Y = \sqrt{g^2 + b^2}$

206. Quvvatni ifodalovchi formulalarning qaysi biri hato yozilgan:

a) $*P = UI \sin \varphi$

207. Kompleks quvvatning simvolik ko'rinishda yozilgan to'g'ri javobini ko'rsating:

a) $*\hat{S} = \dot{U} \dot{I}^*$

208. Quyidagi ifodalarning qaysi biri kondensatorning sig'im qarshiligi X_C ni ifodalaydi:

a) $*\frac{1}{\omega C}$

209. Quyidagi o'lchov asboblardan qaysi birining yordamida tok chastotasi o'lchanadi:

a) $*Ch$ astotomer

210. Qanday xolda reaktiv qarshilik musbat bo'ladi:

a) $*X_L > X_C$

211. RLC elementlari parallel ulangan zanjirda vektor diagrammasini qurish qaysi vektordan boshlanadi:

a) $*\dot{U}$

212. RC elementlari ketma-ket ulangan zanjirning faza burchagi farqi qanday bo'ladi:

a) $*\varphi < 0$

213. Elementlari qarama-qarshi ulangan sxemada butun zanjir qarshiligi qanday o'zgaradi:

a) $*K$ amayadi

214. Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining reaktiv qarshiligini ifodalaydi:

a) $*X = \omega L - \frac{1}{\omega C}$

215. Qaysi quvvat Vatt da o'lchanadi:

a) $*Q$

216. Elektr zaryadining o'lchov birligini ko'rsating:

a) $*Kl$

217. Quyida keltirilgan formulalardan qaysi biri zanjir uchun Kirxgofning I-qonunini ifodalaydi:

$$a) * \sum I_K = 0$$

218. Keltirilgan kompleks miqdorlarning qaysi biri ko'rsatkichlik tarzda ifodalangan:

$$a) * \dot{A} = Ae^{j\alpha}$$

219. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr maydoni xosil bo'ladi:

a) *Kondensator (C) Rezistor (r)

220. Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining reaktiv o'tkazuvchanligini ifodalaydi:

$$a) * b = \frac{1}{\omega L} - \omega C$$

221. O'zgaruvchan tokning davri quyidagi belgilashlarning qaysi biri bilan ko'rsatiladi:

a) *T.

222. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr energiyasi issiqlik energiyasiga aylanadi:

a) *Rezistor (r)

223. Keltirilgan kompleks miqdorlarning qaysi biri trigonometrik tarzda ifodalangan:

$$a) * \dot{A} = (\cos \alpha + j \sin \alpha)$$

224. Kompleks qarshilik Z ning algebraik tarzda yozilgan formulasini ko'rsating:

$$a) * Z = r + jx$$

225. Ideal e.yu.k. manbasining voltamper U(I) tavsifi ko'rinishi:

a) *Absissa o'qiga parallel

226. Ideal tok manbasining voltamper U(I) tavsifi ko'rinishi:

a) *Ordinata o'qiga parallel

227. Real e.yu.k. manbasining voltamper U(I) tavsifi ko'rinishi:

a) *Absissa o'qiga nisbatan qiya

228. Real tok manbasining voltamper U(I) xarakteristikasini ko'rinishi:

a) *Ordinatalar o'qiga nisbatan qiya

229. Kuchlanishni aktiv tashkil etuvchisi:

a) *Tok fazasi bilan mos tushadi

230. Aktiv R qarshilikda:

a) *Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi

231. L induktiv elementida:

a) *Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi

232. C sig'im elementida:

a) *Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi

233. Qaysi tushuncha sinusoidal kattaliklarga tegishli emas:

a) *Energiya manbasining ichki qarshiligi

234. $i = I_m \sin(\omega t + \psi_i)$ berilgan ifodada oniy qiymat nima bilan belgilanadi:

a) * i

235. Quvvat koeffisienti:

a) *Aktiv quvvatni to'la quvvatga nisbati

236. Aktiv qarshilik elementida iste'mol qilanayotgan manba enegiyasi:

a) *Issiqlik enegiyasiga aylanadi

237. Elektr zanjiriga ampermetr qanday ulanishi kerak:

a) *Yuklama qarshiligiga ketma-ket

238. Elektr zanjiriga voltmetr qanday ulanishi kerak:

a) *Yuklama qarshiligiga parallel

239. «kuchlanish» va «potensiallar farqi» atamaları orasida qanday bog'liqlik bor?

a) *bir hil qiymatga ega

240. Teng elektr potensialli yuzalar ... deyiladi.

a) *elektr maydoni kuchlanganligi chiziqlarini to'g'ri burchak ostida kesib o'tuvchi yuzalar

241. Zaryad q ning U ga nisbati jismning ... deyiladi

a) * elektr sig'imi

242. Kondensator deb nimaga aytiladi?

- a) *Elektr sig'implarida ishlatish uchun maxsus tayorlangan geometrik parametrlarga va absolyut dielektrik ϵ singdiruvchanligiga bog'liq jismlar tizimiga aytiladi
243. Elektr zanjirlari deb ...
- a) *elektromagnit jarayonlarini ifodalanishda elektr yurituvchi kuch, tok va kuchlanish tushunchalaridan foydalanish mumkin bo'lgan, elektr toki oqishi uchun yo'llarni hosil qiluvchi qurilmalar va ob'ektlar majmualariga aytiladi.
244. Elektr zanjirlarining asosiy elementlariga ...kiradi.
- a) *elektromagnit energiyasi manbalari elektromagnit energiyani uzatish, qayta ishlash va qabul qiluvchi qurilmalar
245. Elektromagnit energiyani uzatish elementlariga nimalar kiradi?
- a) * barcha javoblar to'g'ri
246. Elektr zanjirining elektromagnit energiyasi manbalari ta'sir etayotgan qismini ... deb nomlaymiz
- a) *zanjirning aktiv qismi
247. Elektr zanjiri elektromagnit energiyasi manbalari bo'lmagan qismini ... deb ataymiz
- a) *zanjirning passiv qismi
248. Elektr zanjirining manbalari necha turga bo'linadi?
- a) * 2
249. Elektr zanjirining manbalari to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?
- a) * kuchlanish va tok manbalari
250. Rezistor deb nimaga aytiladi?
- a) *elektr energiyasi sarflanib, uning xususiyatlari $U=R \cdot i$ yoki $i=G \cdot U$ bog'lanishlar bilan ifodalanagan elementga aytiladi
251. Elektromagnit energiyani zahiralash xossasiga ega bo'lgan, fizikxususiyatlari $\Psi=L \cdot i$ tenglama bilan ifodalanuvchi induktiv g'altakning ideallashtirilgan elementi ... deyiladi.
- a) * induktivlik elementi
252. Elektr zanjiri kontu-ri deb,
- a) * bir necha shoxobchalardan o'tgan ixtiyoriy berk yo'lga aytiladi.
253. ikki qutblik deb,
- a) * Ikki klemma (qutb)ga ega bo'lgan elektr zanjiriga ataladi
254. Tarkibida elektr energiya manbasiga ega bo'lsa, ...deyiladi
- a) * aktiv ikki qutblik
255. ... deb tarkibida elektr energiya manbalari bo'lmagan ikki qutblikka aytiladi.
- a) *passiv ikki qutblik
256. Kirxgofning birinchi qonunini yana qanday nomlar bilan atashadi?
- a) * B va C javoblar to'g'ri
257. Kirxgofning birinchi qonuni ... ga asoslanadi.
- a) * elektr zanjirining tugunlari uchun qo'llaniladi va elektr tokining uzluksizligi prinsipiga
258. Kirxgofning birinchi qonuni ... ga asoslanadi.
- a) *elektr zanjirining tugunlari uchun qo'llaniladi va elektr tokining uzluksizligi prinsipiga
259. Kirxgof birinchi qonuniga ko'ra
- a) * elektr zanjirining tugunidagi toklar algebraik yig'indisi nolga teng
260. Kirxgofning ikkinchi qonunini yana qanday nomlar bilan atashadi?
- a) Kirxgofning konturlar uchun qonuni
261. Kirxgofning ikkinchi qonuni
- a) *elektr zanjirining ixtiyoriy berk konturdagi barcha shoxobchalari kuchlanishlar pasayu-vining yig'indisi shu konturga ta'sir etayotgan energiya manbalari E_{YuK} larining yig'indsiga teng
- 263 Omning umumlashtirilgan qonuni tenglamasini toping
- a) *B va C javoblar to'g'ri
264. Elektr zanjiri elementidagi tok va kuchlanish orasidagi bog'lanish $U_{ab} = r \cdot i$... deyiladi
- a) * zanjirning bir zanjirning bir qismi uchun O_m qonuni
265. Davr T ga teskari qiymat, yani vaqt birligi (1 sekund)dagi davrlar soni $\nu = 1/T$... deb ataladi.
- a) *chastota
266. Agar liniyadan $i = I_m \sin \omega t$ toki oqib o'tayotgan bo'lsa, unda generatorning kuchlanishi qanday bo'ladi
- a) * $u = u_r + u_L = i r + L di/dt$
267. elektr zanjirining garmonik funksiyalari uchun Kirxgof qonunlari bo'yicha qurilgan ... tuzish mumkin.
- a) *differensial tenglamalarga mos keluvchi kompleks algebraik tenglamalarini

268. To'la quvvat
a) *U kuchlanish va tokning effektiv (ta'sir etuvchi) qiymatlari ko'paytmasiga teng
269. o'zaro induktiv bog'langan elementlardan birining bir qisqichi ixtiyoriy ravishda ... deb qabul qilinadi
a) *boshi
270. Garmonik funksiyalar oniy qiymatlarining yig'indisini vektorlar tasvirlarining yig'indisi orqali...
a) *almashtirish mumkin
271. Amerikalik olim Shteynmets tomonidan mukammal qilib ishlab chiqilgan kompleks usulini barcha elektrotexniklar qabul qilganlar. Bu usulni ... deb xam ataladi.
a) *simvolik usul
272. Bu kattalik tok va kuchlanish ta'sir etuvchi (effektiv) qiymatlari ko'paytmalarini ular orasidagi faza burchagining sinusiga ko'paytirilganiga teng:
a) *Reaktiv quvvat
273. Bu qiymat kompleks kuchlanishning va tutash kompleks tokning ko'paytmalari bilan aniqlanadi:
a) *Kompleks quvvat
274. Kuvvat balansi (muvozanati)
a) *Energiyaning saqlanish qonuniga binoan, xar qanday zanjir uchun ixtiyoriy onda quvvat balansi saqlanadi, ya'ni shu zanjirga uzatilayotgan barcha quvvatning oniy qiymati zanjirda istemol qilinayotgan barcha quvvatlar oniy qiymati (r) ga teng.
275. Kirxgof birinchi qonunini simvolik shaklda yozing
a) $\sum \pm I_k = 0$;
276. Maksimal quvvatni uzatish shartlari
a) *Energiyaning uzatilishiga qo'yiladigan talablar - signallarni uzatish bilan bog'liq bo'lgan telekommunikatsiya tizimlarida va energiya uzatishga mo'ljallangan energetik tizimlarida - bir biridan tubdan farq qiladi.
277. is te'molchining kirish qarshiligi va manbaning ichki qarshiligi tengligi shartiga ... deyiladi.
a) *muvofiqlash sharti
278. Muvofiqlashtirish -
a) *manba bilan iste'molchi orasiga transformator kiritish bilan amalga oshirilishi mumkin.
279. faqat birinchi konturdan oqayotgan tokka ($i_1 \neq 0$; $i_2 = 0$) proporsional bo'lgan qiymatli magnit oqimiga ikkinchi kontur ilashadi:
a) $Sh_{21} = M_{21} \cdot i_1$
280. birinchi kontur bilan ulashgan magnit oqim Sh_{11} shu kontur toki va chulg'am induktivligi L_1 ning ko'paytmasiga teng:
a) $Sh_{11} = L_1 \cdot i_1$
281. tok faqat ikkinchi konturda mavjud bo'lsa, birinchi kontur bilan ilashgan oqim
a) $Sh_{12} = M_{12} \cdot i_2$
282. Ikkinchi konturning oqim ilashuvi
a) $Sh_{22} = L_2 \cdot i_2$
283. Agar faqat birinchi konturda tok o'zgarayotgan bo'lsa, ikkinchi konturda e.yu.k. induktivlanadi:
a) $e_2 = -dSh_{21}/dt = -M_{21}di_1/dt$.
284. agar tok faqat ikkinchi konturda o'zgarsa, birinchisida e.yu.k. induktivlanadi:
a) $e_1 = -dSh_{12}/dt = -M_{12}di_2/dt$.
285. Agar tok birinchi konturda ham, ikkinchi konturlarda ham oqayotgan bo'lsa, to'la magnit ilashuvi hususiy induktivlik va o'zaro induktivlik hosil qilgan magnit ilashuvlarining ... teng bo'ladi
a) *algebrik yig'indisiga
286. Induktiv bog'langan elementlar uchlarini belgilash
a) *O'zinduksiya magnit ilashuvi $L_1 \cdot i_1$ (yoki $L_2 \cdot i_2$)ga o'zaro induktivlik $M \cdot i_2$ (yoki $M \cdot i_1$) magnit ilashuvining algebraik qo'shilishi ishorasini aniqlash uchun, induktiv bog'langan elementlarning qisqichlari (boshi va keti)ni belgilash zarur.
287. Zanjirning R qarshilikdan iborat bo'lgan bo'lagidagi akgiv oniy quvvat ifodasini yozing.
a) $p = u \cdot I$
288. Quvvatni ifodalovchi formulalarning qaysi biri hato yozilgan:
a) $S = UI \quad Q = UI \cos \varphi$
289. O'tkazgichdagi elektr toki deganda nimani tushunasiz:
d) *O'tkazgich bo'ylab zaryadlangan zarrachalarning tartibli xarakati.

290. Ikki induktiv bog‘langan zanjirlarni ketma-ket ulash.

a)* Bu xolda induktiv elementlarni «mos» yoki «qarama-qarshi» ulanganliklarining farqini ko‘rish zarur.

291. Bir mega gers necha gersga teng:

a) $* 1 \cdot 10^6 \Gamma y$

292. Chastotalar shkalasi.

a)* Uni, aksariyat, logarifmik masshtabda quriladi

293. Quyidagi ifodalarning qaysi biri g‘altakning induktiv qarshiligini X_L ni ifodalaydi:

a) $* \omega L$

294. Quyidagi formulalarning qaysi biri o‘zgaruvchan tok zanjirining reaktiv qarshiligini ifodalaydi:

a) $* X = \omega L - \frac{1}{\omega C}$

295. Agar ketma-ket ulangan RL zanjirga o‘zgarmas tok manbaci bersak, zanjirning to‘la qarshiligi nimaga teng bo‘ladi:

a) $* Z = R$

296. Elementlari mos ulangan sxemada zanjir to‘la qarshiligi qanday o‘zgaradi:

a) *Oshadi.

297. Nosinusoidal tokli zanjirda induktivlik va sig‘im.

a) *Induktiv reaktiv qarshiligi chastotaga (garmonika raqamiga) proporsional ravishda ortadi

298. O‘rtacha qiymatning har xil turlari.

a) *Aksariyat, davriy funksiyalarning uch xil o‘rtacha qiymatlari, ularning muhim tavsiflarini namoyon qiladi

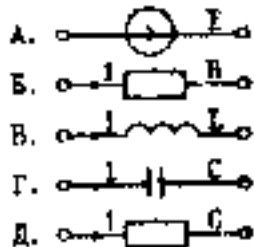
299. Kuchlanish rezonansi.

a) *Zanjirda L , r , C elementlar ketma-ket ulangandagi rezonans shunday nomlanadi

300. Kuchlanish impulsi.

a) *Agar vaqt doimiysidan kichik bo‘lgan oraliqda kuchlanish u noldan farq qilsa, u holda bo‘lganda zanjirdagi rejim faqat kuchlanish impulsi

301. Ichida tok potentsiali kichik nuqtadan potentsiali kattaroq nuqtaga qarab o‘tadigan elementni ko‘rsating.



Javoblar:

A,
@B,

302. Tok ifodasi bilan elektr zanjiri turi orasidagi moslikni ko‘rsating.

Tok ifodalari	Elektr zanjiri turi
1. $i = I_0$	m. O‘zgarmas tok zanjiri
2. $i = I(t+T)$	n. Garmonik tok zanjiri
3. $i = I_m \cos(\omega t + \phi)$	r. Davriy tok zanjiri
Javoblar:	
A. 1 – r	B. 1 – n
2 – n	2 – m
3 – m	3 – r

V. @1 – m

2 – r

3 – n

G. 1 – m

2 – r


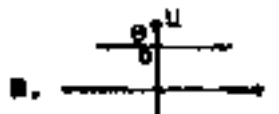
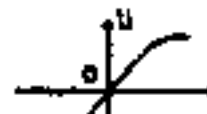

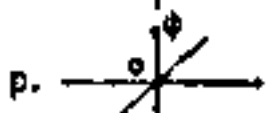
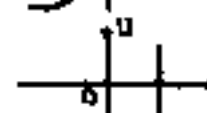

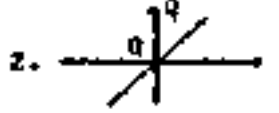


3 – n

303. Elementlar bilan ularning tenglamalari orasidagi moslikni aniqlang

Sxemalar	Tenglamalar
1.	m. $u_L = L \frac{di}{dt}$
2.	n. $i = C \frac{du}{dt}$
3.	p. $u=e$
4.	q. $i=j$
5.	z. $u=R*i$
Javoblar:	

A. 1 – m	B. 1 – n	V. 1 – p	G. @ 1 – z
2 – n	2 – p	2 – q	2 – m
3 – p	3 – q	3 – z	3 – n
4 – q	4 – z	4 – m	4 – q
5 – z	5 – m	5 – n	5 – p


303. Elementlar bilan ularning xarakteristikalarini orasidagi moslikni ko'rsating.

Elementlar	Xarakteristikalar	
1. 	m. 	n. 
2. 	p. 	q. 
3. 	z. 	
4. 		
5. 		

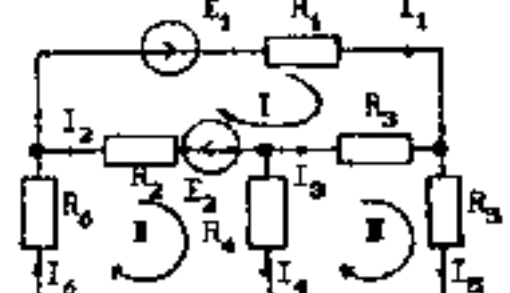
Javoblar:

A. @ 1 – m	B. 1 – n	V. 1 – p	G. 1 – q
2 – n	2 – p	2 – q	2 – z
3 – p	3 – q	3 – z	3 – m
4 – q	4 – z	4 – m	4 – n
5 – z	5 – m	5 – n	5 – p

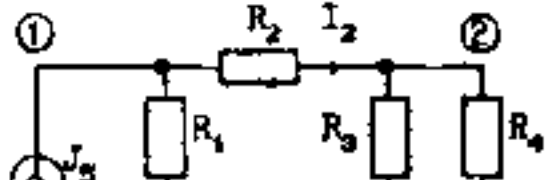
304. Berilgan zanjir uchun shaxobchalar soni N_{sh} , tugunlar soni N_t va bosh konturlar soni N_k ni ko'rsating.

			
Javoblar:			
A. $N_{sh} = 8$	B. @ $N_{sh} = 6$	V. $N_{sh} = 4$	G. $N_{sh} = 7$
$N_t = 5$	$N_t = 4$	$N_t = 3$	$N_t = 6$
$N_k = 3$	$N_k = 3$	$N_k = 5$	$N_k = 5$

307. I kontur uchun Kirxgofning II - qonuniga ko'ra tenglamani ko'rsating.

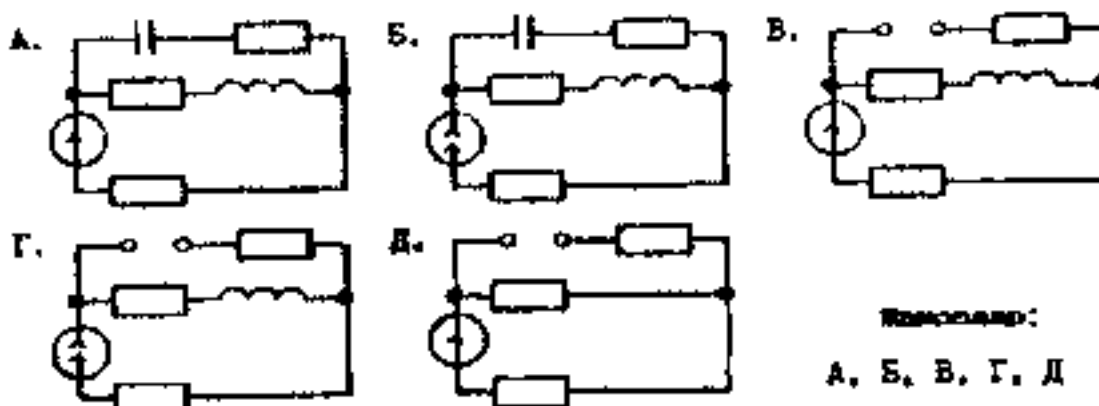
	Javoblar:
	A. $I_1 R_1 + I_5 R_5 + I_6 R_6 = E_1$
	B. $-I_2 R_2 + I_4 R_4 + I_6 R_6 = -E_2$
	V. $I_3 R_3 + I_5 R_6 - I_4 R_4 = 0$
	G. @. $-I_3 R_3 + I_2 R_2 + I_1 R_1 = E_2 + E_1$

308. 3- tugun uchun Kirxgofning I- qonuni bo'yicha tenglamani ko'rsating.

	Javoblar:
	A. @ $I_4 - I_1 - I_5 = 0$
	B. $I_1 + I_5 + I_4 - I_5 = 0$

	V. $-I_1 + I_2 - I_5 = 0$
	G. $I_5 - I_2 - I_4 = 0$

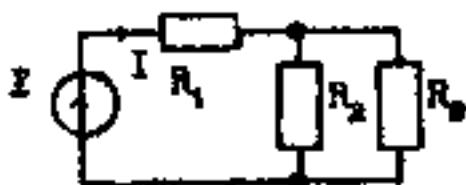
309. O'zgarmas tok zanjirini ko'rsating.



310. Sxemalar va ularning ekvivalent qarshiliklari tenglamalari orasidagi moslikni aniqlang.

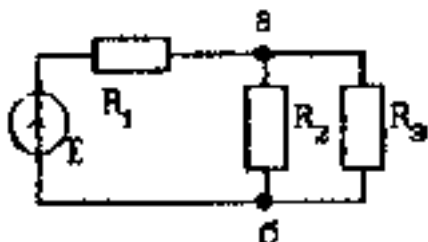
Sxemalar	Ekvivalent qarshiliklar	Javoblar:
1.	p. $R_{\text{экв}} = \frac{(R_2 + R_3)R_1}{R_1 + R_2 + R_3}$	
2.	q. $R_{\text{экв}} = R_1 + \frac{R_2 \cdot R_3}{R_2 + R_3}$	V@. 1-q, 2-p

311. Berilgan $E = 8$, $R_1 = 2 \text{ OM}$, $R_2 = 3 \text{ OM}$, $R_3 = 6 \text{ OM}$ tok kuchini toping.



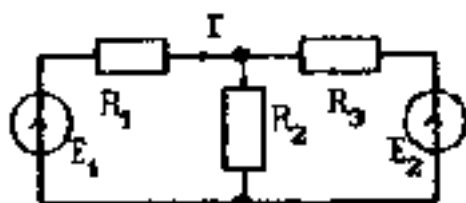
Javoblar: B@. 2 A

312. a va b nuqtalar orasidagi kuchlanishni toping. $E = 8 \text{ B}$, $R_1 = 2 \text{ OM}$, $R_2 = 3 \text{ OM}$, $R_3 = 6 \text{ OM}$



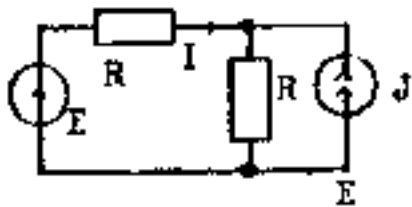
Javoblar: G@. 4,8 B

313. Jamlash usulidan foydalanib, I tokni hisoblang. $E_1 = 24 \text{ B}$, $E_2 = 48 \text{ B}$, $R_1 = 6 \text{ OM}$, $R_2 = 3 \text{ OM}$, $R_3 = 6 \text{ OM}$.



Javoblar: B@. 6 A;

314. Jamlash usuli yordamida I tokni aniqlang.



Javoblar: A.@ $I = \frac{E}{R} - J$;

315. Kontur toklar usuli bilan elektr zanjirini hisoblash tartibini to'g'ri ko'rsating.

p. Sxema shaxobchalaridagi toklarni topish. (4)

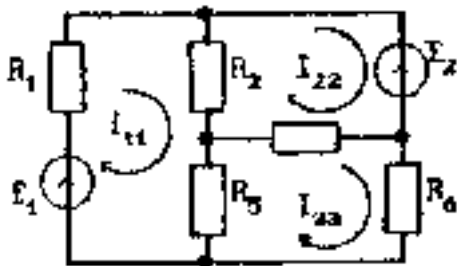
n. Konturlarni tanlash va tartib raqamlar qo'yish. (1)

q. Tuzilgan tenglamalarni yechish va nomalumlarni topish. (3)

m. Kontur toklar uchun tenglamalar tuzish. (2)

Javoblar: B@. (n, m, q, p)

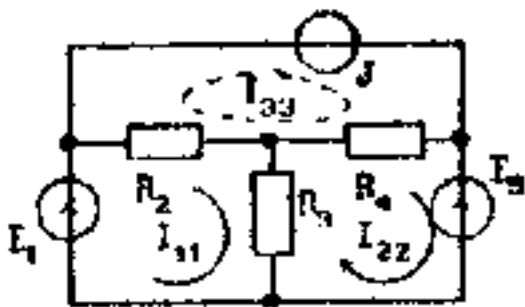
316. I_{33} tokli kontur uchun kontur toklar usuli bilan to'g'ri tuzilgan tenglamani ko'rsating.



Javoblar: V@.

$$-I_{11}R_5 + I_{22}R_4 + I_{33}(R_4 + R_5 + R_6) = 0$$

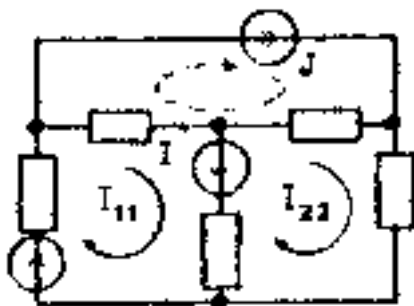
317. I_{22} tokli kontur uchun kontur toklar usuli bilan to'g'ri tuzilgan tenglamani ko'rsating.



Javoblar:

B@. $-I_{11}R_3 + I_{22}(R_3 + R_4) - JR_4 = E_5$

318. Shaxobchadagi I tokni kontur toklar orqali to'g'ri ifodalang.



Javoblar: V@. $I = I_{11} - J$

319. Tuguniy kuchlanishlar usuli bilan hisoblashning to'g'ri tartibini ko'rsating.

m. tenglamalarni yechish va noma'lumlarni topish. (3)

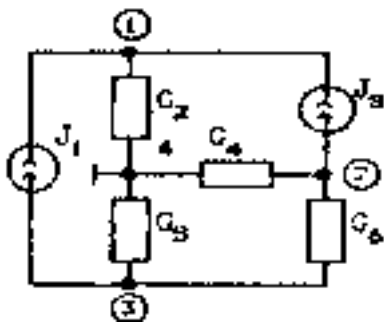
n. tuguniy kuchlanishlar uchun tenglamalar tuzish. (2)

p. tugunlarni raqamlab, bittasini bazis deb tanlash. (1)

q. sxema shaxobchalaridagi kuchlanishlarni topish. (4)

Javoblar: V@. (p, n, m, q)

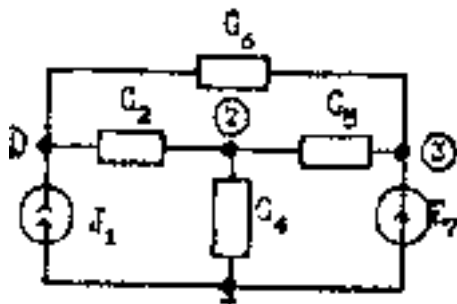
320. 1 - tugun uchun tuguniy kuchlanishlar usuli bilan to'g'ri tuzilgan tenglamani ko'rsating.



Javoblar:

$$G@. C_2 \varphi_1 - 0 \cdot \varphi_2 - 0 \cdot \varphi_3 = J_1 + J_3$$

321. 1-tugun uchun tuguniy kuchlanishlar usuli bilan tenglama tuzing.



Javoblar:

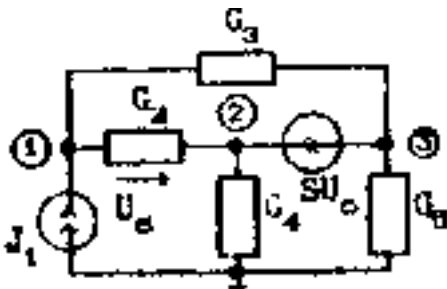
$$A. (C_2 + C_6) \varphi_1 + C_2 \varphi_2 + C_6 \varphi_3 = J_1$$

$$B. (C_2 + C_6) \varphi_1 + (C_4 + C_5 + C_2) \varphi_2 + (C_5 + C_6) E_7 = J_1$$

$$V. (C_2 + C_6) \varphi_1 - (C_4 + C_5 + C_6) \varphi_2 - (C_5 + C_6) \varphi_3 = J_1$$

$$G. (C_2 + C_6) \varphi_1 + C_2 \varphi_2 - C_6 E_7 = J_1$$

322. Berilgan sxemani to'la hisoblash uchun lozim bo'lgan qo'shimcha tenglamani ko'rsating.



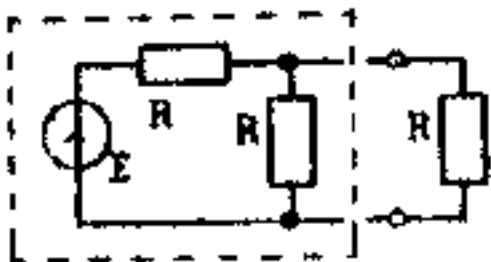
$$(C_2 + C_3) \varphi_1 - C_2 \varphi_2 - C_3 \varphi_3 = J_1$$

$$-C_2 \varphi_1 + (C_2 + C_4) \varphi_2 - 0 \cdot \varphi_3 = S U_6$$

$$-C_2 \varphi_1 - 0 \cdot \varphi_2 + (C_3 + C_3) \varphi_3 = -S U_6$$

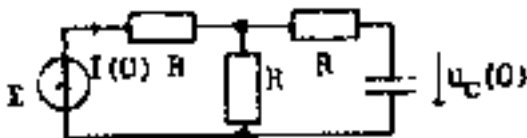
$$Javoblar: G@. U_6 = \varphi_3 - \varphi_2$$

323. Ekvivalent generatorning $E_{\text{экв}}$ va $R_{\text{экв}}$ parametrlarini aniqlang.



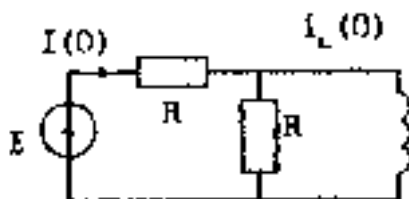
$$Жавоблар: G@. E_{\text{экв}} = E; R_{\text{экв}} = 2R$$

324. $I(0)$ tokning ifodasini kompensatsiya prinsipi asosida yozing. $u_c(0)$ ma'lum.



$$Javoblar: G@. I(0) = \frac{E}{R} + \frac{u_c(0)}{R}$$

325. $I_L(0)$ ma'lum bo'lsa, $I(0)$ tokning ifodasini kompensatsiya printsipi asosida yozing.



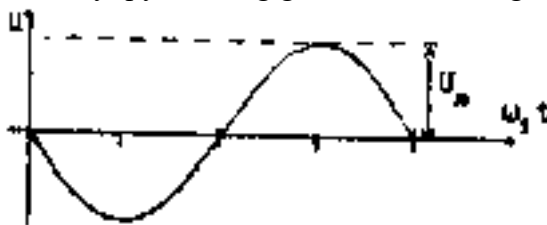
$$Javoblar: A@. I(0) = \frac{E}{2R}$$

326. Yarimo'tkazgichli elementlar bilan ularning **chiziqli ekvivalent almashtirish sxemalari** orasidagi moslikni ko'rsating.

Yarimo'tkazgichli elementlar	Chiziqli ekvivalent sxemalari
1.	m.
2.	n.
3.	p.

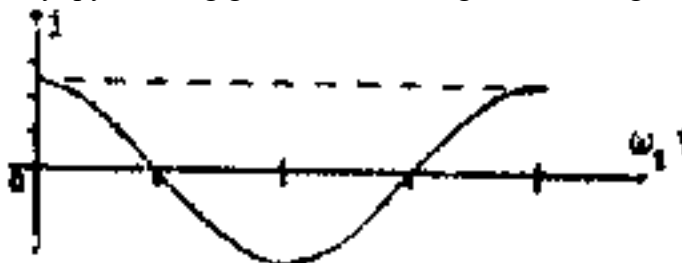
Javoblar: V@. 1 – m; 2 – n; 3 – p;

327. Kuchlanish oniy qiymatining grafik tarzda berilgan shaklining analitik ifodasini ko'rsating.



Javoblar: A@. $u = U_m \sin \omega_1 t$

328. Tok oniy qiymatining grafik tarzda berilgan shaklining analitik ifodasini ko'rsating.



Javoblar: B@. $i = 2,5 \sin(\omega t + 90^0)$

329. Nomi va shartli belgilanishi orasidagi moslikni ko'rsating.

Nomi	Shartli belgilanishi
Amplituda	n. \tilde{U} (3)
Oniy qiymat	p. $(\tilde{U} \text{ t Q } \tilde{U})$ (4)
Faza	q. U_m (1)
Boshlang'ich faza	z. U (2)

330. Tokning tasir etuvchi I qiymatini aniqlang. $i = 7,07 \sin(\omega_1 t + 90^0)$

Javoblar: B. @ $I_q = 5$;

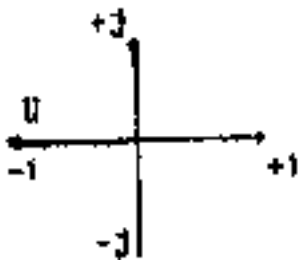
331. Tokning oniy qiymati $i = 10 \sin(\omega t + 90^0)$, A bo'lsa, kompleks tokni toping.

Javoblar: A. @ $\dot{i} = 10 \cdot e^{j90^0}$

332. Kompleks kuchlanish $\dot{U} = 14 \cdot e^{j\frac{\pi}{2}}$ berilgan bo'lsa, uning oniy qiymatini yozing.

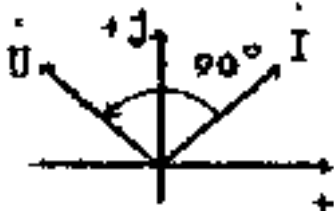
Javoblar: A@. $u(t) = 14 \cdot \sin(\omega_1 t + \frac{\pi}{2})$

333. Vektor diagrammaga doir kompleks kuchlanishning ifodasi ni yozing.



Javoblar: V@. $\dot{U} = Ue^{j180^\circ}$

334. Vektor diagramma mos bo'lgan simvolik shakldagi element tenglamasini ko'rsating.



Javoblar: B@. $\dot{U} = U_L = j\omega L \cdot \dot{I}$

335. Kirxgof birinchi qonunini simvolik shaklda yozing.

Javoblar: B@. $\sum \pm I_k = 0;$

336. Simvolik usulda hisoblash tartibini ko'rsating.

m. Kuchlanish va toklar kompleks tasvirlaridan oniy qiymatlariga o'tish (4)

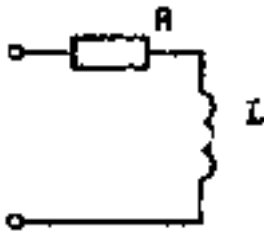
n. Sxemaning simvolik shaklini chizish. (2)

p. Kuchlanish va toklarning oniy qiymatlaridan kompleks tasvirlariga o'tish. (1)

q. Kerakli kompleks kuchlanishlar va toklarni hisoblash. (3)

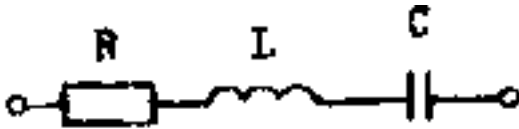
Javoblar: B@. (p,n,q,m);

337. Zanjirning kompleks qarshiligini ko'rsating.



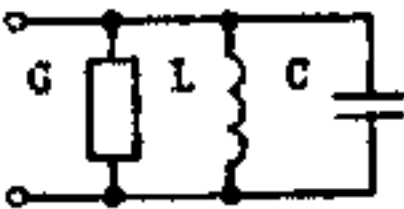
Javoblar: A@. $\underline{Z} = R + j\omega_1 L.$

338. Zanjir bo'lagining kompleks qarshiligini ko'rsating.



Javoblar: A@. $\underline{Z} = R + j\omega_1 L + \frac{j}{\omega_1 C}$

339. Zanjir bo'lagining kompleks o'tkazuvchanligini ko'rsating.

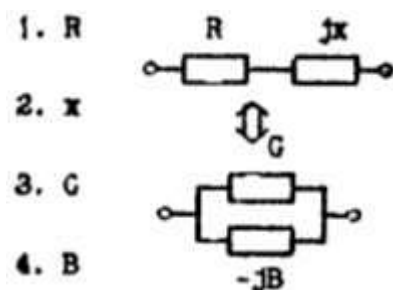


Javoblar: A.@ $\underline{Y} = \frac{1}{G} + j\omega_1 C + \frac{1}{j\omega_1 L}$

340. Elementlarning ketma-ket ulanishidan parallel ulanishga va aksincha, o'tishda elementlar va ularning ifodalari orasidagi moslikni ko'rsating.

Elementlar

Ularni ifodalovchi ifodalar



m. $\frac{R}{R^2 + X^2}$

n. $\frac{X}{R^2 + X^2}$

p. $\frac{G}{G^2 + B^2}$

q. $\frac{B}{G^2 + B^2}$

Javoblar: A.@ 1-m; 2-n; 3-p; 4-q

341. Reaktiv qarshilik ifodasini ko'rsating.

Javoblar: A@. $\sqrt{R^2 + X^2}$;

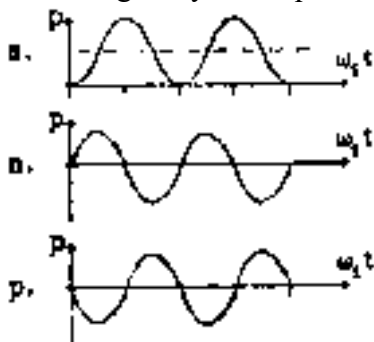
342. Zanjirning R qarshilikdan iborat bo'lgan bo'lagidagi akgiv oniy quvvat ifodasini yozing.

Javoblar: A@. $p = u \cdot I$

343. Zanjirning L induktivlikdan iborat bo'lgan bo'lagidagi oniy quvvat ifodasini yozing.

Javoblar: B@. $p = U \cdot I (1 + \cos 2\omega t)$

344. Zanjir bo'lagi bilan undagi oniy aktiv quvvat grafigi orasidagi moslikni ko'rsating. Zanjir bo'lagi



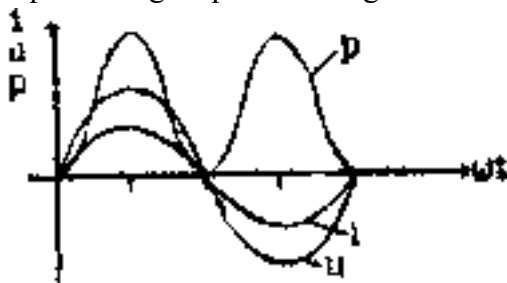
1. R qarshilikdan iborat (m)

2. L induktivlikdan iborat (n)

3. C sig'imdand iborat (p)

Javoblar: A@. 1-m; 2-n; 3-p;

345. Tok, kuchlanish va quvvatning vaqt ichida o'zgarish chiziqlariga qarab yuk turini aniqlang.

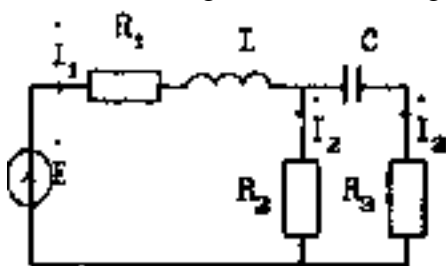


Javoblar: B@. Toza aktiv

346. Kompleks quvvat \underline{S} ifodasini ko'rsating.

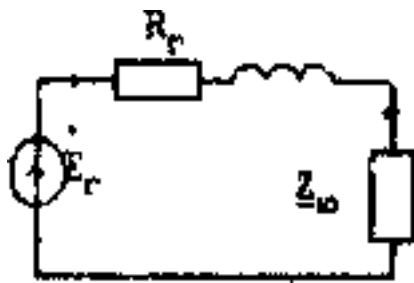
Javoblar: A@ $\underline{S} = U \cdot I \cdot e^{-j\varphi}$

347. Aktiv quvvatlar muvozanati tenglamasini keltiring.



Javoblar: A@. $\dot{E} \cdot \dot{I}_1 = I_1^2 \cdot R_1 + I_2^2 \cdot R_2 + I_3^2 \cdot R_3$

348. Maksimal aktiv quvvat sharti bajariladigan yuk qarshiligini ko'rsating.



Javoblar: B@. $Z_{10} = R_r + jx_r$

349. Induktiv bog'langan g'altaklarning ulanish turiga mos tenglamani ko'rsating.



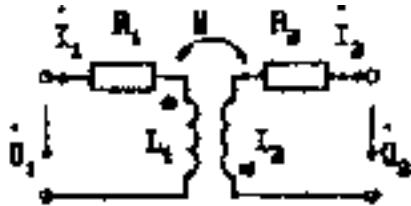
Javoblar: A. @ $\dot{U} = j\omega_1 L_1 \dot{I} + j\omega_1 L_2 \dot{I}$

350. Havo transformatori ideal bo'ladigan uchta shartni ko'rsating.

1. Chulg'amlar qarshiliklari nolga intiladi.
2. Chulg'amlar qarshiliklari cheksizga intiladi. (+)
3. Induktivliklar nolga intiladi.
4. Induktivliklar cheksizga intiladi. (+)
5. Chulg'amlar orasidagi aloqa koeffitsienti (MG'L1L2) nolga intiladi. (+)
6. Chulg'amlar orasidagi aloqa koeffitsienti (MG'L1L2) birga intiladi.

Javoblar: B@. (2, 4, 5)

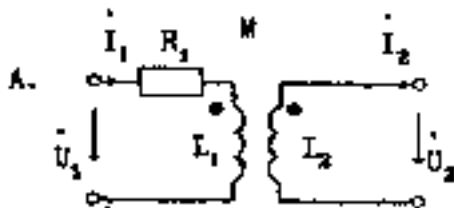
351. Havo transformatori tenglamasini ko'rsating.



Javoblar:

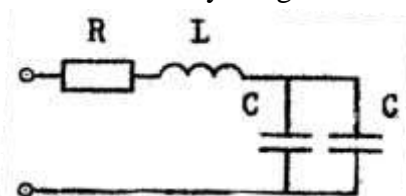
A.@
$$\begin{cases} \dot{U}_1 = (R_1 + j\omega_1 L_1) \dot{I}_1 \\ \dot{U}_2 = (R_2 + j\omega_1 L_2) \dot{I}_2 \end{cases}$$

352. Ideal transformator sxemasini ko'rsating.



Javoblar: A@,

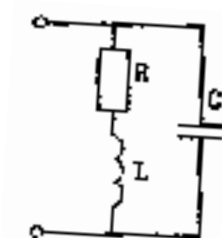
363. Kuchlanishlar rezonansi shartini yozing.



Javoblar:

V@. $\omega_0 L = \frac{1}{\omega_0 2C}$

364. Toklar rezonansi shartini yozing.



Javoblar:

A. $\omega_0 L = \frac{1}{\omega_0 C}$

B. $\frac{1}{\omega_0 L} = \omega_0 C$

V. $\frac{1}{\omega_0 L} = \omega_0 C = 0$

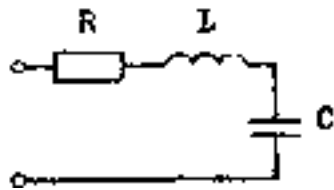
G. $\frac{\omega_0 L}{R^2 + (\omega_0 L)^2} = \omega_0 C$

365. Kuchlanishlar rezonansi bo'lishi mumkin bo'lgan sxemani ko'rsating.



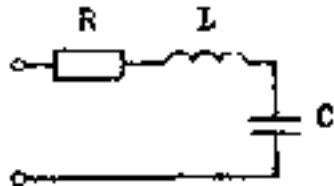
Javoblar: B@,

366. Rezonans vaqtida konturning qarshiligi Z ni ko'rsating.



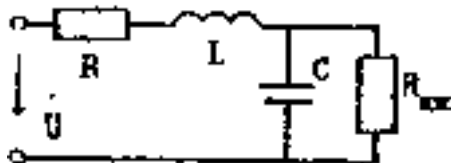
Javoblar: B@. $Z_0 = \sqrt{R^2 + j(x_L - x_C)}$

367. Agar $U=10$ B, $U_{R0} = 10$ B, $Q = 10$ bo'lsa, rezonans vaqtida sig'imdagi kuchlanish U_{C0} ni hisoblang.



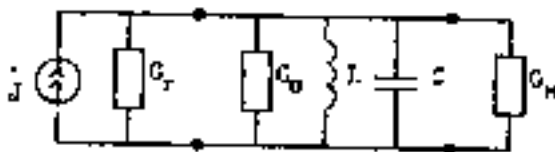
Javoblar: V@. $U_{CO} = 10$ B

372. Konturning tanlashi eng katta bo'lgan holda yuk qarshiligining qiymatini ko'rsating.



Javoblar: B@. $R_{yok} = R$

373. Konturning tanlashi eng yuqori bo'ladigan shartni ko'rsating.

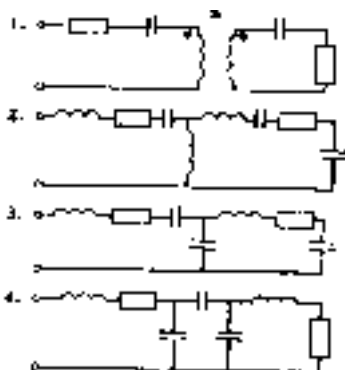


Javoblar: A@. $C_r = C_H = C_0$

374. Bog'langan tebranish konturlari orasida moslik o'rnatish.

Sxemalar

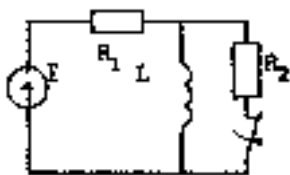
Bog'lanish turlari



Transformatorli
Ichki sig'imli
Tashqi sig'imli
Avtotransformatorli

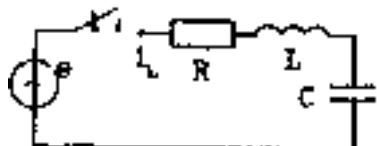
Javoblar: A@. 1-m 2-n 3-p 4-q

381. Nomustaqil boshlang'ich shartlarni aniqlang.



Javoblar: A@. $\frac{E}{R_1 + R_2}$;

382. Zanjirning bir jinsli differentsial tenglamasini ko'rsating.



Javoblar:

B@. $RC \frac{du_C}{dt} + LC \frac{d^2 u_C}{dt^2} + u_C = 0$

383. Zanjirning bir jinsli differentsial tenglamasini ko'rsating



Javoblar

B@. $RC \frac{du_C}{dt} + LC \frac{d^2 u_C}{dt^2} + u_C = 0$

384. Klassik usul bilan hisoblashda to'g'ri ketma-ketlikni ko'rsating.

m. Nomustaqil boshlang'ich shartlarni aniqlash maqsadida kommutatsiyadan oldingi zanjirni hisoblash.

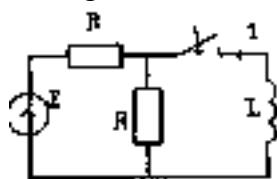
n. Umumiy ko'rinishda differentsial tenglamalarni yechish.

r. Integrallash doimiylarini aniqlash.

q. Kommutatsiyadan keyingi zanjir uchun differentsial tenglama tuzish.

Javoblar: B@. (q, n, r, m)

385. Induktivlikli tarmoqdagi o'tish tokining ifodasini ko'rsating.



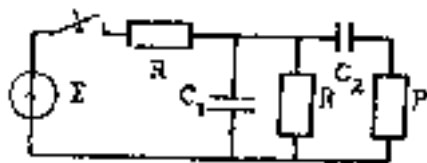
Javoblar:

A@. $i = \frac{E}{R} + Ae^{p_1 t}$

386. Zanjirning vaqt doimiysi $\tau = CR_g \cdot R_g$ ni aniqlang.

Javoblar: V@. $R_g = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$

387. Agar $E = 10 \text{ V}$ bo'lsa, kommutatsiyadan keyingi hol uchun kuchlanishning majburiy tashkil etuvchilari u_{C1maj} , u_{C2maj} larni hisoblang.



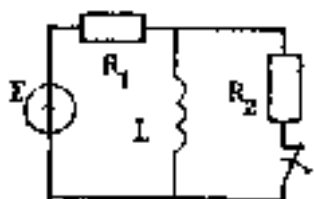
Javoblar:

A@. (10 B va 10 B)

388. Zanjirning holatlar o'zgaruvchilarini ko'rsating.

Javoblar: A@. u_L va i_L

399. Kirxgofning 2-konuni bo'yicha tuzilgan operator ko'rinishdagi tenglamani ko'rsating.



Javoblar:

V@. $I(p)(R_1 + pL) = \frac{E}{P}$

400. Elektr zanjirlari deb nimaga aytiladi?

+Elektr tokini xosil qiluvchi va uning oqib o'tishini ta'minlash uchun berk yo'l hosil qiladigan qurilmalar yig'indisiga aytiladi.

401. Eng sodda elektr zanjir qanday asosiy elementlardan iborat.

+Tok manbaidan, elektr energiyasini qabul qiluvchi iste'molchi va tutashtiruvchi simlardan iborat bo'ladi.

402. deb tok manbaini quvvatining tok kuchiga bo'lgan nisbatiga aytiladi.

+elektr yurituvchi kuch

403. Elektr tokini yahshi o'tkazadigan moddalar nima deb ataladi.

+Elektr o'tkazgichlar deyiladi.

404. Zanjirdan o'tayotgan tokning yo'nalishi va qiymati vaqt davomida o'zgarmas bo'lsa qanday tok deyiladi.

+O'zgarmas tok.

405. kontrol o'lchov asboblari ko'rsating.


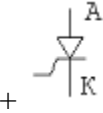

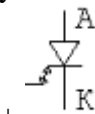
+ampermetrlar, voltmeterlar, schyotchiklar

406. Electronics Workbench dasturiy kompleksining Instruments pfneli nechta uskunani o'z ichiga oladi.

+7 ta



407. - bu qanday element.
+Rezistor
408. Transient... — o'tish jarayonlarini hisoblash. Qaysi minyuda joylashgan.
+Analysis menyusida.
409. Zanjirdan o'tayotgan elektr tokining qiymati nimaga teng.
+ $I = \frac{q}{t}$
410. Elementning elektr zanjiridan energiya iste'mol qilib, uni boshqa tur energiyaga aylantirish xususiyati nima deyiladi.
+Qarshilik
411. O'zinduksiya deb nimaga aytiladi.
+Elementning tok o'tganda o'zining magnit maydonini hosil qilish xususiyati.
412. Elementning zaryadlar to'plash yoki elektr maydoni hosil qilish xususiyati deb nimaga aytiladi.
+Sig'imga
413. Sig'imning to'g'ri yozilgan formulasini ko'rsating.
+ $q = CU$
414. Salt ishlash rejimi deganda qanday holat tushuniladi.
+ tashqi zanjir manbadan ajratilgan va uning qarshiligi amalda cheksizga teng bo'lib ($R_I = \infty$)
415. Tashqi zanjir rezistorining qarshiligi iste'molchining qarshiligi R_I ga teng bo'lsa, undagi tok va kuchlanish qanday bog'lanad
+ $U = R_I I$, *Manbaning foydali ish koeffitsienti*
416. Istemolchidagi zaryadlarni ko'chirishda bajarilgan ish qfrday topilad
+ $A = E \cdot I \cdot t$
417. Manbada issiqlikka aylanadigan energiya.
+ $W_0 = U_0 \cdot I \cdot t$
418. Tashqi zanjirda sarf qilinadigan energiya formulasini toping
+ $W = U \cdot I \cdot t$
419. manbaning quvvati nimaga teng
+ $P = \frac{A}{t} = E \cdot I$
420. iste'molchining quvvati formulasini toping
+ $P = \frac{W}{t} = U \cdot I$
421. isrof bo'lgan quvvat nimaga teng
+ $P = \frac{W_0}{t} = U_0 \cdot I$
422. Ketma-ket ulangan qismlardan tashkil topgan zanjirning ekvivalent qarshiligi nimaga teng.
+ barcha qarshiliklarning yig'indisiga teng.
423. Rezistorlar ketma-ket ulanganda tok kuchi nimaga teng bo'ladi.
+ Zanjirning barcha qismlarida bir xil bo'ladi.
424. Tugun deb nimaga aytiladi
+ Elektr zanjirning uchta va undan ortiq qismlari bir-biriga ulanadigan nuqtasiga aytiladi.
425. Bir necha shoxobchalardan o'tgan ixtiyoriy berk yo'l nima deb ataladi.
+ kontur
426. Sxemasining shoxobchasi deb nimaga aytiladi.
+ Zanjirning shunday qismiga aytiladiki, uning ixtiyoriy bo'lagida tokning miqdori doimo bir xil bo'ladi.
427. Tugunga qarab yo'nalgan toklar yig'indisi nimaga teng
+ Tunundan chiqayotgan toklar yig'indisiga teng
428. Har qanday yopiq konturda barcha EYUKlarning algebraik yig'indisi o'sha konturdagi qarshiliklarda yuzaga kelgan barcha kuchlanishlar tushishlarining algebraik yig'indisiga teng. Bu qaysi qonun
+ Kirxgofning ikkinchi qonuni
429. Tugundagi toklarning algebraik yig'indisi nolga teng Bu qaysi qonun

- + Kirxgofning birinchi qonuni
430. Tugun toklar tenglamasini yozish uchun toklar qanday ishora bilan olinadi
+ Tugunga qarab yo'nalgan toklar musbat, tugundan chiqayotgan toklar esa manfiy ishora bilan olinadi.
431. Parallel bog'lanishda ekvivalent o'tkazuvchanlik nimaga teng
+ Zanjirdagi barcha tarmoqlar o'tkazuvchanlik larining yig'indisiga teng
432. Kontur toklar usuli kim tomonidan ishlab chiqilgan
+ J.Maksvell
433. Tenglama tuzilayotgan tugun potentsiali (φ_a) shu tugunga ulangan shoxchalarning o'tkazuvchanliklari yig'indisiga ko'paytiriladi va bu kupaytma musbat ishora bilan olinadi. Bu qoida qaysi usulga tegishli
+ Tugun potentsiallari usuliga
434. Tugun potentsiallari usuli deb nimaga aytiladi
+ Noma'lum miqdor sifatida sxema tugunlarining potentsiallari olinib va ular orqali elektr zanjirlarini hisoblashga aytiladi.
435. O'zgaruvchan tokning bitta tebranish vaqti nima deb ataladi.
+ Davr
436. CHastota deb nimaga aytiladi.
+ Bir sekunddagi davrlar soniga
437. Oniy qiymat deb nimaga aytiladi
+ O'zgaruvchan tokning ixtiyoriy paytidagi qiymati
438. O'zgaruvchan tokning amplituda qiymati deb....
+ O'zgaruvchan tokning yarim davr davomidagi eng katta qiymatiga
439. Sinusoidal tokning amaliy qiymati amplituda qiymatidan qanchaga kichik
+ $\sqrt{2}$
440. Sinusoidal tokning maksimal kuchlanishi nimaga teng
+ $U_M = U\sqrt{2}$
441. Burchak tezligi nimaga teng
+ $\omega = 2\pi f$
442. Tokning amplituda qiymati nimaga teng
+ $I_M = \frac{U_M}{R}$
443. Induktivlikning reaktiv qarshiligi to'g'ri yozilgan qatorni toping
+ $X_L = 2\pi fL$
444. Sig'imning reaktiv qarshiligi to'g'ri yozilgan qatorni toping
+ $X_C = \frac{1}{\omega C}$
445. $Z = \sqrt{R^2 + X_L^2}$ qanday ifoda
+ Zanjirning to'la qarshiligi
446. Dinistorning shartli belgisini kursating.
- + 
447. Bir operatsiyali tiristorning shartli belgisini kursating.
- + 
448. Fototiristorning shartli belgisini kursating.
- + 
449. Ikki operatsiyali tiristorning shartli belgisini kursating.
- + 
450. p-n-p tipidagi tranzistorning shartli belgisini kursating.



451. n-p-n tipidagi tranzistorning shartli belgisini kursating.



452. Zatvori izolyasiyalangan maydon tranzistorining shartli belgisini kursating.



453. p-n utishli va p-tip kanalli maydon tranzistorining shartli belgisini kursating.



454. Kuchaytirgich o'tkazish soha-sini kengaytirish qanday amalga oshiriladi?

+Kuchaytirgich-ning sxemasiga maxsus zanjirlar kiritish bilan

455. O'zgarma tok kuchaytirgich-larining past-ki chegaraviy chastotasi qanaqa?

+0 Gs

456. Analog texnikaning asosini nimalar tashkil etadi?

+Oldindan quv-vatli signal-larni kuchay-tiruvchi qu-rilmalar tashkil qiladi

457. Elektron kuchaytirgichning vazifasi nimadan iborat?

+Juda kichik elektr signal-larini, tok, kuchlanish va quvvat bo'yicha tashqi elektr manbai yordamida kuchaytirib berishdan iborat

458. Kuchaytirgich vazifasini bajaruvchi aktiv va passiv elementlardan tashkil topgan sxema qanday nomlanadi?

+Kuchaytirish kaskadi deb

459. Kuchaytirgichlar kuchaytirish xu-susiyatlariga ko'-ra necha kaskad-li bo'ladi?

+Bir kaskadli va ko'p kaskadli bo'ladi

460. Kuchaytirgich-lar vazifasiga qarab qanday ku-chaytirgichlarga bo'linadi?

+Hamma javob to'g'ri

461. Zamonaviy ku-chaytirgichlarda, asosan, qanday elementlar qo'llaniladi?

+Tranzistorlar, mikroshemalar, rezistorlar va kondensatorlar

462. YUqori chastotali kuchaytir-gichlarning kuchaytirish chastotasi sohasi qancha bo'ladi?

+O'nlab MGs dan YUzlab MGs gacha

463. Kuchaytirgich-larda tinch xolat tokining vazifasi nimadan iborat?

+ Kommutatsion va nochiziqli buzilishlarni kamaytirish

464. Analog elektron qurilmalar vazifasi nimadan iborat?

+ Uzluksiz konuniyat bilan o'zgaruvchan signallarni kuchaytirish, ishlov berish va o'zgartirishdan

465. Filtrlar qanday turlarga bo'linadi?

+ Aktiv va passiv

466. "p-n-p" tipli tranzistorlar-ini elektron kalit sifatida ishlatilganda, tranzistorni ochiq xolatga o'tkazish uchun uning bazasiga qanaqangi potensial beriladi?

+ Manfiy potensial

467. "n-p-n" tipli tranzistorlari-ni elektron kalit sifatida ishlatilganda, tranzistorni ochiq xolatga o'tkazish uchun uning bazasiga qanaqangi po-tensial beri-ladi?

+ Musbat potensial

468. Analogli mikroshema deb qanaqangi mikroshemaga aytiladi?

+ uzluksiz funktsiya ko'ri-nishida ifodalangan sig-nallarni qay-ta ishlovchi va o'zgartiruvchi mikroshemaga

469. Raqamli mikroshema deb qanaqangi mikroshemaga aytiladi?

+ ikkilik yoki boshqa raqam-li kodlarda ifodalangan signallarni qayta ishlovchi va o'zgartiruv-chi mikroshe-maga

470. Xususiylar yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?

+ elektronlar va kovaklar

471. n- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?

+ elektronlar

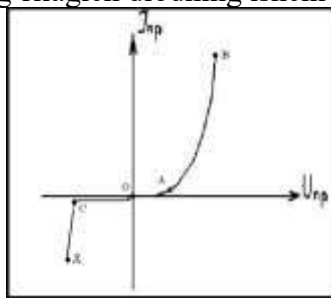
472. p- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?

+ kovaklar

473. p-n o'tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?

+ elektronlar va kovaklar

474. VAX da to'g'rilagich diodning ishchi sohasini ko'rsating



+ S-O-A-V

475. Yarimo'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi ...

+ absolyut nol temperatura-da nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi

476. O'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi

+ absolyut nol temperatura-da maksimal qiymatga ega va temperatura ortishi bilan kamayadi

477. Dielektrik – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi

+ absolyut nol temperatura-da nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi

478. n- turdagi yarimo'tkazgich – bu ...

+ donor kirishmali yarimo'tkazgich

479. r-turdagi yarimo'tkazgich – bu ...

+ akseptor kirishmali yarimo'tkazgich

480. Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich – bu ...

+ donor kirishmalar konsentra-siyasi akseptor kirishmalar konsentra-siyasigi teng yarimo'tkazgich

481. Diodning ko'chkili teshilishi – bu ...

+ r- n o'tishda to'qnashib ionlashti-rish natijasida tokning keskin ortib ketishi

482. Diodning tunnel teshilishi – bu ...

+ valent elektronlarning r-soha-dan n -sohaga tunnel o'tish natijasida tokning keskin ortib ketishi

483. Diodning issiqlik teshilishi – bu ...

+ r- n o'tish qiziganda teskari tokni boshqarmay qaytmas jarayon natijasida ortishi

484. termorezistor toki qiymati o'zgaradi

+ atrof muxit temperatura-si o'zgarishi bilan

485. fotorezistor fototoki qiymati o'zgaradi

+ yoritilgan-lik o'zgarishi bilan

486. bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi

+ emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari sil-jitilganda

487. bipolyar tranzistor ishlaganda berk rejim amalga oshadi

+ ikkala o'tish teskari yo'na-lishda silji-tilganda

488. bipolyar tranzistorning to'yinish rejimi amalga oshadi

+ ikkala o'tish to'g'ri yo'na-lishda silji-tilganda

489. Teskari ulangan fotodiod toki

+ yoritilgan-lik ortishi bilan ortadi

490. Fotodiod o'zgartiradi

+ optik signalni elektr signalga

491. Nurlanuvchi diod nurining to'liq uzunligi bog'liq

+ diod tayyorlangan materialga

492. Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?

+ aktiv rejim

493. Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun (tranzistor eng kichik qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?

+ to'yinish rejimi

494. Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun (tranzistor eng katta qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?

+ berk rejim

495. Maydoniy tranzistorning qaysi turida stok toki faqat kanal sohasi kengligining o'zgarishi hisobiga amalga oshadi?

+ zatvori r- n o'tish bilan boshqarila-digan maydoniy tranzistor

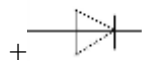
496. n- yarimo'tkazichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?

+ elektronlar

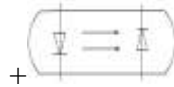
497. Diffuziya - bu.....

+ kotsentra-siyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati

498. YArim o'tkazgichli to'g'rilagich diodning sxemada shartli belgilanishini ko'rsating



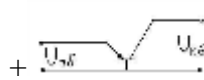
499. Optronning shartli grafik belgilanishini ko'rsating



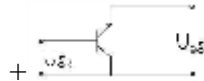
500. Tetrodli tiristor-bu.....

+4ta chiqish va bir necha p-n o'tishga ega qurilma

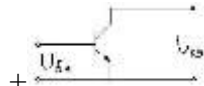
501. UB ulanish sxemasini ko'rsating



502. UK ulanish sxemasini ko'rsating



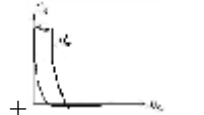
503. UE ulanish sxemasini ko'rsating



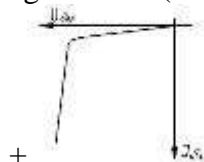
504. BT UB ulangan sxemasining kirish elektrod harakteris-tikasini ko'rsating



505. BT UK ulangan sxemasining kirish elektrod harakteris-tikasini ko'rsating



506. Stabilitronning elektrod (volt-amper) harakteristikasini ko'rsating



507. Baza zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.

+ uzatish uchun

508. Bipolyar tranzistor

+ elektr o'zgartiruvchi asbob

509. Bipolyar tranzistor...

+ ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega

510. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?

+ aktiv

511. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog'liq?

+ to'yinish

512. Volt-amper xarakteristikasida manfiy differensial qarshilikka ega diod turi?

+ tunnel diod

513. Germaniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.

+ 0,67eV

514. Diodli tiristor

- + uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
- 515. Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
- + to'plash uchun
- 516. Kremniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
- +1,12eV
- 517. Kuchlanishni barqarorlashtirishda qo'llaniladigan diod turi?
- + stabilitron
- 518. Maydoniy tranzis-torning qaysi turida stok toki faqat kanal sohasi kengligining o'zgarishi hisobiga amalga oshadi?
- + zatvori r- n o'tish bilan boshqarila-digan maydoniy tranzistor
- 519. Metall-yarimo'tkazgich o'tishli diod turi?
- + shottki diodi
- 520. Nurlanuvchi diod
- + elektr yoritgich asbob
- 521. Nurlanuvchi diod... ishlatiladi.
- + elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun
- 522. Sxemalarda varikap ... ishlatiladi.
- + elektr kondensator sifatida
- 523. Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.
- + kuchlanishni stabilizatsiya-lash uchun
- 524. Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.
- + o'zgaruvchan tokni o'zgarmasga aylantirish uchun
- 525. Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi
- + signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
- 526. Sxemalarda MDYA- tranzistor... ishlatiladi
- + kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
- 527. Sxemalarda zatvori p-n o'tish bilan boshqariladigan tranzistor... ishlatiladi.
- + kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
- 528. Termorezistor
- + termoelektrik asbob
- 529. Teskari ulangan fotodiod toki
- + yoritilganlik ortishi bilan ortadi
- 530. Tetrodli tiristor...
- + uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega
- 531. Tiristor ...
- + uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
- 532. To'g'irlovchi diod
- + elektr o'zgartiruvchi asbob
- 533. Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining to'la qarshiligini ifodalayd
- + $Z = \sqrt{R^2 + X^2}$
- 534. O'tkazgichdagi elektr toki deganda nimani tushunasiz:
- + O'tkazgich bo'ylab zaryadlangan zarrachalarning tartibli xarakati.
- 535. Elektr kuchlanishi deb nimaga aytilad
- + Ikki nuqta orasidagi potentsiallar farqi.
- 536. Qanday xolda reaktiv qarshilik manfiy bo'lad
- + $X_L < X_C$
- 537. Agar ketma-ket ulangan RL zanjirga o'zgarmas tok manbaci bersak, zanjirning to'la qarshiligi nimaga teng bo'lad
- + $Z = R$
- 538. RL elementlari ketma-ket ulangan zanjirning faza burchagi qanday bo'lad
- + $\varphi > 0$
- 539. Elementlari mos ulangan sxemada zanjir to'la qarshiligi qanday o'zgarad
- + Oshadi
- 540. Qanday quvvat Volt Amper (VA) o'lchanad
- + S

541. Quyidagi keltirilgan formulalardan qaysi biri zanjirning bir qismi uchun Ohm qonunini to'g'ri ifodalayd
+ $U=RI$
542. O'lchov birliklaridan qaysi biri induktivlikka tegishli
+ G
543. Quyidagi xarflardan qaysi biri ilashgan magnit oqimining shartli belgisi hisoblanad
+ Ψ
544. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr zaryadlari to'planishi mumkin:
+ Kondensator (S)
545. Quyidagi o'lchov asboblardan qaysi birining yordamida elektr tokining quvvati o'lchanad
+ Vattmetr
546. Bir megagers necha gersga teng:
+ $1 \cdot 10^6 \Gamma u$
547. Sinusoidal tok va kuchlanish orasidagi faza siljishi burchagining umumiy tartibda qabul qilingan belgisini ko'rsating:
+ φ
548. O'zgaruvchan tokning burchak chastotasi quyidagi belgilashlarning qaysi biri bilan ko'rsatilad
+ ω
549. Quyidagi ifodalarning qaysi biri g'altakning induktiv qarshiligini X_L ni ifodalayd
+ ωL
550. Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining to'la o'tkazuvchanligini ifodalayd
+ $Y = \sqrt{g^2 + b^2}$
551. Quyidagi ifodalarning qaysi biri kondensatorning sig'im qarshiligi X_C ni ifodalayd
+ $\frac{1}{\omega C}$
552. Quyidagi o'lchov asboblardan qaysi birining yordamida tok chastotasi o'lchanad
+ CHastotomer
553. Qanday xolda reaktiv qarshilik musbat bo'lad
+ $X_L > X_C$
554. RC elementlari ketma-ket ulangan zanjirning faza burchagi farqi qanday bo'ladi
+ $\varphi < 0$
555. Elementlari qarama-qarshi ulangan sxemada butun zanjir qarshiligi qanday o'zgarad
+ Kamayadi
556. Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining reaktiv qarshiligini ifodalayd
+ $X = \omega L - \frac{1}{\omega C}$
557. Kaysi quvvat Var da o'lchanad
+ Q
558. Elektr zaryadining o'lchov birligini ko'rsating:
+ Kl
559. Quyida keltirilgan formulalardan qaysi biri zanjir uchun Kirxgofning I-qonunini ifodalayd
+ $\sum I_K = 0$
560. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr maydoni xosil bo'lad
+ Kondensator (S)
561. Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining reaktiv o'tkazuvchanligini ifodalayd
+ $b = \frac{1}{\omega L} - \omega C$
562. O'zgaruvchan tokning davri quyidagi belgilashlarning qaysi biri bilan ko'rsatilad
+ T .
563. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr energiyasi issiqlik energiyasiga aylanad
+ Rezistor (r)
564. Kaysi quvvat Vat da o'lchanad

- + R
- 565. Ideal e.yu.k. manbasining voltamper U(I) tavsifi ko‘rinish
+ Abssissa o‘qiga parallel
- 566. Ideal tok manbasining voltamper U(I) tavsifi ko‘rinish
+ Ordinata o‘qiga parallel
- 567. Real e.yu.k. manbasining voltamper U(I) tavsifi ko‘rinish
+ Abssissa o‘qiga nisbatan qiya
- 568. Real tok manbasining voltamper U(I) xarakteristikasini ko‘rinish
+ Ordinatalar o‘qiga nisbatan qiya
- 569. Kuchlanishni aktiv tashkil etuvchis
+ Tok fazasi bilan mos tushadi
- 570. Aktiv R qarshilikda:
+ Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi
- 571. L induktiv elementida:
+ Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
- 572. S sig‘im elementida:
+ Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
- 573. Qaysi tushuncha sinusoidal kattaliklarga tegishli ema
+ Energiya manbasining ichki qarshiligi
- 574. Quvvat koeffitsent
+ Aktiv quvvatni to‘la quvvatga nisbati
- 575. Aktiv qarshilik elementida iste’mol qilanayotgan manba enegiyas
+ Issiqlik enegiyasiga aylanadi
- 576. Elektr zanjiriga ampermetr qanday ulanishi kerak:
+ YUklama qarshiligiga ketma-ket
- 577. Elektr zanjiriga voltmetr qanday ulanishi kerak:
+ YUklama qarshiligiga parallel
- 578. Transformatorlar qaeatlarda qo‘llanilad
+ YUqorida sanab o‘tilgan barcha soxalarda
- 579. Transformatorning ishlash prinsip
+ Elektromagnit induksiyasi qonuniga asoslangan
- 580. Kondensator elementida xosil bo‘luvchi asosiy energiya formasini ko‘rsating:
+ Elektr maydoni energiyasi
- 581. Induktiv g‘altak elementida xosil bo‘luvchi asosiy energiya formasini ko‘rsating:
+ Magnit maydoni energiyasi
- 582. Filtrlarning tartibi n qancha katta bo‘lsa:
+ O‘tish oralig‘ida A(f) kuchsizlanish xarakteristikasi tikligi kattaroq
- 583. Nochiziqli elektr zanjirlarda teskari bog‘lanishning quyidagi ko‘rinishi qo‘llanad
+ YUqorida keltirilganlarning xammasi
- 584. O‘zgarmas tok ketma-ket ulangan RLC zanjirida to‘g‘ri javobni ko‘rsating:
+ I=O
- 585. Elektr zanjiri sxemasida ulash va ulanish deb quyidagiga aytilad
+ O‘tish jarayonlariga;
- 586. Zanjirning bir barqaror xolatdan ikkinchi barqaror xolatga o‘tish deb quyidagiga aytilad
+ O‘tish jarayonlariga;
- 587. Kommutatsiyadan keyingi dastlabki ondagi sxemaning toki va kuchlanishlari qiymatlari quyidagicha atalad
+ Boshlang‘ich shartlarga;
- 588. Kommutatsiyadan keyingi dastlabki onda induktivlikdagi tok va sig‘imdagi kuchlanishlar quyidagicha atalad
+ Mustaqil boshlag‘ich shartlarga;
- 589. Ketma-ket tebranish konturining asilligi Q=10, V=10 bo‘lsa, sig‘imdagi kuchlanish:
+100V

590. Ketma-ket tebranish konturining kirishidagi kuchlanish 1V, asilligi 100 bo'lsa induktivlikdagi rezonans paytidagi kuchlanishni ko'rsating:
+100V
591. Parallel tebranish konturining to'la qarshiligi qiymati rezonans paytida:
+ Eng katta
592. Ketma-ket tebranish konturining o'tkazish oralig'i qiymat
 $\frac{f_0}{Q}$
+ Q
593. Uzgarmastok va kuchlanishini ulchaydigan asboblarning sistemasini toping?
+ Elektrodinamik
594. Kuvvat koeffitsientini oshirish uchun nima qilish kerak?
+ nagruzkani ortirish emas
595. Liniya kuchlanishi 380 V uch fazali tarmokning faza kuchlanishi necha volt buladi?
+220
596. Xalk xujaligida ishlatiladigan uzgaruvchan tokning chastotasi necha gersga teng?
+50 gs
597. Elektr tarmogiga kanda nagruzka ulanganda foydali ish bajariladi?
+ Aktiv
598. Transformatorning pulatidagi isrofga kaysi isroflar kiradi?
+ pulatidagi isrof
599. Asixron elektor dvigatellrida juft kutiblar soni 2 ga teng bulsa magnit maydoning aylanish tezligi nechaga teng buladi.
+1500
600. Uch fazali asixron dvigatellarini kondensator bilan bir fazali tarmokka kanda usullarda ulanadi.
+ yulduz va uch burchak usulida
601. Rezistorlarning asosiy parametrlarini sanang.
+ Karshilikning nominal kattaligi, tayyorlashda karshilikni nominal kattalikdan ruxsat etilgan chetga chikishi, karshilikning temperatura koefitsenti, sochilish kuvvatining ruxsat etilgan kiymati
602. YArim utkazgichlardagi energetik zonalarni sanang?
+ takiklangan zona, utkazuvchanlik zonasi, valent zonasi
603. Kuchaytirgichlar signallar chastotasining diapazoniga kura kanda klassifikatsiyalanadi?
+ PCHK, YUCHK va RCHK
604. Kuchaytirgichlar kuchaytirish elementiga kura kanda klassifikatsiyalanadi?
+ Lampali, tranzistorli, IMSli
605. Rekombinatsiya deb nimaga aytiladi?
+ elektroni kaytib kelib uz urnini egallashiga
606. Triod lampasida nechta tur bor?
+1ta
607. Tebranish konturi nimadan iborat?
+ karshilik, induktivlik va ekvivalent karshilikdan iborat
608. Sigim karshiligi bulgan uzgaruvchan tok zanjirida tok kanda formula bilan aniklanadi.
 $I = \frac{U}{X_c}$
+
609. Avtotransformatorning ikkilamchi chulgamidagi kuchlanish kanda formula bilan aniklanadi?
 $\frac{1}{K} U_1$
+ $U_2 = K$
610. Asinxron dvigatellarida magnit maydonining aylanishi tezligi kanda formula bilan aniklanadi?
 $\frac{60f}{P}$
+ $p =$
611. Bipolyar tranzistorning kirish xarakteristikasi deganda nima tushuniladi?
+ Chiqish kuchlanishi o'zgarmagan xolda kirish tokining kirish kuchlanishiga bulgan bog'liqligi

612. Kuchaytirish xususiyatiga ega bo'lgan qurilmalarda bipolyar tranzistorning qaysi ulanish sxemasida $K_U > 1, K_I > 1$?
- + umumiy emitter
613. Maydon tranzistori asosidagi kuchaytirgichda qaysi element siljitish kuchlanish xosil qiladi va ishchi nuqtani stabilashtiradi?
- + Kuchaytirgichning istok zanjiridagi qarshilik
614. Bipolyar tranzistorni qanday usulda ulanganda, u eng kichik kirish qarshiligiga ega bo'ladi?
- + Tranzistorning umumiy emitter ulanishida
615. Tranzistorlar qanday ulanish sxemasi $\kappa_I > 1, \kappa_U > 1$?
- + UE ulanish sxemasida
616. p-n-p turli bipolyar tranzistorlarda kollektor tokiri qanday zaryad tashuvchilar xosil qiladi?
- + Kavaklar
617. n-p-n tipli bipolyar tranzistorlarda kollektor tokini qanday zaryad tashuvchilar xosil qiladi?
- + Elektronlar
618. Bipolyar tranzistorning chiqish xarakteristikasi deganda nima tushuniladi?
- + Kirish toki o'zgarmagan xolda chiqish tokini chiqish kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
619. Maydon tranzistori chiqish xarakteristikasi deganda nima tushuniladi?
- + Zatvor-istok kuchlanishi o'zgarmagan xolda zatvor tokini stok-istok kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
620. Maydon tranzistorning stok-zatvor xarakteristikasi deganda nima tushuniladi?
- + Stok-istok kuchlanishi o'zgarmagan xolda stok tokini zatvor-istok kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
621. Mavjud bo'lgan tranzistorlarni qanday ulanish sxemalarida kirish qarshiligi eng katta qiymatga ega bo'ladi?
- + Maydon tranzistori umumiy stok sxemasi bo'yicha
622. Umumiy istok sxemasi bo'yicha ulangan maydoniy tranzistorni yopish uchun nima qilish kerak?
- + Zatvor – istok kuchlanishini teskari yo'nalish bo'yicha oshirish kerak
623. Quyida keltirilgan bog'liqliklardan qaysi biri bipolyar tranzistorni umumiy baza sxemasi uchun kirish xarakteristikasi bo'ladi?
- + Kollektor-baza kuchlanishi o'zgarmagan xolda emitter tokining emitter-baza kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
624. Maydon tranzistori umumiy stok sxemasi ulanganda qanday kirish va chiqish qarshiliklarga ega?
- + kirish qarshiligi katta chiqish qarshiligi kichik
625. MDYa – tranzistorining kirish qarshiligi nima uchun katta?
- + Kanal zatvoridan izolyasiyalanganligi uchun
626. Maydon tranzi-storning qaysi ulanish sxemasida kuchaytirgich kaskadi quvvatni maksimal kuchaytirishni ta'minlaydi?
- + Umumiy istok ulanishida bilan
627. Bipolyar tranzistorni qanday usulda ulanganda, u eng katta kirish qarshiligiga ega bo'ladi?
- + Tranzistorning umumiy kollektor ulanishida
628. Nima uchun UK sxemadagi kuchaytirgichni emitter takrorlagich deb ataladi?
- + Chiqish sig-nalining qiymati kirish signaliga yaqinroq, faza bo'yicha chiqish sig-nali kirish signalini takrorlanadi
629. Qanday kuchaytirgichlarda kirish qarshiligi katta chiqish qarshiligi kichik?
- + Tok kuchaytirgichlarida
630. Nima uchun MDYa tranzistorlarda kanal zatvordan izolyasiyalanadi?
- + MDYa tran-zistorini kirish qarshiligini oshirish uchun
631. Keltirilgan tengliklardan qaysi biri sinusoidal o'zgaruvchan tok uchun noto'g'ri yozilgan:
- + $U_{\check{y}p} > U$
632. R, L va C elementlari ketma-ket ulangan sinusoidal tok zanjiriga yozilgan tenglamalarning qaysi birida xato bor:
- + $X_C = 2\pi f C$
633. Quvvatni ifodalovchi formulalarning qaysi biri hato yozilgan:
- + $Q = UI \cos \varphi$

634. Keltirilgan tengliklardan qaysi biri kuchlanishlar rezonansiga to'g'ri kelmaydi

+ $U_r < U$

635. Quyidagi tengliklardan qaysi biri toklar rezonansiga to'g'ri kelmaydi

+ $I_L < I_C$

636. Keltirilgan tengliklardan qaysi biri kuchlanishlar rezonansiga to'g'ri kelmaydi

+ $U_r = U_C$

637. Berilgan $u = 30\sin(157t + 30^\circ)$ ifoda uchun ω va f topilsin:

+ $157 \text{ rad/s}; 25 \text{ Gts};$

638. Berilgan $\omega = 628 \text{ rad/s}$ uchun davr «T» nimaga teng:

+ $T = 0,01 \text{ s};$

639. Keltirilgan tengliklardan qaysi biri toklar rezonansiga to'g'ri kelmaydi

+ $U < U_r$

640. $L = 16 \text{ mH}; f = 50 \text{ Gts}; X_L = ?$

+ $5,024 \text{ Ohm}$

641. $\omega = 628 \text{ rad/s}; T = ?$

+ $0,01 \text{ s}$

642. Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining to'la qarshiligini ifodalaydi

+ $Z = \sqrt{R^2 + X^2}$

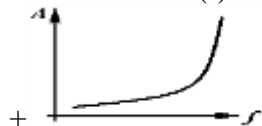
643. O'tkazgichdagi elektr toki deganda nimani tushunasiz:

+ O'tkazgich bo'ylab zaryadlangan zarrachalarning tartibli xarakati.

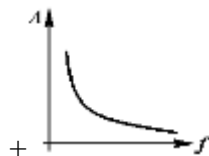
644. Elektr kuchlanishi deb nimaga aytiladi

+ Ikki nuqta orasidagi potentsiallar farqi.

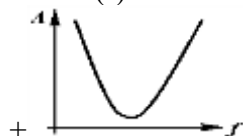
645. Past chastotali filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:



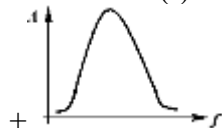
646. Yuqori chastotali filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:



647. Oraliq filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:



648. To'suvchi filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:



649. O'tkazish oralig'ida filtrning kuchsizlanishi $\Delta A(f)$ quyidagidan katta emas

+ 3 dB

650. Aktiv rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi

+ asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun

651. Analog signallarga ishlov berganda bipolyar tranzistor qaysi rejimda ishlaydi?

+ aktiv

652. Arsenid galliyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.

+ $1,43 \text{ eV}$

653. Asosiy zaryad tashuvchilarda ishlaydigan diodni ko'rsating.

+ shottki barerli diod

654. Baza zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.

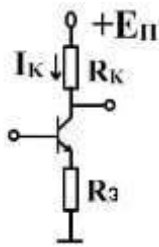
- + uzatish uchun
- 655. **Bipolyar tranzistor**
 - + elektr o'zgartiruvchi asbob
- 656. **Bipolyar tranzistor...**
 - + ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
- 657. **Bipolyar tranzistor... ishlatiladi.**
 - + elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
- 658. **Bipolyar tranzistor o'tishlarining effektiv tasirlashuvi qanday ta'minlanadi?**
 - + baza qalinligi noasosiy zaryad tashuvchilar diffuziya uzunligidan kichik bo'lishi kerak
- 659. **bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi**
 - + emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari sil-jitilganda
- 660. **bipolyar tranzistorning berk rejimi amalga oshadi**
 - + ikkala o'tish teskari yo'nalishda silji-tilganda
- 661. **bipolyar tranzistorning invers rejimi amalga oshadi**
 - + emitter o'tish teskari, kollektor o'tish to'g'ri siljilganda
- 662. **Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida p-n o'tishlar toklarining bir-biriga tasiri yo'q?**
 - + berk
- 663. **Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?**
 - + aktiv
- 664. **Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog'liq?**
 - + to'yinish
- 665. **Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?**
 - + aktiv
- 666. **Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog'liq?**
 - + to'yinish
- 667. **Bipolyar tranzistor...**
 - + ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
- 668. **Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?**
 - + aktiv
- 669. **Invers rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi**
 - + bazadan noasosiy zaryad tashuvchilarni ekstraktsiyalash uchun
- 670. **Injeksiya-bu.....**
 - + n-p o'tish to'g'ri ulanganda elektronlar oqimi n sohadan p sohaga harakatlanadi, ko-vaklar esa teskari yo'nalishda harakatlanadi
- 671. **Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.**
 - + to'plash uchun
- 672. **Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich - bu**
 - +donor kirish-malar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasiga teng yarimo'tkazgich
- 673. **Rekombinatsiya –bu.....**
 - + erkin zaryad tashuvchilarning yo'qolish hodisasi
- 674. **Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun (tranzistor eng katta qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?**
 - + berk rejim
- 675. **Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun (tranzistor eng kichik qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?**
 - + to'yinish rejimi
- 676. **Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?**
 - + aktiv rejim
- 677. **Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun (tranzistor eng kichik qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?**
 - + to'yinish rejimi
- 678. **Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun (tranzistor eng katta qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?**
 - + berk rejim
- 679. **Stabilitronning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating)**
 - + elektr teshilish rejimi

680. **Stabistorning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).**
+ to'g'ri siljirilgan
681. **Sxemalarda varikap ... ishlatiladi.**
+ elektr kondensator sifatida
682. **Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.**
+ kuchlanishni stabilizatsiya-lash uchun
683. **Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.**
+ o'zgaruvchan tokni o'zgarishga aylantirish uchun
684. **Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi.**
+ signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
685. **Sxemalarda MDYa- tranzistor... ishlatiladi.**
+ kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
686. **Termorezistor**
+ termoelektrik asbob
687. **Emitter zaryad tashuvchilarini ... xizmat qiladi.**
+ injeksiyalash uchun
688. **Yarimo'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi**
+ absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi
689. **O'zgaruvchan elektr kondensator sifatida qo'llaniladigan diod turi?**
+ varikap
690. **Qaysi tranzistor tuzilmasida dielektrik qatlam qo'llaniladi?**
+ MDYa tranzistorda
691. **Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan va kambag'allashgan rejim amalga oshadi?**
+ kanali qurilgan MDYa maydoniy tranzistor
692. **Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan rejim amalga oshadi?**
+ kanali induksiyalangan MDYa maydoniy tranzistor
693. **Qanday bipolyar tranzistor eng tezkor ishlaydi?**
+ baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan
694. **p- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchi-lar tok hosil qiladi ?**
+ kovaklar
695. **p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor...**
+ bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
696. **p-n o'tish to'g'ri siljirilganda tashqi kuchlanishning ...**
+ manfiy uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
697. **p-n o'tish teskari siljirilganda tashqi kuchlanishning ...**
+ musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon ortadi
698. **p-n o'tish to'g'ri ulanganda ...**
+ uning kengligi kamayadi, barer sig'imi esa ortadi
699. **p-n o'tish teskari ulanganda ...**
+ uning kengligi ortadi, barer sig'imi esa kamayadi
700. **p-n o'tish barer sig'imi ... aniqlanadi.**
+ uning kengligi bilan
701. **p-n o'tish kengligi nimalarga bog'liq?**
+ teskari ulangan kuchlanishga bog'liq
702. **p-turdagi yarimo'tkazgich - bu**
+ akseptor kirishmali yarimo'tkazgich
703. **p- turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi ... teng.**
+ $P_p \approx N_a$
704. **n- turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi ... teng.**
+ $n_n \approx N_g$
705. **n- turdagi yarimo'tkazgich - bu**
+ donor kirishmali yarimo'tkazgich
706. **n- turdagi yarimo'tkazgich - bu**
+ donor kirishmali yarimo'tkazgich
707. **n- yarimo'tkazgichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?**
+ elektronlar

708. **n- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?**
+ elektronlar
709. **n-p-n turli bipolyar tranzistorning chegaraviy chastotasi nima bilan aniqlanadi?**
+ elektronlar-ning bazadan uchib o'tish vaqti.
710. **Y –parametrlarni bevosita o'lchab topish mumkin**
+ tranzistor-ning kirish va chiqish o'tkazuv-chanligini
711. Ketma-ket ulangan qismlardan tashkil topgan zanjirning ekvivalent qarshiligi nimaga teng.
+ barcha qarshiliklarning yig'indisiga teng.
712. Rezistorlar ketma-ket ulanganda tok kuchi nimaga teng bo'ladi.
+ Zanjirning barcha qismlarida bir xil bo'ladi.
713. Tugun deb nimaga aytiladi
+ Elektr zanjirning uchta va undan ortiq qismlari bir-biriga ulanadigan nuqtasiga aytiladi.
714. Bir necha shoxobchalardan o'tgan ixtiyoriy berk yo'l nima deb ataladi. aytiladi.
+ kontur
715. Sxemasining shoxobchasi deb nimaga aytiladi.
+ Zanjirning shunday qismiga aytiladiki, uning ixtiyoriy bo'lagida tokning miqdori doimo bir xil bo'ladi.
716. Tugunga qarab yo'nalgan toklar yig'indisi nimaga teng
+ Tunundan chiqayotgan toklar yig'indisiga teng
717. Har qanday yopiq konturda barcha EYUKlarning algebraik yig'indisi o'sha konturdagi qarshiliklarda yuzaga kelgan barcha kuchlanishlar tushishlarining algebraik yig'indisiga teng. Bu qaysi qonun
+ Kirxgofning ikkinchi qonuni
718. Tugundagi toklarning algebraik yig'indisi nolga teng Bu qaysi qonun
+ Kirxgofning birinchi qonuni
719. Tugun toklar tenglamasini yozish uchun toklar qanday ishora bilan olinadi
+ Tugunga qarab yo'nalgan toklar musbat, tugundan chiqayotgan toklar esa manfiy ishora bilan olinadi.
720. Parallel bog'lanishda ekvivalent o'tkazuvchanlik nimaga teng
+ Zanjirdagi barcha tarmoqlar o'tkazuvchanlik larining yig'indisiga teng
721. Kontur toklar usuli kim tomonidan ishlab chiqilgan
+ J.Maksvell
722. Tenglama tuzilayotgan tugun potentsiali (ϕ_a) shu tugunga ulangan shoxchalarning o'tkazuvchanliklari yig'indisiga ko'paytiriladi va bu kupaytma musbat ishora bilan olinadi. Bu qoida qaysi usulga tegishli
+ Tugun potentsiallari usuliga
723. Tugun potentsiallari usuli deb nimaga aytiladi
+ Noma'lum miqdor sifatida sxema tugunlarining potentsiallari olinib va ular orqali elektr zanjirlarini hisoblashga aytiladi.
724. O'zgaruvchan tokning bitta tebranish vaqti nima deb ataladi.
+ Davr
725. CHastota deb nimaga aytiladi.
+ Bir sekunddagi davrlar soniga
726. Oniy qiymat deb nimaga aytiladi
+ O'zgaruvchan tokning ixtiyoriy paytidagi qiymati
727. O'zgaruvchan tokning amplituda qiymati deb....
+ O'zgaruvchan tokning yarim davr davomidagi eng katta qiymatiga
728. Sinusoidal tokning amaliy qiymati amplituda qiymatidan qanchaga kichik
+ $\sqrt{2}$
729. Sinusoidal tokning maksimal kuchlanishi nimaga teng
+ $U_M = U \sqrt{2}$
730. Burchak tezligi nimaga teng
+ $\omega = 2\pi f$
731. Tokning amplituda qiymati nimaga teng
+ $I_M = \frac{U_M}{R}$
732. Induktivlikning reaktiv qarshiligi to'g'ri yozilgan qatorni toping
+ $X_L = 2\pi fL$

733. Sig‘imning reaktiv qarshiligi to‘g‘ri yozilgan qatorni toping
 $+X_C = \frac{1}{\omega C}$
734. $Z = \sqrt{R^2 + X_L^2}$ qanday ifoda
 + Zanjirning to‘la qarshiligi
735. Baza zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
 + uzatish uchun
736. Bipolyar tranzistor
 + elektr o‘zgartiruvchi asbob
737. Bipolyar tranzistor...
 + ikkita p-n o‘tish va uchta elektrodga ega
738. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?
 + aktiv
739. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog‘liq?
 + to‘yinish
740. Volt-amper xarakteristikasida manfiy differensial qarshilikka ega diod turi?
 + tunnel diod
741. Germaniyni taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
 + 0,67eV
742. Diodli tiristor
 + uchta p-n o‘tish va ikkita elektrodga ega
743. Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
 + to‘plash uchun
744. Kremniyni taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
 + 1,12eV
745. Kuchlanishni barqarorlashtirishda qo‘llaniladigan diod turi?
 + stabilitron
746. Maydoniy tranzistorning qaysi turida tok faqat kanal sohasi kengligining o‘zgarishi hisobiga amalga oshadi?
 + zatrovi r- n o‘tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor
747. Metall-yarimo‘tkazgich o‘tishli diod turi?
 + shottki diodi
748. Nurlanuvchi diod
 + elektr yoritgich asbob
749. Nurlanuvchi diod... ishlatiladi.
 + elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun
750. Sxemalarda varikap ... ishlatiladi.
 + elektr kondensator sifatida
751. Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.
 + kuchlanishni stabilizatsiya-lash uchun
752. Sxemalarda yarimo‘tkazgichli diod ... ishlatiladi.
 + o‘zgaruvchan tokni o‘zgarishga aylantirish uchun
753. Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi
 + signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
754. Sxemalarda MDYA- tranzistor... ishlatiladi
 + kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
755. Sxemalarda zatrovi p-n o‘tish bilan boshqariladigan tranzistor... ishlatiladi.
 + kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
756. Termorezistor
 + termoelektrik asbob
757. Teskari ulangan fotodiod toki
 + yoritilganlik ortishi bilan ortadi
758. Tetrodli tiristor...
 + uchta p-n o‘tish va to‘rtta elektrodga ega
759. Tiristor ...
 + uchta p-n o‘tish va uchta elektrodga ega

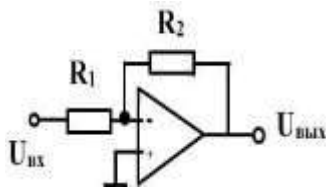
760. To'g'irlovchi diod
+ elektr o'zgartiruvchi asbob
761. O'tkazgichdagi elektr toki deganda nimani tushunasiz:
+ O'tkazgich bo'ylab zaryadlangan zarrachalarning tartibli xarakati.
762. Elektr kuchlanishi deb nimaga aytilad
+ Ikki nuqta orasidagi potentsiallar farqi.
763. Qanday xolda reaktiv qarshilik manfiy bo'lad
+ $X_L < X_C$
764. Agar ketma-ket ulangan RL zanjirga o'zgarmas tok manbasi bersak, zanjirning to'la qarshiligi nimaga teng bo'lad
+ $Z = R$
765. RL elementlari ketma-ket ulangan zanjirning faza burchagi qanday bo'lad
+ $\varphi > 0$
766. Elementlari mos ulangan sxemada zanjir to'la qarshiligi qanday o'zgarad
+ Oshadi
767. Qanday quvvat Volt Amper (VA) o'lchanad
+ S
768. Quyidagi keltirilgan formulalardan qaysi biri zanjirning bir qismi uchun Om qonunini to'g'ri ifodalayd
+ $U = R \cdot I$
769. O'lchov birliklaridan qaysi biri induktivlikka tegishl
+ G
770. Quyidagi xarflardan qaysi biri ilashgan magnit oqimining shartli belgisi hisoblanad
+ ψ
771. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr zaryadlari to'planishi mumkin:
+ Kondensator (S)
772. Mikrosxema tarkibiga kiruvchi mantiq elementlarning soni Nel bo'lganda raqamli mikrosxemaning murakkabligi $K = \lg N_{el}$ funksional integrallash darajasi bilan xarakterlanadi. Oddiy integral sxemani ko'rsating
+ : $K \leq 1$
773. EMAS mantiqiy amalining xaqiqiylik jadvalini ko'rsating
- | X | Y |
|---|---|
| 0 | 1 |
| 1 | 0 |
- + :
774. HAM mantiqiy amalining xakikiylik jadvalini kursating
- | X ₁ | X ₂ | Y |
|----------------|----------------|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |
- + :
775. YoKI-EMAS mantiqiy amalining haqiqiylik jadvalini ko'rsating
- | X ₁ | X ₂ | Y |
|----------------|----------------|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |
- + :
776. TTM nima degani
+ : Tranzistor tranzistorli mantiq
777. KMDYa tranzistorlarining tezkorligi qancha
+ : 10 MGts va undan yuqori
778. Qaysi IC o'rtacha deb ataladi
+ : $1 < K \leq 2$
779. Qaysi IC katta deb ataladi
+ : $2 < K \leq 3$
780. Qaysi IC o'ta katta deb ataladi
+ : $K > 3$
781. Kuchaytirgich R_k i R_e karshiliklarining kaysi qiymatlarida eng katta kuchlanish ko'effitsiyentiga ega bo'ladi?



+: $R_k=2 \text{ k Om}$; $R_e=0.1 \text{ k Om}$

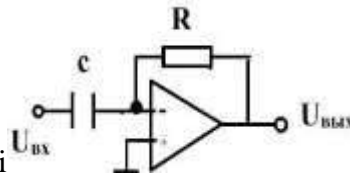
782. Yarimo'tkazgichli bipolyar IMS asosiy elementi $n^+ \text{-p-n-n}^+$ strukturali tranzistordir. IMS ning yaratilish ketma ketligini ko'rsating

- i. Epitakssial qatlam
 - ii. Emitter soxa
 - iii. Baza soxasi
 - iv. tranzistorning kollektor soxasi
 - v. yashirin n^+ -qatlam
 - vi. IMS elementlari o'zaro p-n o'tish orqali himoyalash
 - vii. sxemaning ichki ulanishlarini yaratish
- +: 5-1-6-4-3-2-7



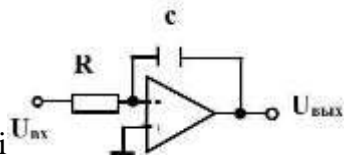
783. OK asosidagi kuyidagi sxema kanday funksiyani bajaradi?

+: $U_{\text{ИДХ}} = \frac{R_2}{R_1} U_{\text{ИХ}}$ invertor kuchaytirgich



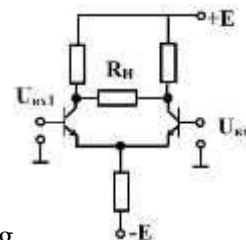
784. OK asosidagi kuyidagi sxema kanday funksiyani bajaradi

+: $U_{\text{ИДХ}} = -RC \frac{dU_{\text{ИХ}}}{dt}$ differentsiator



785. OK asosidagi kuyidagi sxema kanday funksiyani bajaradi

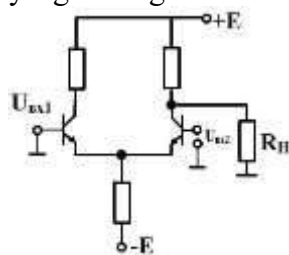
+: $U_{\text{ИДХ}} = -\frac{1}{RC} \int U_{\text{ИХ}} dt$ analog integrator



786. Differensial kuchaytirgichning ulanish sxemasini ko'rsating

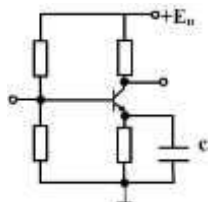
+: simmetrik kirish va chikish

787. Differensial kuchaytirgichning ulanish sxemasini ko'rsating



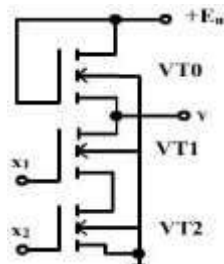
+: invertirlovchi kirish va nosimmetrik chikish

788. Kuchaytirgich sxemasida S kondensatorning rolini ko'rsating



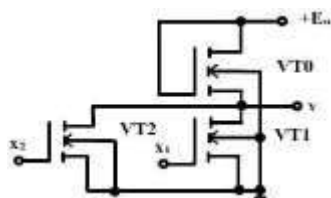
- : sokinlik rejimida temperaturani barqarorlashtirish
- : kuchlanish bo'yicha kuchaytirish koeffitsiyentini oshirish
- : sokinlik rejimini tanlash uchun
- : nochiqliq siljishlarni kamaytirish uchun

789. Mantiq elementi quyidagi kirish signallari kombinatsiyasi orqali boshqarilad $x_1=0$; $x_2=1$. Tranzistorlar holatini aniqlang



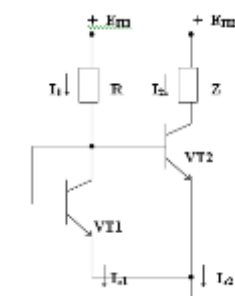
+: VT0- ochiq; VT1- yopiq; VT2- ochiq;

790. Mantiq elementi quyidagi kirish signallari kombinatsiyasi orqali boshqarilad $x_1=0$; $x_2=1$. Tranzistorlar holatini aniqlang

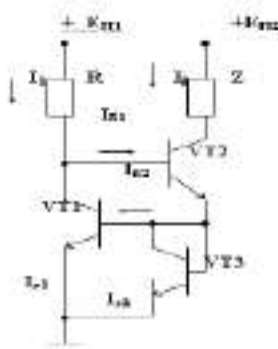


+: VT0- ochiq; VT1- yopiq ; VT2- ochiq;

791. Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan

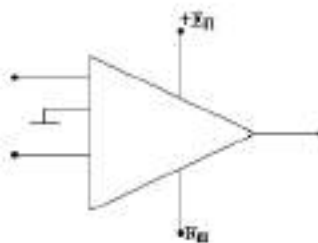


- : oddiy barqaror tok generatori
- : aktiv o'zgarmas tok transformatori
- : Uilson tok ko'zgusi
- : bipolyar tranzistorli oddiy kuchaytirgich

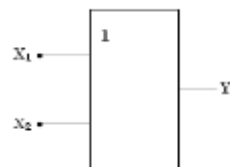


792. Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan

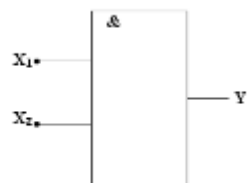
+: Uilson tok ko'zgusi



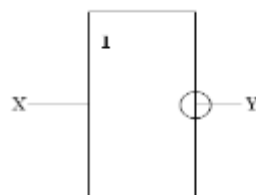
793. Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan
+: operatsion kuchaytirgich



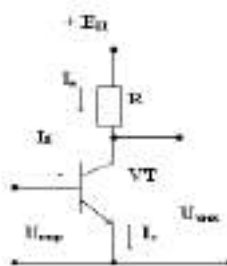
794. Qaysi sxemaning shartli belgilanishi keltirilgan?
+: “2 YoKl” mantiq elementi



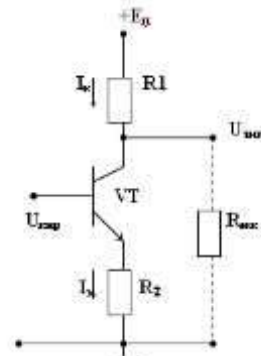
795. Qaysi sxemaning shartli belgilanishi keltirilgan?
+: “2 HAM” mantiq elementi



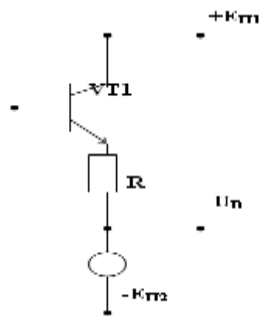
796. Qaysi sxemaning shartli belgilanishi keltirilgan?
+: “EMAS” mantiq elementi



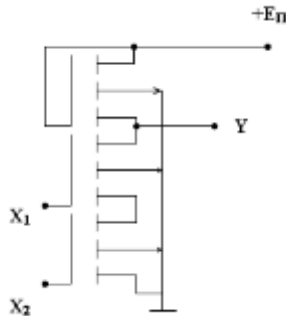
797. Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan?
+: bipolyar tranzistorli oddiy kuchaytirgich



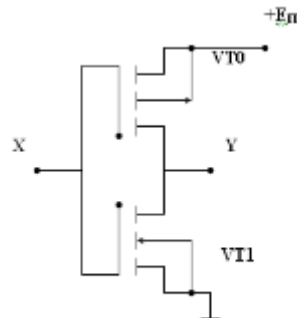
798. Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan?
+: manfiy teskari aloqali kuchaytirgich



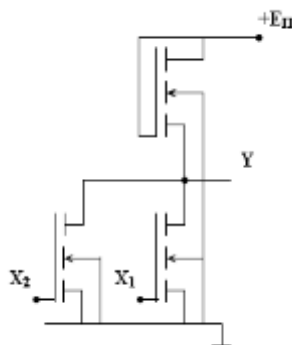
799. Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan?
+: o'zgarmas kuchlanish sathini siljitish qurilmasi



800. Qaysi mantiqiy element sxemasi keltirilgan?
+: "2 HAM-EMAS" n-MDYa mantiqiy element



801. Qaysi mantiqiy element sxemasi keltirilgan?
+: KMDYa invertor



802. Qaysi mantiqiy element sxemasi keltirilgan?
+: "2 YoKI-EMAS" n-MDYa funktsiyani bajaruvchi mantiqiy element

803. Kvantlash turiga ko'ra diskret elektron qurilmalar qanday turlarga bo'linadi.
+: Impulsli, releli, raqamli

804. Sanoq tizimlari to'g'ri ko'rsatilgan qatorni ko'rsating.
i. +: Pozitsion va nopozitsion sanoq tizimlari

805. Inversiya amali ko'rsatilgan qatorni belgilang.

X	Y
0	1
1	0

i. +:

806. Diz'yunksiya amali xaqiqiylik jadvali

x_1	x_2	y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

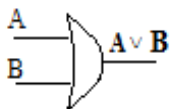
i. +:

807. Kon'yuksiya amali xaqiqiylik jadvali

x_1	x_2	y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

i. +:

808. Yoki sxemasi ko'rsatilgan qatorni toping.



i. +:

809. "Va emas" sxemasini ko'rsating.

i. +: Xamma javob to'g'ri

810. Mantiq algebrasi nimalar bilan ish ko'radi.

i. +: Fikrlar

811. Murakkab fikrlar qanday belgilanadi va nima deb ataladi.

i. +: Katta xarflar bilan belgilanadi A,B,C,D va mantiq algebrasining funksiyasi deb ataladi.

812. $x \oplus y$ funksiya nomini ko'rsating.

i. +: x va u ni 2 ning moduli bo'yicha qo'shish

813. Teng qiymatlilik funksiyasini ko'rsating.

i. +: $x \sim y$

814. x/y funksiya nomini ko'rsating.

i. +: Sheffer shtrixi

815. $x \uparrow y$ funksiya nomini ko'rsating

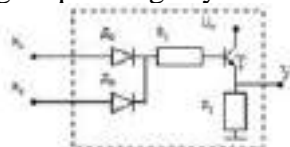
i. +: Pirs strelkasi

816. De Morgan teoremasi to'g'ri ko'rsatilgan qatorni aniqlang.

i. +: $\overline{x \vee y} = \overline{x} \wedge \overline{y}$

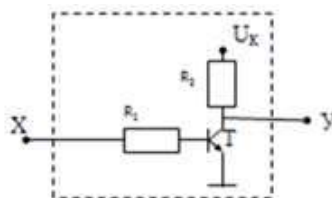
817. Elektron kalit deb qanday qurilmaga aytiladi.

i. +: Uning kirishdagi boshqaruv kuchlanishi qiymatiga bog'liq holda ikkita turg'un holatdan birida: uzilgan yoki ulangan qurilmaga aytiladi.



818. qaysi mantiqiy elementning sxemasi

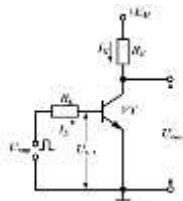
i. +: Yoki



819. qaysi mantiqiy elementning sxemasi

i. +: Inkor

820. BT asosidagi sodda elektron kalit sxemasi aniqlang.

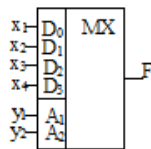


i. +:

821. Chiqishiga ma'lumotlarning axborot kirishidan birini ulovchi, boshqaruv qayta ulagichini xosil qiluvchi kombinatsion sxemasi qanday qurilma.

i. +: Multipleksor qurilmasi

822. Multipleksor qurilmasining shartli belgisini ko'rsating.



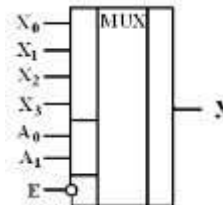
i. +:

823. Qanday shart bajarilsa to'liq multipleksor deyiladi

i. +: $n=2^m$

824. Agar $n < 2^m$ shart bajarilsa qanday multipleksor deyiladi.

i. +: To'liq emas



825. Quyidagi rasmda A_0, A_1 va Ye kirishlar nima deb ataladi.

i. +: A_0, A_1 adres kodi va Ye ishga ruxsat berish

826. jamlagichlar deb nimaga aytiladi.

i. +: ikkilik koddagi sonlarni qo'shish asosiy arifmetik amalini bajaruvchi kombinatsion mantiqiy qurilmaga aytiladi.

827. Yarimjamlagichlar deb nimaga aytiladi.

i. +: Ikkita chiqish simiga ega: S yig'indi va S o'tkazish xamda ikkita kirishga ega qurilmaga aytiladi.

828. Kodlash deb nimaga aytiladi.

i. +: ma'lumotlarni simvollar bilan ketma ketligi yordamida ifodalash tushuniladi.

829. Raqamli texnikani rivojlanishiga nima turtki bo'ldi.

i. +: tranzistor

830. x va u o'zgaruvchilarning konyuksiyasi qanday belgilanadi.

i. +: $x \wedge y$

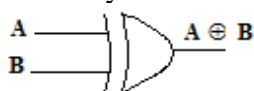
831. 65. x va u o'zgaruvchilarning dizunksiya qanday belgilanadi.

-: $x \vee y$

-: $x \wedge y$

-: $x \oplus u$

-: $x \sim y$



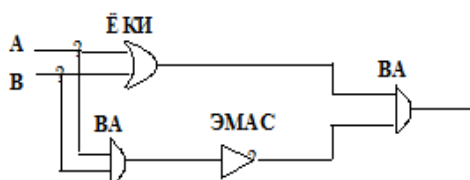
832. qaysi mantiqiy elementi shartli belgisi

i. +: Istesno yoki

833. $A \oplus B = (A \wedge \overline{B}) \vee (\overline{A} \wedge B)$ Bul algebrasidan foydalanib ifodani soddalashtiring.

i. +: $(A \vee B \wedge (\overline{A} \wedge B))$

834. Istesno YoKI mantiqiy elementining shartli belgini toping



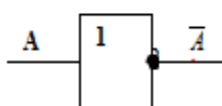
i. +:

835. $\overline{A} \vee \overline{B}$ qaysi mantiqiy elementning funksiyasi

i. +: VA EMAS

836. YoKI EMAS mantiqiy elementning funksiyasini aniqlang

i. +: $Y = \overline{A \vee B} = \overline{A} \wedge \overline{B}$



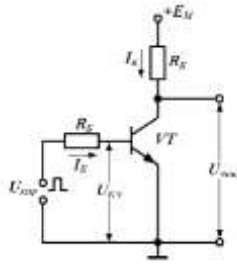
837. qaysi mantiqiy sxemaning shartli belgisi

i. +: Inkor mantiqiy sxemasi

838. Raqamli hisoblash texnikasida asos elementlari bo'lib mantiqiy qanday elementlari xizmat qiladi.

i. +: “VA”, “YoKI”, “INKOR”

839. Bipolyar tranzistorli elektron kalit sxemalarini kursating.



i. +:

840. Maydoniy tranzistorli elektron kalit sxemalari qanday integral mikrosxemalarda keng qo'llaniladi.

i. +: KIS va UKISlarda keng kullaniladi

841. Birinchi IMSlar qachon yaratildi

i. +: 1958 yilda

842. 1965 yildan buyon mikroelektronikaning rivoji kimning qonuniga muvofiq bormoqda

i. +: G. Mur qonuniga muvofiq

843. Axborot qanday signallar yordamida uzatilishi mumkin.

i. +: elektr, akustik va optik

844. Qanday modulyatsiya analog – raqamli o'zgartkichlarda keng qo'llaniladi?

i. +: amplituda – impulsli

845. Mantiqiy algebra asosini tashkil etuvchi asosiy amallarni ko'rsating.

i. +: Inversiya, konpyunksiya, inversiya

846. Mantiqiy algebra asosini tashkil etuvchi asosiy amallarni ko'rsating.

i. +: mantiqiy inkor, mantiqiy qo'shish va mantiqiy ko'paytirish

847. Har qanday mantiqiy funktsiyani ... dan iborat bo'lgan funktsiyalarning to'plami sifatida yozish mumkin

i. +: VA, YoKI, EMAS

848. De Morgan teoremasini hisobga olinadigan bo'lsa minimal to'la to'plam qanday funktsiyadan iborat bo'lishi mumkin?

i. +: VA – EMAS yoki YoKI – EMAS

849. KI55 seriyadagi mikrosxemalarda mantiqiy nol sifatida qanday kuchlanish qabul qilingan?

i. +: 0dan 0,4Vgacha kuchlanish

850. K561 seriyadagi mikrosxemalarda mantiqiy nol sifatida qanday kuchlanish qabul qilingan?

i. +: 0dan 0,01Vgacha kuchlanish

851. Mantiqiy elementlar integratsiya darajasi qanday sxemalarga bo'lish qabul qilingan?

i. +: kichik, o'rtacha, katta

852. Integratsiya darajasi o'rtacha mikrosxemalar yordamida qanday funksional qismlar bajariladi?

i. +: deshifratolar, multipleksorlar va summatorlar

853. Qanday sxemaga deshifratolar deyiladi?

i. +: kirishlari soni n va chiqishlari soni 2^n bo'lgan

854. Kirishlari soni $n=4$ bo'lgan deshifratorda chiqishlar soni nechta bo'ladi?

i. +: 16

855. Kirishlari soni $n=4$ bo'lgan deshifratoning kirishiga berilishi mumkin bo'lgan to'plamlar soni nechta bo'ladi?

i. +: 16

856. Deshifratordagi ruxsat etish (strobirlash) kirishi qanday vazifalarni bajaradi?

i. +: Xamma javoblar to'g'ri

857. Multipleksor deb qanday sxemaga aytiladi?

i. +: yagona chiqishni kirishlardan biriga ulaydigan

858. Boshqaruvchi kirishlarining soni 4 ta bo'lgan multipleksor nechta kirish signallarini ulab uzishi mumkin

i. +: 16

859. Trigger eng kamida nechta kirishga ega bo'ladi

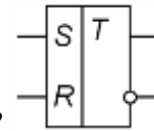
i. +: 1

860. Trigger eng kamida nechta chiqishga ega bo'ladi

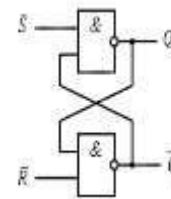
i. +: 1

861. Asinxron RS triggerlarning ikkala kirish signali bir vaqtning o'zida qanday bo'lganda triggerning chiqish signali noaniq bo'lib qoladi?
i. +: $S_n=1$ va $R_n=1$
862. Teskari kirishli asinxron RS triggerlarning ikkala kirish signali bir vaqtning o'zida qanday bo'lganda triggerning chiqish signali noaniq bo'lib qoladi?
i. +: $S_n=0$ va $R_n=0$
863. Qanday triggerga JK – trigger deyiladi?
i. +: kirish signallarining taqiqlangan kombinatsiyasiga ega bo'lmagan
864. JK triggerdan foydalanib T triggerini qanday qilib hasil qilish mumkin? kirishidagi signallar $J=K=1$ bo'lganda invers holatga o'tishi, ya'ni holatini o'zgartirishidan foydalanib, uning asosida hisoblovchi (sanoq) T – trigger hosil qilish mumkin. Buning uchun triggerning yetarli
i. +: J va K kirishlarini tutushtirish
865. Sinxron RS – triggerda kirish signallarining qanday kombinatsiyasida ruxsat etilmagan (chiqish signali noaniq bo'lib qoladi)?
i. +: $S_n = R_n = C_n = 1$
866. Sinxron JK – triggerda kirish signallarining qanday kombinatsiyasida ruxsat etilmagan (chiqish signali noaniq bo'lib qoladi)?
i. +: kirish signallarining ruxsat etilmaydigan kombinatsiyasi bo'lmaydi
867. Sinxron JK – trigger asosida sinxron sanoq triggerini qanday kirishlarni birlashtirish yo'li bilan hosil qilinadi?
i. +: J va K
868. Registrlar qanday vazifalarni bajaradi?
i. +: informatsiyani xotirada saqlash, xotiraga yozish, siljitish va o'qish
869. Qanday raqamli avtomat kirishga beriladigan signallar taosirida bir holatdan ikkinchi holatga davriy ravishda o'tib turadi?
i. +: hisoblagich
870. Qanday hisoblagichlarni bilasiz?
i. +: jamlovchi, ayiruvchi va reversiv
871. Raqamli – analog o'zgartkichlar qanday rezistorlar matritsalaridan foydalanib bajariladi?
i. +: $R - 2R$
872. Analog – raqamli o'zgartkich (ARO) qanday kirish signallarini raqamli chiqish signallariga aylantirib beradi?
i. +: uzluksiz
873. Analog signalni raqamligga o'zgartirish qanday jarayonlarni o'z ichiga oladi?
i. +: Kvantlash, diskretlash va kodlash,
874. EHMLarning sonli elementlari deb nimaga aytiladi?
i. +: mantiqiy funksiyalarni bajaruvchi, axborotlarni xotirasida saqlovchi va signallarni kuchaytiruvchi va qayta ishlovchi qurilmalarga aytiladi
875. Sonli avtomatlarda funksiya qiymati nimalarga bog'liq?
i. +: Sonli avtomatlarda funksiya qiymati o'zgaruvchilarning joriy taktdagi qiymatiga bog'liq bo'lmay, balki oldingi taktdagi qiymatlariga ham bog'liqdir
876. Sonli avtomatlarni vazifasi nimadan iborat?
i. +: sonli avtomatlar bir va undan ortiq taktdagi signallarni o'zida saqlashi kerak.
877. EHMLarda bir va undan ortiq taktdagi signallarni o'zida saqlashni qaysi element bajaradi?
i. +: EHMLarda bu vazifalarni asosan triggerlar bajaradi.
878. Trigger-...
i. +: ikkita teng kuchli, alternativ turg'un holatga ega bo'lgan (0 yoki 1) va axborotni yozish, saqlash va uzatish uchun xizmat qiladigan qurilmadir.
879. Boshlang'ich signallar ta'sirida trigger qanday holatda bo'ladi?
i. +: Boshlang'ich signallar ta'sirida trigger bir turg'un holatdan ikkinchisiga o'tishi mumkin.
880. Odatda trigger qancha chiqish yo'liga ega
i. +: ikkita chiqish yo'liga ega:
881. Axborotlarni yozish bo'yicha triggerlar...
i. +: 2 ga bo'linad asinxron triggerlar; sinxron triggerlar.
882. Harakat tavsifiga ko'ra triggerlar qanday qurilmalar sarasiga kiradi?
i. +: Impulsli

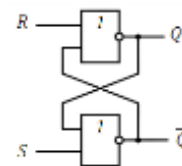
883. Asinxron triggerlarning chiqishida axborotning o'zgarishi qachon yuzaga keladi?
i. +: istalgan paytda kirish signallarining berilishi bilan
884. Sinxron triggerlarning chiqishida axborotning o'zgarishi qachon yuzaga keladi?
i. +: uning kirish yo'liga qo'shimcha sinxrosignal (boshkarish signali) berilishi bilan
885. Asinxron RS trigger nima asosida qurilishi mumkin:
i. +: Asinxron RS trigger ikkita mantiqiy elementlar asosida qurilishi mumkin: "YoKI-YO'Q" hamda "VA-YO'Q". Elementlar qayta aloqa zanjirlari orqali o'zaro ulanadi.
886. Asinxron trigger nechta kirish yo'liga ega?
i. +: Ikkita
887. Asinxron triggerda R kirish yo'li qanday ma'noni anglatadi?
i. +: Olib tashlash
888. Asinxron triggerda S kirish yo'li qanday ma'noni anglatadi?
i. +: O'rnatish.
889. Asinxron triggerda $S=1$ va $R=0$ bo'lganda ...
i. +: triggerga «1» yoziladi ($Q=1$)
890. Asinxron triggerda $S=0$ va $R=1$ bo'lganda...
i. +: triggerga «0» yoziladi ($Q=0$)
891. Asinxron triggerda $S=0$ va $R=0$ bo'lganda...
i. +: Trigger o'z holatini saqlaydi. Ushbu xolat axborotni saqlash rejimi xisoblanadi.
892. Asinxron triggerda $S=1$ va $R=1$ signallarini bir vaktida berilganda...
i. +: Trigger o'z turg'un holatini yo'qotadi.



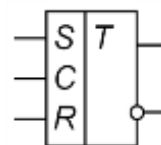
893. Keltirilgan shartli grafik ko'rinish qaysi qurilmaga tegishli?
i. +: Asinxron RS –trigger



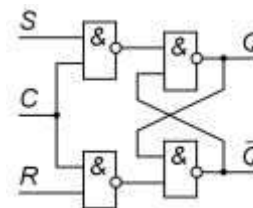
894. Keltirilgan asinxron trigger qaysi elementlardan tashkil topgan?
i. +: 2VA-EMAS



895. Keltirilgan asinxron trigger qaysi elementlardan tashkil topgan?
i. +: 2YoKI-EMAS



896. Keltirilgan shartli grafik ko'rinish qaysi qurilmaga tegishli?
i. +: Sinxron RS –trigger



897. Berilgan sinxron trigger qaysi elementlardan tashkil topgan?
i. +: 2VA-EMAS
898. Sinxron triggerda agar $C_i=0$ bo'lsa ...
i. +: trigger o'z holatini saqlaydi.
899. Sinxron triggerda agar $C_i=1$ bo'lsa...
i. +: u asinxron RS triggerga o'xshab ishlaydi.
900. Bir taktli sinxron RS trigger nimalardan tashkil topgan?

- i. +: R va S informatsion kirish yo'llaridan tashqari qo'shimcha S sinxron kirish yo'lidan tashkil topgan.

901. T – trigger...

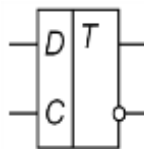
- i. +: relaksator ma'nosini anglatadi, hamda faqat bitta T-informatsion kirish yo'liga ega.

902. D-triggerlarning vazifasi nimadan iborat?

- i. +: D-triggerlar (ing. Delay-ushlash) bitta D informatsion kirish yo'liga ega bo'lib, vaqtincha signallarni saqlab turish (zaderjka) uchun xizmat qiladi.

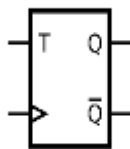
903. D-Trigger holatini tushuntiring.

- i. +: Trigger bitta kirish yo'liga ega va ikkita turg'un holatning birida (0 yoki 1) bo'lishi mumkin.



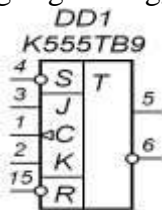
904. Shartli grafik ko'rinish qaysi qurilmaga tegishli?

- i. +: S-sinxronlashtirish statik kirishga ega D-trigger.



905. Shartli grafik ko'rinish qaysi qurilmaga tegishli?

- i. +: S-sinxronlashtirish dinamik kirishga ega T-trigger.



906. Shartli grafik ko'rinish qaysi qurilmaga tegishli?

- i. +: Qo'shimcha asinxron invers R,S kirishlarga ega JK-trigger

907. Asinxronn T-triggenerning kirish yo'liga «1» signal berilganda u o'z holatini qarama-qarshi (teskari) holatga o'zgartiradi.

- i. +: u o'z holatini qarama-qarshi (teskari) holatga o'zgartiradi.

908. Sinxron T-trigger ikki taktli qurilma bo'lib, birlik kodni triggerga yozish S=1 bo'lganda bajariladi. T-kirish signali S=1 bo'lganda yuqori kuchlanish bilan ifodalanadi. Triggenerning holati T=1 bo'lganda ...

- i. +: teskarisiga o'zgaradi

909. Sinxron T-trigger ikki taktli qurilma bo'lib, birlik kodni triggerga yozish S=1 bo'lganda bajariladi. T-kirish signali S=1 bo'lganda yuqori kuchlanish bilan ifodalanadi. Triggenerning holati T=0 bo'lganda ...

- i. +uning holati o'zgarmaydi.

910. JK –triggerlarning boshqa triggerlardan farqi nimadan iborat?

- i. +JK –triggerlar kirish yo'lidagi birlik signallarda, u o'z holatini teskarisiga o'zgartiradi.



911. Quyidagi prinsipial sxema qaysi qurilmaga tegishli?

- i. +: Parallel perenosli asinxron jamlovchi hisoblagich

912. Asinxron jamlovchi hisoblagichda impulslar kelishining maksimal chastotasi nima bilan aniqlanadi?

- i. +Impulslar kelishining maksimal chastotasi (f_{\max}) birinchi trigger ulanishining chegaraviy chastotasi bilan aniqlanadi.

913. Jamlovchi hisoblagichning asosiy yutug'i-

- i. +: mikrosxemalarning soni minimal bo'lganida va elektr aloqalarning soni kamligidir.

914. Jamlovchi hisoblagichning asosiy kamchiligi-

- i. +: Uning tezligining pastligidir.

915. Registrlar -

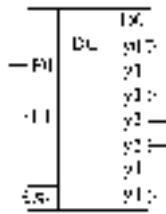
- i. +: axborotlarni saqlash va ular ustida ayrim amallarni bajarish uchun xizmat qiladigan EHMlarning uzeli yoki operatsion elementidir.

916. Registrlar odatda ----- asosida quriladi.

- i. +: Triggerlar

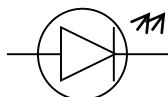
917. Triggerlarning soni registrning nimasini belgilaydi?

- i. +: Razryadini
918. Siljitish registrlari nima maqsadda qo'llaniladi?
- i. +: Siljitish registrlari so'zdagi axborotni siljitish, ya'ni barcha razryadlarni kattadan kichikka qarab va aksincha kichikdan kattaga qarab siljitish uchun qo'llaniladi.
919. Nima uchun siljituvchi registrlarning triggerlari murakkab bo'lishi kerak?
- i. +: Agar siljituvchi registrlarda oddiy triggerlar, masalan RS-triggerlar ishlatilsa, unda siljitish jarayonida axborotni saqlash uchun qo'shimcha yana bitta registr ishlatish kerak bo'ladi.
920. Nima uchun siljituvchi registrlarni D-triggerlar asosida qurish tavsiya etiladi?
- i. +: bog'lanishlar sonini va qurilmalar sonini kamaytirish maqsadida
921. . Axborotlarni qabul qiluvchi va uzatuvchi ikki taktli registrda «Priyom informatsii» boshqaruvchi signal berilgan taqdirda
- i. +: ikkilik kod registrga yoziladi
922. Registrga axborotni yozishdan oldin «Ustanovka 0 Sbro» nomli boshqaruvchi signal yordamida...
- i. +registr tozalanadi
923. Registrning chiqish yo'llaridan teskari kodni olish uchun qanday boshqariluvchi signal beriladi?
- i. +: «Выдача инверсного кода»
924. Axborotni registrga yozish uchun a_1, a_2, \dots , an shinalardan ikkilik kod registrga uzatiladi va bunda qanday boshqaruvchi signal berilgan taqdirda, ushbu ikkilik kod registrga yoziladi?
- i. +: «Priyom informatsii»
925. Registrga axborotni yozishdan oldin nomli boshqaruvchi signal yordamida registr tozalanadi.
- i. +: «Ustanovka 0 Sbro»
926. Registrning chiqish yo'llaridan to'g'ri kodni olish uchun qanday boshqaruvchi +: signal beriladi?
- i. «Выдача прямого кода»
927. Registrning chiqish yo'llaridan teskari kodni olish uchun qanday boshqaruvchi signal beriladi?
- i. +: «Выдача инверсного кода»
928. Siljitish registrlari nima uchun qo'llaniladi?
- i. +: so'zdagi axborotni siljitish, ya'ni barcha razryadlarni kattadan kichikka qarab va aksincha kichikdan kattaga qarab siljitish uchun qo'llaniladi.
929. Siljitish registrlarida parallel kodni yozish qanday bajariladi?
- i. +: S2 kirish yo'liga impuls berish orqali
930. .Siljitish registrini «0» holatga o'rnatish qanday amalga oshiriladi?
- i. +: S1 signali orqali
931. Axborotni qayta ishlashga mo'ljallangan, programma bilan boshqariladigan va konstruktiv jihatdan bir yoki bir nechta katta integral sxemalarga asoslangan qurilmaga qanday qurilma
- i. +: Mikroprotssessor
932. Shifrador (CD- coder) ...
- i. +: EHM ning aniq uzeldir.
933. Raqamli texnikaning kiritish qurilmalarida unlik kodlarni ikkilik kodlarga o'zgartirishda keng qo'llaniladi qurilma nomini ko'rsating.
- i. +: Shifrador
934. Qanday shifradorlar mavqeysiz xisoblanadi
- i. +: agarda fakat bitta xakikiy signal uzatishga ruxsat etilsa
935. Shifratorning kirish va chiqish yo'llari qanday munosabat bilan belgilanadi.
- i. +: $m=2n$
-
936. qaysi mantiqiy qurilmaning sxemasi
- i. +: Shifrador
937. Deshifratorning shartli belgisini qo'rsating.



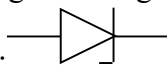
i. +:

938. Arifmetik mantiqiy qurilmalar qanday amallarni bajaruvchi xisoblanadi?
i. +: Arifmetik amallarini bajaruvchi
939. Maydon tranzistor asosida qurilgan mantiqiy elementlar foydali ish koeffitsiyenti qanaqa?
i. +: Yuqori
940. Bipolyar tranzistor asosida qurilgan mantiqiy elementlar foydali ish koeffitsiyenti maydon tranzistor asosida qurilgan mantiqiy elementlar foydali ish koeffitsiyentiga nisbatan qanaqa?
i. +: Kam
941. Raqamli-analog o'zgartirgichlarning vazifasi nimadan iborat?
i. +: hisoblash texnikasida raqamli ma'lumotlarni analog ko'rinishidagi
942. Trigger deb nimaga aytiladi?
i. +: ikki turg'un holatga ega bo'lgan va bitta ikkilik sistemasida ifodalangan axborotni saqlay olish qobiliyatiga ega bo'lgan qurilma.
943. Hisoblagichlarga yozilgan axborotlarni o'chirish uchun nima qilinadi?
i. +: R- kirishga "1" satxdagi signal beriladi
944. R- S triggerlar chiqishida "1" o'rnatish uchun nima qilinadi?
i. +: S -kirishga "1" satxdagi signal beriladi
945. R-S triggerlar chiqishida "0" o'rnatish uchun nima qilinadi?
i. +: R- kirishga "1" satxdagi signal beriladi
946. Komparatorlar qanday elektron qurilmalar asosida quriladi?
i. +: Operatsion kuchaytir-gichlar asosida quriladi
947. Nechta kuchaytiruvchi elementi bo'lgan zanjir kaskad deb ataladi
i. +: Uchta
948. Aralash IMSlar deb nimaga aytiladi?
i. +: Aralash IMSlar plyonkali va qattiq mikrosxemalar texnologiyasi kombinatsiyalashtirish yuli bilan hosil qilinadi
949. Gibrid IMSlar deb nimaga aytiladi?
i. +: Gibrid sxemalarda passiv elementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosga koplash yuli bilan hosil qilinadi
950. Kuchaytirgich sxemasining vazifasiga ko'ra qanday bo'ladi?
i. +: Tok bo'yicha kuchaytirgich, kuchlanish bo'yicha kuchaytirgich, quvvat bo'yicha kuchaytirgich
951. Kuchaytirgich elementining tipiga ko'ra qanday klasifikatsiyalanadi?
i. +: Lampali, tranzistorli, IMSli.
952. Kuchaytirgichlar signallar chastotasining diapazoniga ko'ra qanday klasifikatsiyalanadi?
i. +: PChK, YuChKva RChK
953. Plyonkali IMSlar deb nimaga aytiladi?
i. +: Plyonkali sxemalarda passiv yelementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosigaqoplash yo'li bilanxosilqilinadi
954. Svetodiodning shartli belgisi qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?



i. +:

955. Stabilitrondingsxemadagibelgisiniko'rsating.

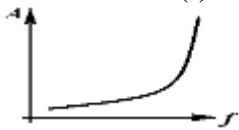

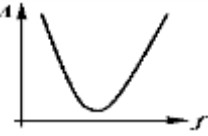
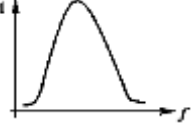


i. +:

956. Tranzistor ulanish turlari to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping
i. +: UB, UK, UYE
957. Tranzistorlar qayerlarda qo'llaniladi?
i. +: Maishiy priborlarda, kompyuter, tibbiy priborlar, kosmik apparatlarda
958. Tranzistorlar qaysi yarimo'tkazgichli materiallardan tayyorlanadi?
i. +: Kremniy, germaniy, galliyorsenid, galliyfosfid

959. Relelarni o'rniga kanday turdagi vositalarni qo'llash mumkin?
i. +: Mantiqiy elementlar
960. Yelektromexanik va elektron hisoblash qurilmalari nechta sinfga bo'linadi?
i. +: Analogli va raqamli
961. Raqamli kod ko'rinishdagi signalni unga proportsional bo'lgan tok yoki kuchlanishga aylantirishda qanday uskunalar xizmat qiladi?
i. +: Raqam-analog o'zgartkichlar
962. Mikroprotssessor nima?
i. +: Funktsional tugallangan IS ko'rinishida bajarilgan qurilma
963. Dasturlanuvchi mantiqiy qurilmalar qanday strukturalardan tashkil topadi?
i. +: KYPD, PROM.
964. ATMEGA328-20PU mikrokontrollerini flash hotirasini aniqlang?
i. +: 32 Kb
965. ATMEGA168-20PU mikrokontrollerini maksimal chastotasini aniqlang?
i. +: 20 MHz.
966. D triggerdagi D harfi nima ma'noni anglatadi?
i. +: "Dent" – davolash.
967. Intel((AQSh) firmasi 1971-yil 15-noyabrda taqdim etgan mikrosxemasi qaysi?
i. +: i4004
968. Komp'yuter ishlashini taminlaydigan va komp'yuter qurilmalari ishini boshqaradigan qurilmani toping?
i. +: Mikroprotssessor.
969. Pentium mikroprotssessori takt chastotasi to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping?
i. +: 75 MHz.
970. Mikroprotssessor yelementlari to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?
i. +: Xotira, registyor, arifmetik mantiqiy qurilma, boshqarish qurilmasi.
971. Registyor – ...?
i. +: mikroprotsessorda bajarilayotgan ichki ma'lumotlar xotira adreslari va bajarayotgan buyruqlarni vaqtinchalik saqlash uchun xizmat qiladi.
972. Triggerlarni vazifasi nima?
i. +: malumotlarni o'zida vaqtincha saqlab turadi.
973. Registrlar qaysi qurilma asosida quriladi?
i. +: Triggerlar
974. Qanday trigger universal trigger hisoblanadi?
i. +: JK triggerlar
975. Axborotni qabul qiluvchi, saqlovchi, murakkab bo'lmagan o'zgartirishlarni
976. amalga oshiruvchi qurilma ... deyiladi.
i. +: Registr
977. Sanoq triggeri sifatida qaysi triggeri ko'rishimiz mumkin?
i. +: T triggeri
978. Triggerlar nechta turga bo'linadi?
i. +: 2 turga Asinxron va Sinxron
979. Operativ xotirani bugungacha bir nechta xil tip (tur)lari bor ular qaysilar?
i. +: SIMM, DIMM, DDR2, DDR3
980. Personal Kompyuterlarda operativ xotiralash qurilmalarni (RAM)
981. ikki turi ishlatiladi ular qaysilar?
i. +: statik (SRAM-Statik RAM) vadinamik (DRAM-Dynamic RAM)
982. Qaysi qurilma raqamli kodlarni taqqoslashda ishlatiladi?
i. +: komparator
983. Multipleksor qanday qurilma?
i. +: Bir nechta ma'lumotlarni jamlab bitta liniyaga solib uzatuvchi qurilma
984. Qaysi qurilma bir nechta ma'lumotlarni jamlab bitta liniyaga solib uzatadi?
i. +: multipleksor
985. Qaysi qurilma multipleksordan farqli o'laroq ma'lumotlarni saqlash qurilmasigavaqtinchalikiyig'adi?
i. +: jamlagich
986. Qaysi qurilma raqamli kodlarni taqqoslashda ishlatiladi?
i. +: komparator

987. Deshifrator qanday vazifa bajaradi?
 - i. +: 2 likdan 10 likga o'tkazadi
988. Operativ xotira qaysi turga kiradi?
 - i. +: Energiyaga bog'liq.
989. Qaysi qurilma 10lik sanoq sistemasidagi sonni 2 liksanoq sistemasiga -: o'tkazadi?
 - i. +: shifrator
990. Birinchi IMS (Integral Microxema) lar qachon yaratilgan?
 - i. +: 1958 yil
991. Qaysi javobda ikki pog'onali trigger ko'rsatilgan
 - i. +: T- trigger
992. Registorning razryadi nimaga bog'liq?
 - i. +: Triggerlar soniga bog'liq
993. Ikkilik xisoblagichning xisoblash moduli qanday xisoblanadi?
 - i. +: 2 ning n darajasi bo'yicha. $M=2^n$.
994. 100 tadan ko'p va 10000 tadan kam bo'lgan elementlarga yega IMSlar qaysi darajaga mansub.
 - i. +: Katta IMSlar
995. D trigger nima deb ataladi?
 - i. +: Kechikish triggeri
996. Triggerlarga xos xususiyatlarni belgilang.
 - i. +: Yozish, saqlash va uzatish
997. Asinxron RS triggeri quyidagilarni qaysi birida "axborotni saqlash
998. rejimi" xisoblanadi.
 - i. +: $S=0$ va $R=0$
999. Siljitish registorida ma'lumotlar qanday qabul qilinadi?
 - i. +: Ketma ket
1000. Ideal e.yu.k. manbasining voltamper $U(I)$ tavsifi ko'rinish
 - i. +: Absissa o'qiga parallel
1001. Ideal tok manbasining voltamper $U(I)$ tavsifi ko'rinish
 - i. +: Ordinatalar o'qiga parallel
1002. Real e.yu.k. manbasining voltamper $U(I)$ tavsifi ko'rinish
 - i. +: Absissa o'qiga nisbatan qiya
1003. Real tok manbasining voltamper $U(I)$ xarakteristikasini ko'rinish
 - i. +: Ordinatalar o'qiga nisbatan qiya
1004. Kuchlanishni aktiv tashkil etuvchis
 - i. +: Tok fazasi bilan mos tushadi
1005. Aktiv R qarshilikda:
 - i. +: Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi
1006. L induktiv elementida:
 - i. +: Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
1007. S sig'im elementida:
 - i. +: Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
1008. Qaysi tushuncha sinusoidal kattaliklarga tegishli ema
 - i. +: Energiya manbasining ichki qarshiligi
1009. $i = I_m \sin(\omega t + \varphi_i)$ berilgan ifodada oniy qiymat nima bilan belgilanad
 - i. +: i
1010. Quvvat koeffitsent
 - i. +: Aktiv quvvatni to'la quvvatga nisbati
1011. Aktiv qarshilik elementida iste'mol qilnayotgan manba enegiyas
 - i. +: Issiqlik enegiyasiga aylanadi
1012. Elektr zanjiriga ampermetr qanday ulanishi kerak:
 - i. +: Yuklama qarshiligiga ketma-ket
1013. Elektr zanjiriga voltmeter qanday ulanishi kerak:
 - i. +: Yuklama qarshiligiga parallel
1014. Transformatorlar qayerlarda qo'llanilad

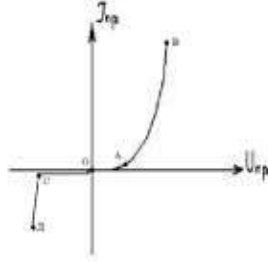
- i. +: Yuqorida sanab o'tilgan barcha soxalarda
1015. Transformatorning ishlash prinsip
- i. +: Elektromagnit induksiyasi qonuniga asoslangan
1016. Kondensator elementida xosil bo'luvchi asosiy energiya formasini ko'rsating:
- i. +: Elektr maydoni energiyasi
1017. Induktiv g'altak elementida xosil bo'luvchi asosiy energiya formasini ko'rsating:
- i. +: Magnit maydoni energiyasi
1018. Past chastotali filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:
- 
- i. +:
1019. Yuqori chastotali filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:
- 
- i. +:
1020. Oraliq filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:
- 
- i. +:
1021. To'suvuchi filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:
- 
- i. +:
1022. Filtrlarning tartibi n qancha katta bo'lsa:
- i. +: O'tish oralig'ida $A(f)$ kuchsizlanish xarakteristikasi tikligi kattaroq
1023. O'tkazish oralig'ida filtrning kuchsizlanishi $\Delta A(f)$ quyidagidan katta ema
- i. +: 3dB
1024. Nochiziqli elektr zanjirlarda teskari bog'lanishning quyidagi ko'rinishi qo'llanad
- i. +: Yuqorida keltirilganlarning xammasi
1025. O'zgarmas tok ketma-ket ulangan RLC zanjirida to'g'ri javobni ko'rsating:
- i. +: $I=0$
1026. Elektr zanjiri sxemasida ulash va ulanish deb quyidagiga aytilad
- i. +: O'tish jarayonlariga;
1027. Zanjirning bir barqaror xolatdan ikkinchi barqaror xolatga o'tish deb quyidagiga aytilad
- i. +: O'tish jarayonlariga;
1028. Kommutatsiyadan keyingi dastlabki ondagi sxemaning toki va kuchlanishlari qiymatlari quyidagicha atalad
- i. +: Boshlang'ich shartlarga;
1029. Kommutatsiyadan keyingi dastlabki onda induktivlikdagi tok va sig'imdagi kuchlanishlar quyidagicha atalad
- i. +: Mustaqil boshlag'ich shartlarga;
1030. Ketma-ket tebranish konturining rezonans paytidagi to'la qarshilig
- i. +: R
1031. Ketma-ket tebranish konturida rezonans paytida tokning qiymat
- $$\frac{V}{R}$$
- i. +:
1032. Ketma-ket tebranish konturining asilligi $Q=10$, $V=10$ bo'lsa, sig'imdagi kuchlanish:
- i. +: 100V
1033. Ketma-ket tebranish konturining kirishidagi kuchlanish 1V, asilligi 100 bo'lsa induktivlikdagi rezonans paytidagi kuchlanishni ko'rsating:
- i. +: 100V
1034. Parallel tebranish konturining to'la qarshiligi qiymati rezonans paytida:
- i. +: Eng katta

1035. Ketma-ket tebranish konturining o'tkazish oralig'i qiymat
- $$\frac{f_0}{Q}$$
- i. +: Q
1036. Uzgarmastok va kuchlanishini ulchaydigan asboblarning sistemasini toping?
- i. +: Elektrodinamik
1037. Kuvvat ko'effitsiyentini oshirish uchun nima qilish kerak?
- i. +: nagruzkani ortirish emas
1038. Liniya kuchlanishi 380 V uch fazali tarmokning faza kuchlanishi necha volt buladi?
- i. +: 220
1039. Xalk xujaligida ishlatiladigan uzgaruvchan tokning chastotasi necha gersga teng?
- i. +: 50 gs
1040. Elektr tarmogiga kandy nagruzka ulanganda foydali ish bajariladi?
- i. +: Aktiv
1041. Transformatorning pulatidagi isrofga kaysi isroflar kiradi?
- i. +: pulatidagi isrof
1042. Reaktiv karshiligi bulgan uzgaruvchan tok zanjirida urtacha kuvvat nimaga teng.
- i. +: $R=0$
1043. Toklar rezansi sodir bulishi uchun kandy shart bajarilishi kerak.
- i. +: $J_h = J_c$
1044. Asixron elektor dvigatellrda juft kutiblar soni 2 ga teng bulsa magnit maydoning aylanish tezligi nechaga teng buladi.
- i. +: 1500
1045. Uch fazali asixron dvigatellarini kondensator bilan bir fazali tarmokka kandy usullarda ulanadi.
- i. +: yulduz va uch burchak usulida
1046. Rezistorlarning asosiy parametrlarini sanang.
- i. +: Karshilikning nominal kattaligi, tayyorlashda karshilikni nominal kattalikdan ruxsat etilgan chetga chikishi, karshilikning temperatura koefitsenti, sochilish kuvvatining ruxsat etilgan kiymati
1047. Yarim utkazgichlardagi energetik zonalarni sanang?
- i. +: takiklangan zona, utkazuvchanlik zonasi, valent zonasi
1048. Kuchaytirgichlar signallar chastotasining diapazoniga kura kandy klassifikatsiyalanadi?
- i. +: PChK, YuChK va RChK
1049. Kuchaytirgichlar kuchaytirish elementiga kura kandy klassifikatsiyalanadi?
- i. +: Lampali, tranzistorli, IMSli
1050. Rekombinatsiya deb nimaga aytiladi?
- i. +: elektroni kaytib kelib uz urnini egallashiga
1051. Triod lampasida nechta tur bor?
- i. +: 1ta
1052. Tebranish konturi nimadan iborat?
- i. +: karshilik, induktivlik va ekvivalent karshilikdan iborat
1053. Sigim karshiligi bulgan uzgaruvchan tok zanjirida tok kandy formula bilan aniklanadi.
- $$I = \frac{U}{X_c}$$
- i. +:
1054. Avtotransformatorning ikkilamchi chulgamidagi kuchlanish kandy formula bilan aniklanadi?
- $$U_2 = \frac{1}{K} U_1$$
- i. +:
1055. Asinxron dvigatellarida magnit maydonning aylanishi tezligi kandy formula bilan aniklanadi?
- $$p = \frac{60f}{P}$$
- i. +:
1056. Xususiy yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
- i. +: Elektronlarva kovaklar
1057. n- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
- i. +: Elektronlar

1058. r- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?

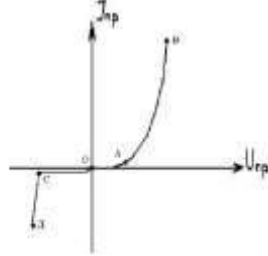
i. +: Kovaklar

1059. VAX da to'g'rilagich diodning ishchi sohasini ko'rsating



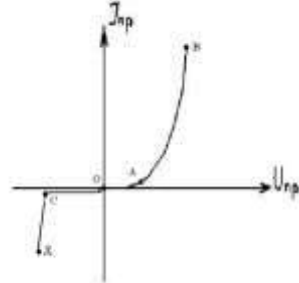
i. +: S-O-A-V

1060. VAX da stabilitron-ning ishchi sohasini ko'rsating



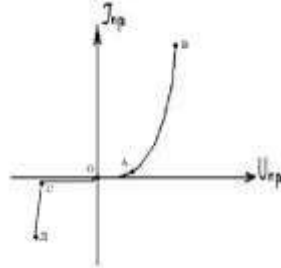
i. +: S-D

1061. VAX da stabistorning ishchi sohasini ko'rsating



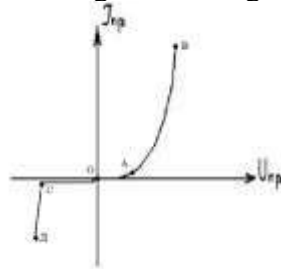
i. +: A-V

1062. VAX da to'g'ri ulangan diodning ishchi sohasini ko'rsating



i. +: O-A-V

1063. VAX da teskari ulangan diodning ishchi sohasini ko'rsating



i. +: O-S

1064. Yarimo'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi.

i. +: absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi

1065. O'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi

i. +: absolyut nol temperaturada maksimal qiymatga ega va temperatura ortishi bilan kamayadi

1066. n- turdagi yarimo'tkazgich - bu

i. +: donor kirishmali yarimo'tkazgich

1067. r-turdagi yarimo'tkazgich – bu

i. +: akseptor kirishmali yarimo'tkazgich

1068. Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich – bu

- i. +: donor ki-rishmalar konsentra-tsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasigi teng yarimo'tkazich
- 1069. Diodning ko'chkili teshilishi – bu
 - i. +: r- n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
- 1070. Diodning tunnel teshilishi – bu
 - i. +: valent elektronlarning r-soha-dan n -sohaga tunnel o'tish natijasida tokning keskin ortib ketishi
- 1071. Diodning issiqlik teshilishi – bu
 - i. +: r- n o'tish qiziganda teskari tokni boshqarilmay qaytmas jarayon natijasida ortishi
- 1072. Diodning ideallashtirish VAX kasi ... E'tiborga olmaydi
 - i. +: tok hosil bo'lishiga diod r- n o'tishining qo'shgan hissasini
- 1073. ... termorezistor toki qiymati o'zgaradi
 - i. +: atrof muxit temperaturasi o'zgarishi bilan
- 1074. ... fotorezistor fototoki qiymati o'zgaradi
 - i. +: yoritilgan-lik o'zgarishi bilan
- 1075. ... bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi
 - i. +: emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari sil-jitilganda
- 1076. ... bipolyar tranzistor ishlaganda berk rejim amalga oshadi
 - i. +: ikkala o'tish teskari yo'nalishda siljirilganda
- 1077. ... bipolyar tranzistorning to'yinish rejimi amalga oshadi
 - i. +: ikkala o'tish to'g'ri yo'nalishda siljirilganda
- 1078. ... bipolyar tranzistorning invers rejimi amalga oshadi
 - i. +: emitter o'tish teskari, kollektor o'tish to'g'ri siljirilganda
- 1079. Aktiv rejimda bipolyar tranzistorning emitteri ... xizmat qiladi
 - i. +: noasosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun
- 1080. Invers rejimda bipolyar tranzistorning emitteri ... xizmat qiladi
 - i. +: bazadan noasosiy zaryad tashuvchilarni ekstraksiyalash uchun
- 1081. Teskari ulangan fotodiod toki
 - i. +: yoritilganlik ortishi bilan ortadi
- 1082. Nurlanuvchi diod nurining to'lqin uzunligi ... bog'liq
 - i. +: diod tayyorlangan materialga
- 1083. h – parametrlarni bevosita o'lchab ... topish mumkin
 - i. +: ko'rsatilganlarni barchasini
- 1084. Y-parametrlarni bevosita o'lchab ... topish mumkin
 - i. +: ko'rsatilganlarni barchasini
- 1085. Signallarni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
 - i. +: aktiv rejim
- 1086. Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun (tranzistor eng kichik qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
 - i. +: to'yinish rejimi
- 1087. Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun (tranzistor eng katta qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
 - i. +: berk rejim
- 1088. Maydoniy tranzistorning qaysi turida tok faqat kanal sohasi kengligining o'zgarishi hisobiga amalga oshadi?
 - i. +: zatvori r-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor
- 1089. n- yarimo'tkazichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?
 - i. +: Elektronlar
- 1090. Diffuziya-bu ...
 - i. +: konsentra-tsiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilar-ning harakati
- 1091. Rekombinatsiya –bu ...
 - i. +: erkin zaryad tashuvchilarning yo'qolish hodisasi
- 1092. Injeksiya-bu ...
 - i. +: n-p o'tish to'g'ri ulanganda elektronlar oqimi n sohadan p sohaga harakatlanadi, kovaklar esa teskari yo'nalishda harakatlanadi
- 1093. Aktiv R qarshilikda:

i. +: Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi

1094. L induktiv elementida:

i. +: Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi

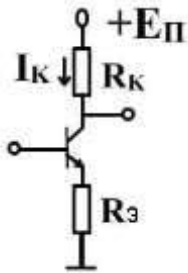
1095. S sig‘im elementida:

i. +: Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi

1096. Qaysi tushuncha sinusoidal kattaliklarga tegishli ema

i. +: Energiya manbasining ichki qarshiligi

1097. Kuchaytirgich R_k i R_e karshiliklarining kaysi kiymatlarida eng katta kuchlanish koeffitsiyentiga ega bo‘ladi?



+: $R_k=2 \text{ k Om}$; $R_e=0.1 \text{ k Om}$

1098. Bu qanday diodning shartli belgisi?



i. +: Tunelli diod

1099. 1 kHz necha Hz ga teng?

i. +: 1000

1100. 1 Mf necha F ga teng?

i. +: 1 Mf = 10^{-6} F

1101. n-turli yarim o‘tkazgichda asosiy tok tashuvchilar qaysilar?

i. +: Elektronlar

1102. n-turli yarim o‘tkazgichda asosiy tok tashuvchilar qaysilar?

i. +: Elektronlar

1103. Aralash IMSlar deb nimaga aytiladi?

i. +: Aralash IMSlar plyonkali va qattiq mikrosxemalar texnologiyasi kombinatsiyalashtirish yuli bilan hosil qilinadi

1104. Biquitbiy tranzistor ulanish turlari to‘g‘ri ko‘rsarilgan javobni toping.

i. +: UB, UK, UE.

1105. Biquitbiy tranzistorlar UE buyicha ulanganda kirish signali qaysi elementga beriladi.

i. +: Bazaga

1106. Biquitbiy tranzistorlar UE buyicha ulanganda chikish signali nimadan olinadi?

i. +: Kolektordan

1107. Biquitbiy tanzistorlar qanday o‘tishga ega?

i. +: p-p-pyoki p-n-p

1108. Biquitbiy tranzistorlar belgilanishi to‘g‘ri ko‘rsarilgan javobni toping.

i. +: GT 605A, KT 315A, 2T803

1109. Biquitbiy tranzistorlarning elektrodnlarni sanab bering?

i. +: Baza, emitter, kollektor



1110. Bu qanday tranzistor?

i. +: p – n – p turli

1111. Varikaplar qanday xossaga ega?

i. +: Varikaplar berilgan kuchalanishga karab sigim uzgaradi


1112. Gibrid IMSlar deb nimaga aytiladi?


i. +: Gibrid sxemalarda passiv elementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosga koplash yuli bilan hosil qilinadi

1113. Davr bilan chastota orasida qanday bog‘liqlik bor?

$$T = \frac{1}{f}$$

i. +:

1114. Detektorlash jarayoni qaysi radiodetolda amalga oshiriladi?
i. +: Diod lampalarda va yarim o'tkazgichli diodlarda
1115. Dizyunktsiya 0 1 qushing
i. +: 1
1116. Diodlar qaysi yarim o'tkazgichli materiallardan tayyorlanadi?
i. +: Kremniy, germaniy, galiliy arsenid
1117. Diodlar sxemalarda nima maqsadda ishlatiladi?
i. +: Signallarni detektorlash va elektr tokini bir tomonga o'tkazishda
1118. Diodlarning markalanishida uning birinchi elementi 1 yoki G bo'lsa uning asosi qanday bo'ladi?
i. +: Germaniy
1119. Diodning anod volt-apmer xarakteristikasining bog'lanishi to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping.
i. +: $I_a = f(U_a)$
1120. Etti segmentli elementning kodi...
i. A,b,c,d,e,f,g
1121. Impuls signallarni sanang.
i. +: Zinapoyasimon, qung'iroqsimon, P simon,
1122. Invertsiya ko'rsatilgan qatorni toping.
i. +: $\bar{x}_1 \quad \bar{x}_2$
1123. 1 va 0 ning invertsiyasi...
i. +: 0 1
1124. Induktivlik birligi nima?
i. +: Genri
1125. Qaysi dioddan kuchaytirgichda va generatorlarda foydalaniladi?
i. +: Tunelli diod
1126. Qaysi javobda r-p-r o'tishga ega biqutbiy tranzistorlarning belgisi to'g'ri ko'rsatilgan?
i. + 
1127. Qanday o'tishga asoslanib tuzilgan yarim o'tkazgichga diod deyiladi?
i. +: r-p yoki p-r o'tishga
1128. Kondensatorning ulanish turlari va ulardagi sig'implar kattaligi qanday bo'ladi?
i. +: Ketma-ket, parallel va aralash ulanadi, sig'im ketma-ket ulanganda kamayadi, parallel ulanganda ortadi, aralash ulanganda yuqoridagi ikkalasi hisobga olinadi
1129. Konvektsiya...
i. +: $u = x \cdot l \cdot x \cdot 2$
1130. Konyunktsiyada 0,1 0 kupaytiring
i. +: 0
1131. Kuvvat buyicha kuchaytirish koeffitsientini toping.
i. +: $K_r = R_{chiq} / R_{kir}$
1132. Kuchaytirgich sxemasining vazifasiga ko'ra qanday bo'ladi?
+: Tok bo'yicha kuchaytirgich, kuchlanish bo'yicha kuchaytirgich, quvvat bo'yicha kuchaytirgich
1133. Kuchaytirgich elementining tipiga ko'ra qanday klasifikatsiyalanad?
i. +: Lampali, tranzistorli, IMS li.
1134. Kuchaytirgichlar signallar chastotasining diapazoniga ko'ra qanday klasifikatsiyalanadi?
i. +: PCHK, YuCHK va RCHK
1135. Kuchaytirish elementini tuzilishi va sxemasiga ko'ra . . . bo'ladi.
i. +: Rezistorli, droselli, rezonans konturli, transformatorli
1136. Magnit maydon energiyasi qaysi elementda hosil bo'ladi?
i. +: Induktivlik g'altagida
1137. Magnit maydon energiyasi qaysi elementda hosil bo'ladi?
i. +: Induktivlik g'altagida
1138. Maydon tranzistor ulanish turlari to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping.
i. +: US, UI, UZ.
1139. Maydon tranzistorlarini markalanishda 4-5 element nimani ifodalaydi?

- i. +: Ishlab chiqarish tartib nomerini
- 1140. Mantiqiy operatsilarni sanang
 - i. Dizyunktsiya, invertsiya,
- 1141. Past chastotali elektromagnit to'lqinlar chastotasi nechaga teng?
 - i. +: 17-20000 Hz.
- 1142. Plyonkali IMSlar deb nimaga aytiladi?
 - i. +: Plyonkali sxemalarda passiv elementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosiga qoplash yo'li bilan xosil qilinadi
- 1143. r-p o'tishga asoslanib qilingan eng sodda yarim o'tkazgichlarga...deyiladi
 - i. +: Oddiy diod
- 1144. r-p o'tishga asoslanib qilingan eng sodda yarim o'tkazgichli asboblarga qaysilar kiradi?
 - i. +: Yarim o'tkazgichli diod
- 1145. r-turli yarim o'tkazgichda asosiy tok tashuvchilar qaysilar?
 - i. +: Kovaklar
- 1146. Saqlagichning shartli belgisi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?
 - i. +: 
- 1147. Aktiv rejimda bipolyar tranzistorning emitteri ... xizmat qiladi
 - i. +: asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun
- 1148. Analog signallarga ishlov berganda bipolyar tranzistor qaysi rejimda ishlaydi?
 - i. +: aktiv
- 1149. Arsenid galliyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
 - i. +: 1,43eV
- 1150. Asosiy zaryad tashuvchilarda ishlaydigan diodni ko'rsating.
 - i. +: shottki barerli diod
- 1151. Baza zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
 - i. +: uzatish uchun
- 1152. Bipolyar tranzistor
 - i. +: elektr o'zgartiruvchi asbob
- 1153. Bipolyar tranzistor ...
 - i. +: ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
- 1154. Bipolyar tranzistor... ishlatiladi.
 - i. +: elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
- 1155. Bipolyar tranzistor o'tishlarining effektiv tasirlashuvi qanday ta'minlanadi?
 - i. +: baza qalinligi noasosiy zaryad tashuvchilar diffuziya uzunligidan kichik bo'lishi kerak
- 1156. ... bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi
 - i. +: emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljirilganda
- 1157. ... bipolyar tranzistorning berk rejimi amalga oshadi
 - i. +: ikkala o'tish teskari yo'nalishda silji-tilganda
- 1158. ... bipolyar tranzistorning invers rejimi amalga oshadi
 - i. +: emitter o'tish teskari, kollektor o'tish to'g'ri siljirilganda
- 1159. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida p-n o'tishlar toklarining bir-biriga tasiri yo'q?
 - i. +: berk
- 1160. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?
 - i. +: aktiv
- 1161. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog'liq?
 - i. +: to'yinish
- 1162. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokini boshqaradi?
 - i. +: invers
- 1163. Bipolyar tranzistorning qaysi soxasida kiritmalar konsentratsiyasi eng katta bo'ladi?
 - i. +: emitter
- 1164. Bipolyar tranzistorning qaysi soxasida kiritmalar konsentratsiyasi eng kichik bo'ladi?
 - i. +: baza
- 1165. ... bipolyar tranzistorning to'yinish rejimi amalga oshadi.
 - i. +: ikkala o'tish to'g'ri yo'nalishda siljirilganda
- 1166. Varikapning ishchi rejimi qachon amalga oshadi?
 - i. +: teshilish rejimiga o'tmagan teskari siljitish
- 1167. Volt-ampere xarakteristikasida manfiy differensial qarshilikka ega diod turi?

- i. +: tunnel diod
1168. Germaniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
i. +: 0,67eV
1169. Diodli tiristor...
i. +: uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
1170. Diffuziya - bu ...
i. +: kotsentratsiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati
1171. Diodning ideallashtirilgan VAX si ... e'tiborga olmaydi
i. +: tok hosil bo'lishiga diod r- n o'tishining qo'shgan hissasini
1172. Diodning ko'chik tashilishi - bu
i. +: r- n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
1173. Diodning tunnel tashilishi - bu
i. +: valent elektronlarning r-sohadan n -sohaga tunnel o'tishi natijasida tokning keskin ortib ketishi
1174. Dielektrik – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi
i. +: absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan o'zgarmaydi
1175. Dielektrikning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
i. +: >3eV
1176. Invers rejimda bipolyar tranzistorning emitteri ... xizmat qiladi
i. +: bazadan noasosiy zaryad tashuvchilarni ekstraksiyalash uchun
1177. Injeksiya-bu ...
i. +: n-p o'tish to'g'ri ulanganda elektronlar oqimi n sohadan p sohaga harakatlanadi, kovaklar esa teskari yo'nalishda harakatlanadi
1178. Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
i. +: to'plash uchun
1179. Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich – bu...
i. +: donor kirishmalar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasiga teng yarimo'tkazgich
1180. Kremniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
i. +: 1,12eV
1181. Kuchlanishni barqarorlashtirishda qo'llaniladigan diod turi?
i. +: stabilitron
1182. Maydoniy tranzistorning qaysi turida tok faqat kanal sohasi kengligining o'zgarishi hisobiga amalga oshadi?
i. +: zatvori r- n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor
1183. Metall-yarimo'tkazgich o'tishli diod turi?
i. +: shottki diodi
1184. Nurlanuvchi diod
i. +: elektr yoritgich asbob
1185. Nurlanuvchi diod nurining to'lqin uzunligi ... bog'liq
i. +: diod tayyorlangan materialga
1186. Nurlanuvchi diod ... ishlatiladi.
i. +: elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun
1187. Rezistor volt-ampere xarakteristikasini belgilang.
$$I = \frac{U}{R}$$

i. +:
1188. erkin zaryad tashuvchilarning yo'qolish hodisasi bu ...
i. +: Rekombinatsiya
1189. Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun (tranzistor eng katta qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
i. +: berk rejim
1190. Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun (tranzistor eng kichik qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?

- i. +: to'yinish rejimi
1191. Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
- i. +: aktiv rejim
1192. Stabilizatsioning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).
1193. +: elektr teshilish rejimi
1194. Stabistorning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).
- + : to'g'ri siljirilgan
1195. Sxemalarda varikap ... ishlatiladi.
- + : elektr kondensator sifatida
1196. Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.
- + : kuchlanishni stabilizatsiyalash uchun
1197. Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.
- + : o'zgaruvchan tokni o'zgarishga aylantirish uchun
1198. Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi.
- + : signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
1199. Sxemalarda MDYa- tranzistor... ishlatiladi.
- + : kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
1200. Sxemalarda zatvori p-n o'tish bilan boshqariladigan tranzistor... ishlatiladi.
- + : kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
1201. Termorezistor – bu...
- + : termoelektrik asbob
1202. ... termorezistor toki qiymati o'zgaradi
- + : atrof muxit temperaturasi o'zgarishi bilan
1203. Teskari ulangan fotodiod toki
- + : yoritilganlik ortishi bilan ortadi
1204. Tetrodli tiristor...
- + : uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega
1205. Tiristor ...
- + : uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1206. To'g'irlovchi diod
- + : elektr o'zgartiruvchi asbob
1207. To'g'irlovchi diodning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).
- + : to'g'ri va teskari siljitishlarning davriy almashishi
1208. Fotodiod –bu...
- + : fotoelektrik asbob
1209. Fotodiod ... ishlatiladi
- + : optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1210. Fotodiod ... o'zgartiradi
- + : optik signalni elektr signalga
1211. Fotorezistor
- + : fotoelektrik asbob
1212. ... fotorezistor fototoki qiymati o'zgaradi
- + : yoritilganlik o'zgarishi bilan
1213. Fototranzistor ... ishlatiladi.
- + : optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1214. Xususiy yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi ... teng.
- + : $n_i = P_i$
1215. Xususiy yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
- + : elektronlar va kovaklar
1216. Emitter zaryad tashuvchilarini ... xizmat qiladi.
- + : injeksiyalash uchun
1217. Yarimo'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi
- + : absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi
1218. O'zgaruvchan elektr kondensator sifatida qo'llaniladigan diod turi?
- + : Varikap
1219. Qaysi tranzistor tuzilmasida dielektrik qatlam qo'llaniladi?

- + : MDYa tranzistorda
1220. Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan va kambag'allashgan rejim amalga oshadi?
+ : kanali qurilgan MDYa maydoniy tranzistor
1221. Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan rejim amalga oshadi?
+ : kanali induksiyalangan MDYa maydoniy tranzistor
1222. Qanday bipolyar tranzistor eng tezkor ishlaydi?
+ : baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan
1223. r- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
+ : kovaklar
1224. r-n o'tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
+ : elektronlar va kovaklar
1225. Signalni informatsion kirishdan chikishlarning biriga uzatuvchi, qabul qiluvchi chiqishlarning nomer esa adres kirishlarga berilayotgan ikkilik kodning o'nlik ekvivalentiga teng kurilmalar nomini ayting.
+ : demultipleksor
1226. Demultipleksorni nima sifatida qo'llash mumkin
+ : deshifrator
1227. boshqarish signallari (y_1, y_2)ga mos ravishda kirishdagi signal (x) ni chiqishlardan biri (F_1, F_2, F_3, F_4)ga ulash uchun xizmat qiluvchi qurilma?
+ : Demultipleksor
1228. Raqamli komutatorlar yoki ma'lumotlar selektori deb qaysi qurilmalarni atash mumkin?
+ : Multipleksor va demultipleksorlar
1229. kirish yo'lidagi birlik signalni n razryadli ikkilik kodga aylantiradigan EHM ning aniq uzeli hisoblangan qurilma?
+ : shifrator
1230. Shifratorning kirish va chiqish yo'llari soni qanday munosabat bilan belgilanadi.
+ : $m=2^n$ munosabat bilan
1231. Ayrim hollarda bir necha klavisha bir vaqtda bosilganda, shifrator maksimal nomerga ega bo'lgan klavishani tanlaydigan sxemani qo'llash talab etiladi. Bunday shifrator qanday nomlanadi?
+ : prioritetli shifrator
1232. Prioritetli shifratorni oddiy shifrator asosida ham qurish mumkinmi?
+ : mumkin
1233. Kirish yo'lidagi signallarni faqat chiqish yo'lining bittasiga chiqarib beruvchi EHMLarning uzeli deb ataluvchi qurilma?
+ : deshifrator
1234. n – kirish yo'llari sonini ifodalaganda, chiqish yo'llari soni $m = 2^n$ munosabatda bo'lsa, bunday shifratorlar qayday nomlanadi?
+ : to'la deshifrator
1235. n – kirish yo'llari sonini ifodalaganda, chiqish yo'llari soni $m < 2^n$ munosabatda bo'lsa, bunday shifratorlar qayday nomlanadi?
+ : to'la bo'lmagan deshifrator
1236. Triggerning kirish yo'llarining soni nimalarga bog'liq?
+ : bajariladigan funksiyasiga bog'liq.
1237. Sinxron triggerlarning chiqish yo'lida signallarning o'zgarishi uchun uning kirish yo'liga qo'shimcha sinxrosignal (boshkarish signali) berish kerak. Aks holda bunday triggerlarda qanday holat yuzaga keladi?
+ : axborotlarni yozib bo'lmaydi
1238. mantiqiy element yoki qurilmaning noto'g'ri ishlashiga olib kelishi mumkin.bo'lgan omillar?
+ : mantiqiy elementlar va qurilmalarning yangi signallari qiymatlari, eski signallar qiymatlari bilan ko'shilib ketishi natijasida
1239. mantiqiy element yoki qurilmaning noto'g'ri ishlashini oldini olish uchun nima qilinadi?
+ : elementlarning kirish yo'liga informatsion signallardan tashqari qo'shimcha sinxron (taktli yoki boshqaruvchi) signal berish mumkin.
1240. Registorlarni razryadini nima belgilaydi?
+ : Triggerlarning soni
1241. Registrga axborotni yozishdan oldin nima yordamida registr tozalanadi?
+ : «Ustanovka 0 Sbros» nomli boshqaruvchi signal
1242. Registrning chiqish yo'llaridan teskari kodni olish uchun nima qilish kerak?

- +: «Выдача инверсного кода» boshqaruvchi signal berish kerak.
1243. Registrning chiqish yo'llaridan to'g'ri kodni olish uchun nima qilish kerak?
+: «Выдача прямого кода» boshqaruvchi signal beriladi
1244. magnit yoki optik disklarida va lentalaridagi xotiraga qanday xotira deb ataladi?
+: tashqi xotira
1245. Manbaga bog'liq bo'lmagan xotira qanday belgilanadi?
+: NV (Nonvolatile)
1246. Statik tipdagi operativ xotirada element sifatida nima qo'llaniladi?
+: oddiy D-trigger
1247. Ishlab chiqarish jarayonlarini, maishiy texnik jixozlarni, maxsus texnikalarni, ma'lumot yig'ish tizimlarini xamda shu kabi qurilmalarni boshqarish va nazorat qilish ni qanday qurilma amalga oshiradi?
+: mikrokontroller
1248. Mikroprotssessor tarkibiga nimalar kiradi?
+: arifmetik xisoblagich, mantiqiy yadro va umumiy qo'llash registrlerini o'z ichiga olgan markaziy protssessor qurilmasi (SPU)
1249. Qanday hollarda mikroprotssessor mikrokontrollerga aylanadi?
+: SPU kristalliga tezkor va doymiy xotira (OZU, PZU), taymerlar, schetchik sanagichlar, analog-raqamli va raqamli-analog o'zgartirgichlar (ASP, SAP), interfeys uzellari va kirish/chiqish portlarini qo'shilsa
1250. SPUDA registrlerini boshlang'ich sozlashlar qaytarish qaysi signal yordamida amalga oshiriladi?
+: RESET signali bilan
1251. SPUDA ish jarayonini sinxronlash qanday amalga oshiriladi?
+: taktli impuls SYN bilan
1252. Mikrokonvertor deb nimaga aytiladi?
+: yuqori tezlikdagi analog-raqamli o'zgartirgich, ma'lumotlarni qayta ishlovchi universal mantiqiy blok va ko'p razryadli raqamli-analog o'zgartirgich.
1253. Mikroprotssessorning ichki elementar operatsiyalarining bajarish tezligi nimani bildiradi?
+: takt chastotasi
1254. Yarimo'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi.....{
= absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi
1255. termorezistor toki qiymati o'zgaradi {
= atrof muxit temperaturasi o'zgarishi bilan
1256. Yarimo'tkazgichli diod.....{
= bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
1257. Arsenid galliyning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi.{
= 1,43eV
1258. Germaniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.{
= 0,67eV
1259. Dielektrikning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi.{
= >3eV
1260. Kremniyning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi.{
= 1,12eV}
1261. n-yarimo'tkazichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?{
= elektronlar
1262. n-yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?{
= elektronlar
1263. Dielektrik – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi {
= absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan o'zgarmaydi
1264. p-turdagi yarimo'tkazgich – bu.....{
= aktseptor kirishmali yarimo'tkazgich
1265. Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich – bu.....{
= donor kirishmalar kontsentratsiyasi aktseptor kirishmalar kontsentratsiyasigi teng yarimo'tkazich}
1266. Diffuziya - bu..... {
= kotsentratsiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati

1267. Rekombinatsiya –bu.....{
= erkin zaryad tashuvchilarning yo‘qolish hodisasi
1268. Injektsiya-bu.....{
= n-p o‘tish to‘g‘ri ulanganda elektronlar oqimi n sohadan p sohaga harakatlanadi, kovaklar esa
teskari yo‘nalishda harakatlanadi
1269. Xususiy yarimo‘tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi? {
= elektronlar va kovaklar
1270. p- yarimo‘tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi? {
= kovaklar
1271. To‘g‘irlovchi diod bu {
= elektr o‘zgartiruvchi asbob
1272. Yarimo‘tkazgich diodda p-n o‘tish soni nechta? {
= 1
1273. Termorezistor qanday asbob {
= termoelektrik asbob
1274. p-n o‘tish kengligi nimalarga bog‘liq? {
= faqat kiritmalar kontsentratsiyasiga
1275. p-n o‘tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ? {
= elektronlar va kovaklar
1276. p-n o‘tish to‘g‘ri siljirilganda tashqi kuchlanishning ... {
= manfiy uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
1277. p-n o‘tish teskari siljirilganda tashqi kuchlanishning ... {
= musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon ortadi
1278. p-n o‘tish to‘g‘ri ulanganda ... {
= uning kengligi kamayadi, diffuziylar sig‘imi esa ortadi
1279. p-n o‘tish teskari ulanganda ... {
= uning kengligi ortadi, barer sig‘imi esa kamayadi
1280. O‘zgaruvchan elektr kondensator sifatida qo‘llaniladigan diod turi? {
= varikap
1281. Diodning ideallashtirilgan VAX si.... e‘tiborga olmaydi? {
= tok hosil bo‘lishiga diod p- n o‘tishining qo‘shgan hissasini
1282. Diodning issiqlik teshilishi – bu..... {
= p- n o‘tish qiziganda teskari tokning boshqarilmaydigan qaytmas jarayon natijasida ortishi
1283. Diodning ko‘chkili teshilishi – bu..... {
= p- n o‘tishda to‘qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
1284. Diodning tunnel teshilishi – bu..... {
= valent elektronlarning p-sohadan n -sohaga tunnel o‘tishi natijasida tokning keskin ortib ketishi
1285. p-n o‘tish barer sig‘imi ... aniqlanadi. {
= uning kengligi bilan
1286. Taqiqlangan zona kengliklari turlicha bo‘lgan yarimo‘tkazgichlar tutashtirilganda hosil bo‘luvchi
elektr o‘tish nima deb ataladi? {
= geteroo‘tish
1287. Bipolyar tranzistor... {
= ikkita p-n o‘tish va uchta elektrodga ega
1288. Sxemalarda yarimo‘tkazgichli diod ... ishlatiladi. {
= o‘zgaruvchan tokni o‘zgarmasga aylantirish uchun
1289. To‘g‘irlovchi diodning ishchi rejimini belgilang {
= to‘g‘ri va teskari siljitishlarning davriy almashishi
1290. Yarimo‘tkazgich diod elektrodleri {
= anod va katod
1291. Stabistorning ishchi rejimini belgilang {
= to‘g‘ri siljirilgan
1292. Kuchlanishni barqarorlashda qo‘llaniladigan diod turi? {

- = stabilitron
1293. Y –parametrlarni bevosita o‘lchab topish mumkin{
= tranzistorning kirish va chiqish o‘tkazuvchanligini
1294. Stabilitronning ishchi rejimini belgilang{
= elektr teshilish rejimi
1295. Elektr boshqariluvchi sig‘im vazifasini o‘taydigan yarimo‘tkazgich asbob{
= varikap
1296. Varikapning ishchi rejimi qachon amalga oshadi?{
= teshilish rejimiga o‘tmagan teskari siljitish
1297. Volt-amper xarakteristikasida manfiy differentsial qarshilikka ega diod turi?{
= tunnel diod}
1298. Fotodiod qaanaqa asbob{
= fotoelektrik asbob
1299. Nurlanuvchi diod{
= elektr yoritgich asbob
1300. Bitta p-n o‘tishga ega bo‘lgan, elektr energiyani yorug‘lik nuriga o‘zgartiruvchi yarimo‘tkazgich asbob{
= nurlanuvchi diod
1301. Nurlanuvchi diod nurining to‘lqin uzunligi bog‘liq{
= diod tayyorlangan materialga
1302. Nurlanuvchi diod... ishlatiladi.{
= elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun
1303. Fotorezistor bu {
= fotoelektrik asbob
1304. Fototranzistor ... ishlatiladi.{
= optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1305. fotorezistor fototoki qiymati o‘zgaradi{
= yoritilganlik o‘zgarishi bilan
1306. Baza zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.{
= uzatish uchun
1307. Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.{
= to‘plash uchun}
1308. Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi.{
= signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
1309. Yarimo‘tkazgichli diod .. ishlatiladi.{
= elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1310. Bipolyar tranzistor... ishlatiladi.{
= elektr signallarni kuchaytirish uchun
1311. Bipolyar tranzistor o‘tishlarining effektiv tasirlashuvi qanday ta’minlanadi?{
= baza qalinligi noasosiy zaryad tashuvchilar diffuziya uzunligidan kichik bo‘lishi kerak
1312. p-n-p turli bipolyar tranzistorda p-n o‘tish soni nechta?{
= 2
1313. Analog signallarga ishlov berganda bipolyar tranzistor qaysi rejimda ishlaydi?{
= aktiv
1314. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida p-n o‘tishlar toklarining bir-biriga tasiri yo‘q?{
= berk
1315. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?{
= aktiv
1316. Invers rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi{
= bazadan noasosiy zaryad tashuvchilarni ekstraktsiyalash uchun
1317. Bipolyar tranzistor{
= elektr o‘zgartiruvchi asbob
1318. Aktiv rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi{

- = asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injektsiyalash uchun
1319. n-p-n turli bipolyar tranzistorning chegaraviy chastotasi nima bilan aniqlanadi?{
= elektronlarning bazadan uchib o'tish vaqti.
1320. Teskari ulangan fotodiod toki{
= yoritilganlik ortishi bilan ortadi
1321. Bipolyar tranzistorlarning necha xil ulanish sxemasi mavjud?{
= 3
1322. Dinistorda p-n o'tish soni nechta?{
= 3
1323. Sxemalarda varikap ... sifatida ishlatiladi.{
= kondensator
1324. Signalni uzatishda zanjirni uzish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?{
= berk rejim
1325. Signalni uzatishda zanjirni ulash uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?{
= to'yinish rejimi}
1326. Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?{
= aktiv rejim
1327. Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.{
= kuchlanishni stabilizatsiyalash uchun
1328. Asosiy zaryad tashuvchilarda ishlaydigan diodni ko'rsating. {
= shottki barerli diod
1329. Metall-yarimo'tkazgich o'tishli diod turi? {
= shottki diodi
1330. Fotodiod ... ishlatiladi. {
= optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1331. Bitta p-n o'tishga ega bo'lgan fotoelektr asbob {
= fotodiod
1332. Tiristorda p-n o'tish soni nechta? {
= 3
1333. Diodli tiristor... {
= uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
1334. Tiristor ... {
= uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1335. Bipolyar tranzistorning qaysi soxasida kiritmalar kontsentratsiyasi eng katta bo'ladi? {
= emitter
1336. Bipolyar tranzistorning qaysi soxasida kiritmalar kontsentratsiyasi eng kichik bo'ladi? {
= baza
1337. n-p-n turli bipolyar tranzistorda p-n o'tish soni nechta? {
= 2
1338. Simistorda p-n o'tish soni nechta? {
= 4}
1339. Sxemalarda zatvori p-n o'tish bilan boshqariladigan tranzistor... ishlatiladi. {
= kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
1340. Emitter zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi. {
= injektsiyalash uchun
1341. p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzisordagi kanallar soni nechta? {
= 1
1342. Maydoniy tranzistorning qaysi turida stok toki faqat kanal sohasi kengligining o'zgarishi hisobiga amalga oshadi? {
= zatvori p- n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor
1343. p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor... {
= bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1344. bipolyar tranzistorning invers rejimi amalga oshadi {

- = emitter o'tish teskari, kollektor o'tish to'g'ri siljirilganda
1345. bipolyar tranzistorning to'yinish rejimi amalga oshadi. {
= ikkala o'tish to'g'ri yo'nalishda siljirilganda
1346. Qaysi tranzistor tuzilmasida dielektrik qatlam qo'llaniladi? {
= MDYa tranzistorda
1347. Sxemalarda MDYa- tranzistor... ishlatiladi. {
= kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
1348. n-kanali induktsiyalangan MDYa-tranzistordagi kanallar soni nechta? {
=1
1349. p-kanali induktsiyalangan MDYa-tranzistordagi kanallar soni nechta? {
=1
1350. Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan rejim amalga oshadi? {
= kanali induktsiyalangan MDYa tranzistor
1351. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog'liq? {
= to'yinish
1352. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokini boshqaradi? {
= invers
1353. Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan va kambag'allashgan rejim amalga oshadi? {
= kanali qurilgan MDYa tranzistor
1354. bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi {
= emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljirilganda
1355. bipolyar tranzistorning berk rejimi amalga oshadi {
= ikkala o'tish to'g'ri yo'nalishda siljirilganda
1356. Qanday bipolyar tranzistor eng tezkor ishlaydi? {
= baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan
1357. Elektr maydonda elektronga ta'sir etuvchi asosiy kuch? {
= kulon kuchi
1358. Elektron qurilmaning aktiv elementlariga nimalar kiradi? {
= Diod, tranzistor, tiristor va h
1359. Elektron qurilmaning aktiv elementlariga nimalar kiradi? {
= Rezistor, kondensator, induktivlik
1360. Hajmiy zaryad sohasi.... {
= p-n kontakt sohasida o'z elektroni va kovagini yo'qotgan turg'un ionlar joylashgan soha
1361. Yarimo'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi.... {
= **absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi**
1362. termorezistor toki qiymati o'zgaradi {
= **atrof muxit temperaturasi o'zgarishi bilan**
1363. Yarimo'tkazgichli diod..... {
= **bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega**
1364. Arsenid galliyning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi. {
= **1,43eV**
1365. Germaniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi. {
= **0,67eV**
1366. Dielektrikning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi. {
= **>3eV**
1367. Kremniyning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi. {
= **1,12eV**
1368. n-yarimo'tkazichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi? {
= **elektronlar**
1369. n-yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi? {
= **elektronlar**
1370. Dielektrik – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi {
= **absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan o'zgarmaydi**
1371. p-turdagi yarimo'tkazgich – bu..... {

- = aktseptor kirishmali yarimo'tkazgich
1372. Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich – bu.....{
= donor kirishmalar kontsentratsiyasi aktseptor kirishmalar kontsentratsiyasiga teng yarimo'tkazgich}
1373. Diffuziya - bu..... {
= kotsentratsiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati
1374. Rekombinatsiya –bu.....{
= erkin zaryad tashuvchilarning yo'qolish hodisasi
1375. Injektsiya-bu.....{
= n-p o'tish to'g'ri ulanganda elektronlar oqimi n sohadan p sohaga harakatlanadi, kovaklar esa teskari yo'nalishda harakatlanadi
1376. Xususiy yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?{
= elektronlar va kovaklar
1377. p- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?{
= kovaklar
1378. To'g'irlovchi diod bu {
= elektr o'zgartiruvchi asbob
1379. Yarimo'tkazgich diodda p-n o'tish soni nechta?{
= 1
1380. Termoelektroz qanday asbob{
= termoelektrik asbob
1381. p-n o'tish kengligi nimalarga bog'liq?{
= faqat kiritmalar kontsentratsiyasiga
1382. p-n o'tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?{
= elektronlar va kovaklar
1383. p-n o'tish to'g'ri siljirilganda tashqi kuchlanishning ...{
= manfiy uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
1384. p-n o'tish teskari siljirilganda tashqi kuchlanishning ...{
= musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon ortadi
1385. p-n o'tish to'g'ri ulanganda ...{
= uning kengligi kamayadi, diffuziye sig'imi esa ortadi
1386. p-n o'tish teskari ulanganda ...{
= uning kengligi ortadi, barer sig'imi esa kamayadi
1387. O'zgaruvchan elektr kondensator sifatida qo'llaniladigan diod turi?{
= varikap
1388. Diodning ideallashtirilgan VAX si.... e'tiborga olmaydi?{
= tok hosil bo'lishiga diod p- n o'tishining qo'shgan hissasini
1389. Diodning issiqlik teshilishi – bu.....{
= p- n o'tish qiziganda teskari tokning boshqarilmaydigan qaytmas jarayon natijasida ortishi
1390. Diodning ko'chkili teshilishi – bu.....{
= p- n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
1391. Diodning tunnel teshilishi – bu.....{
= valent elektronlarning p-sohadan n -sohaga tunnel o'tishi natijasida tokning keskin ortib ketishi
1392. p-n o'tish barer sig'imi ... aniqlanadi.{
= uning kengligi bilan
1393. Taqiqlangan zona kengliklari turlicha bo'lgan yarimo'tkazgichlar tutashtirilganda hosil bo'luvchi elektr o'tish nima deb ataladi?{
= geteroo'tish
1394. Bipolyar tranzistor...{
= ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1395. Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.{
= o'zgaruvchan tokni o'zgarishga aylantirish uchun
1396. To'g'irlovchi diodning ishchi rejimini belgilang{
= to'g'ri va teskari siljitishlarning davriy almashishi
1397. Yarimo'tkazgich diod elektrodleri{
= anod va katod

1398. Stabistorning ishchi rejimini belgilang{
= to'g'ri siljirilgan
1399. Kuchlanishni barqarorlashda qo'llaniladigan diod turi?{
= stabilitron
1400. Y –parametrlarni bevosita o'lchab topish mumkin{
= tranzistorning kirish va chiqish o'tkazuvchanligini
1401. Stabilitronning ishchi rejimini belgilang{
= elektr teshilish rejimi
1402. Elektr boshqariluvchi sig'im vazifasini o'taydigan yarimo'tkazgich asbob{
= varikap
1403. Varikapning ishchi rejimi qachon amalga oshadi?{
= teshilish rejimiga o'tmagan teskari siljirish
1404. Volt-amper xarakteristikasida manfiy differentsial qarshilikka ega diod turi?{
= tunnel diod}
1405. Fotodiod qaanaqa asbob{
= fotoelektrik asbob
1406. Nurlanuvchi diod{
= elektr yoritgich asbob
1407. Bitta p-n o'tishga ega bo'lgan, elektr energiyani yorug'lik nuriga o'zgartiruvchi yarimo'tkazgich asbob{
= nurlanuvchi diod
1408. Nurlanuvchi diod nurining to'liq uzunligi bog'liq{
= diod tayyorlangan materialga
1409. Nurlanuvchi diod... ishlatiladi.{
= elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun
1410. Fotorezistor bu {
= fotoelektrik asbob
1411. Fototranzistor ... ishlatiladi.{
= optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1412. fotorezistor fototoki qiymati o'zgaradi{
= yoritilganlik o'zgarishi bilan
1413. Baza zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.{
= uzatish uchun
1414. Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.{
= to'plash uchun}
1415. Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi.{
= signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
1416. Yarimo'tkazgichli diod .. ishlatiladi.{
= elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1417. Bipolyar tranzistor... ishlatiladi.{
= elektr signallarni kuchaytirish uchun
1418. Bipolyar tranzistor o'tishlarining effektiv tasirlashuvi qanday ta'minlanadi?{
= baza qalinligi noasosiy zaryad tashuvchilar diffuziya uzunligidan kichik bo'lishi kerak
1419. p-n-p turli bipolyar tranzistorda p-n o'tish soni nechta?{
= 2
1420. Analog signallarga ishlov berganda bipolyar tranzistor qaysi rejimda ishlaydi?{
= aktiv
1421. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida p-n o'tishlar toklarining bir-biriga tasiri yo'q?{
= berk
1422. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?{
= aktiv
1423. Invers rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi{
= bazadan noasosiy zaryad tashuvchilarni ekstraktsiyalash uchun
1424. Bipolyar tranzistor{
= elektr o'zgartiruvchi asbob
1425. Aktiv rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi{

- = asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injektsiyalash uchun
1426. n-p-n turli bipolyar tranzistorning chegaraviy chastotasi nima bilan aniqlanadi?{
= elektronlarning bazadan uchib o'tish vaqti.
1427. Teskari ulangan fotodiod toki {
= yoritilganlik ortishi bilan ortadi
1428. Bipolyar tranzistorlarning necha xil ulanish sxemasi mavjud?{
= 3
1429. Dinistorda p-n o'tish soni nechta?{
= 3
1430. Sxemalarda varikap ... sifatida ishlatiladi.{
= kondensator
1431. Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?{
= berk rejim
1432. Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?{
= to'yinish rejimi}
1433. Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?{
= aktiv rejim
1434. Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.
= kuchlanishni stabilizatsiyalash uchun
1435. Asosiy zaryad tashuvchilarda ishlaydigan diodni ko'rsating. {
= shottki barerli diod
1436. Metall-yarimo'tkazgich o'tishli diod turi?{
= shottki diodi
1437. Fotodiod ... ishlatiladi. {
= optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1438. Bitta p-n o'tishga ega bo'lgan fotoelektr asbob {
= fotodiod
1439. Tiristorda p-n o'tish soni nechta?{
= 3
1440. Diodli tiristor...{
= uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
1441. Tiristor ...{
= uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1442. Bipolyar tranzistorning qaysi soxasida kiritmalar kontsentratsiyasi eng katta bo'ladi?{
= emitter
1443. Bipolyar tranzistorning qaysi soxasida kiritmalar kontsentratsiyasi eng kichik bo'ladi?{
= baza
1444. n-p-n turli bipolyar tranzistorda p-n o'tish soni nechta?{
= 2
1445. Simistorda p-n o'tish soni nechta?{
= 4}
1446. Sxemalarda zatvori p-n o'tish bilan boshqariladigan tranzistor... ishlatiladi. {
= kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
1447. Emitter zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi. {
= injektsiyalash uchun
1448. p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistorning kanallar soni nechta?{
= 1
1449. Maydoniy tranzistorning qaysi turida tok faqat kanal sohasi kengligining o'zgarishi hisobiga amalga oshadi?{
= zatvori p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor
1450. p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor...{
= bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1451. bipolyar tranzistorning invers rejimi amalga oshadi {
= emitter o'tish teskari, kollektor o'tish to'g'ri siljirilganda
1452. bipolyar tranzistorning to'yinish rejimi amalga oshadi. {
= ikkala o'tish to'g'ri yo'nalishda siljirilganda

1453. Qaysi tranzistor tuzilmasida dielektrik qatlam qo'llaniladi? {
= MDYa tranzistorda
1454. Sxemalarda MDYa- tranzistor... ishlatiladi. {
= kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
1455. n-kanali induktsiyalangan MDYa-tranzistordagi kanallar soni nechta? {
=1
1456. p-kanali induktsiyalangan MDYa-tranzistordagi kanallar soni nechta? {
=1
1457. Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan rejim amalga oshadi? {
= kanali induktsiyalangan MDYa tranzistor
1458. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog'liq? {
= to'yinish
1459. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokini boshqaradi? {
= invers
1460. Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan va kambag'allashgan rejim amalga oshadi? {
= kanali qurilgan MDYa tranzistor
1461. bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi {
= emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljirilganda
1462. bipolyar tranzistorning berk rejimi amalga oshadi {
= ikkala o'tish to'g'ri yo'nalishda siljirilganda
1463. Qanday bipolyar tranzistor eng tezkor ishlaydi? {
= baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan
1464. Elektr maydonda elektronga ta'sir etuvchi asosiy kuch? {
= kulon kuchi
1465. Elektron qurilmaning aktiv elementlariga nimalar kiradi? {
= Diod, tranzistor, tiristor va h
1466. Hajmiy zaryad sohasi.... {
= p-n kontakt sohasida o'z elektroni va kovagini yo'qotgan turg'un ionlar joylashgan soha
1467. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog'liq?
*b. to'yish
1468. p-n o'tish kengligi nimalarga bog'liq?
*b. faqat kiritmalar kontsentratsiyasiga
1469. n-kanali induktsiyalangan MDYa-tranzistordagi kanallar soni nechta?
*a. 1
1470. fotorezistor fototoki qiymati o'zgaradi
*d. yoritilganlik o'zgarishi bilan
1471. Arsenid galliyning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi.
*d. 1,43eV
1472. Bu fotorezist
*c. fotoelektrik asbob
1473. Yarimo'kazgich diodda p-n o'tish soni nechta?
*b. 1
1474. Teskari ulangan fotodiod toki
*b. yoritilganlik ortishi bilan ortadi
1475. Sxemalarda zatvori p-n o'tish bilan boshqariladigan tranzistor... ishlatiladi.
*c. kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
1476. p-kanali induktsiyalangan MDYa-tranzistordagi kanallar soni nechta?
*a. 1
1477. Kuchlanishni barqarorlashda qo'llaniladigan diod turi?
*b. stabilatron
1478. n-yarimo'tkazichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?
*d. elektronlar
1479. Diodning tunnel teshilishi – bu.....
*c. valent elektronlarning p-sohadan n -sohaga tunnel o'tishi natijasida tokning keskin ortib ketishi
1480. Y –parametrlarni bevosita o'lchab topish mumkin
*c. tranzistorning kirish va chiqish o'tkazuvchanligini
1481. Termorezistor qanday asbob

- *c. termoelektrik asbob
1482. n-p-n turli bipolyar tranzistorning chegaraviy chastotasi nima bilan aniqlanadi?
*b. elektronlarning bazadan uchib o'tish vaqti.
1483. Metall-yarimo'tkazgich o'tishli diod turi?
*d. shottki diodi
1484. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?
*a. faol yoki aktiv
1485. n-yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
*b. elektronlar
1486. n- turdagi yarimo'tkazgich – bu.....
*d. donor kirishmali yarimo'tkazgich
1487. Varikapning ishchi rejimi qachon amalga oshadi?
*b. teshilish rejimiga o'tmagan teskari siljitish
1488. Bipolyar tranzistor
*d. elektr o'zgartiruvchi asbob
1489. Aktiv rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi
*c. asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun
1490. Diffuziya - bu.....
*a. kotsentratsiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati
1491. Bipolyar tranzistor... ishlatiladi.
*b. elektr signallarni kuchaytirish uchun
1492. p-turdagi yarimo'tkazgich – bu.....
*b. aktseptor kirishmali yarimo'tkazgich
1493. Qaysi tranzistor tuzilmasida dielektrik qatlam qo'llaniladi?
*v. MDYa tranzistorda
1494. Diodning ideallashtirilgan VAX si.... e'tiborga olmaydi?
*b. tok hosil bo'lishiga diod p- n o'tishining qo'shgan hissasini
1495. Fototranzistor ... ishlatiladi.
*d. optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1496. -n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistordagi kanallar soni nechta?
*a. 1
1497. Bipolyar tranzistor...
*c. ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1498. p-n o'tish barer sig'imi ... aniqlanadi.
*a. uning kengligi bilan
1499. bipolyar tranzistorning berk rejimi amalga oshadi
*c. ikkala o'tish to'g'ri yo'nalishda siljirilganda
1500. To'g'irlovchi diodning ishchi rejimini belgilang
*d. to'g'ri va teskari siljitishlarning davriy almashishi
1501. Xususiy yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
*b. elektronlar va kovaklar
1502. Yarimo'tkazgichli ichimlik
*b. bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
1503. Diodning issiqlik teshilishi – bu.....
*b. p- n o'tish qiziganda teskari tokning boshqarilmaydigan qaytmas jarayon natijasida ortishi
1504. Simistorda p-n o'tish soni nechta?
*d. 4
1505. Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.
a.* kuchlanishni stabilizatsiyalash uchun
1506. Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi.
*c. signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
1507. p- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
c. d. kovaklar
1508. n-kanali induksiya MDYa-tranzistordagi kanallar soni nechta?
c. 1

1509. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida p-n o'tishlar toklarining bir-biriga tasiri yo'q?
- ☐ c. berk
1510. Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.
- ☒ d. o'zgaruvchan tokni o'zgarmasga aylantirish uchun
1511. Elektr maydonda elektronga ta'sir etuvchi asosiy kuch?
- ☐ b. kulon kuchi
1512. p-n o'tish teskari ulanganda ...
- ☐ c. uning kengligi ortadi, barer sig'imi esa kamayadi
1513. Kremniyning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi.
- ☐ d. 1,12eV
1514. Maydoniy tranzistorning qaysi turida stok toki faqat kanal sohasi kengligining o'zgarishi hisobiga amalga oshadi?
- ☐ d. zatvori p- n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor
1515. p-kanali induktsiyalangan MDYa-tranzistordagi kanallar soni nechta?
- ☒ b. 1
1516. Yarimo'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi.....
- ☒ b. absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi
1517. termorezistor toki qiymati o'zgaradi
- ☒ b. atrof muxit temperaturasi o'zgarishi bilan
1518. Diodning issiqlik teshilishi – bu.....
- ☒ a. p- n o'tish qiziganda teskari tokning boshqarilmaydigan qaytmas jarayon natijasida ortishi
1519. p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzisordagi kanallar soni nechta?
- ☒ a. 1
1520. p-n o'tish to'g'ri ulanganda ...
- ☐ a. uning kengligi kamayadi, diffuziyy sig'imi esa ortadi
1521. p-n o'tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?
- ☒ d. elektronlar va kovaklar
1522. Kuchlanishni barqarorlashda qo'llaniladigan diod turi?
- ☒ d. stabilitron
1523. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?
- ☒ c. aktiv
1524. Bipolyar tranzistorning qaysi soxasida kiritmalar kontsentratsiyasi eng katta bo'ladi?
- ☐ b. emitter
1525. bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi
- ☒ b. emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljirilganda
1526. Yarimo'tkazgichli diod .. ishlatiladi.
- ☐ d. elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1527. n- turdagi yarimo'tkazgich – bu.....
- ☒ a. donor kirishmali yarimo'tkazgich
1528. Diffuziya - bu.....
- ☒ d. kotsentratsiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati
1529. Stabistorning ishchi rejimini belgilang
- ☐ a. to'g'ri siljirilgan
1530. Yarimo'tkazgich diodda p-n o'tish soni nechta?
- ☐ d. 1
1531. Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
- ☒ a. to'yinish rejimi
1532. Diodning ko'chkili teshilishi – bu.....
- ☒ a. p- n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi

1533. Diodli tiristor...
- ☒ a. uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
1534. Tiristor ...
- ☒ a. uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1535. Emitter zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
- ☐ b. injeksiyalash uchun
1536. n-yarimo'tkazichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?
- ☐ c. elektronlar
1537. Elektron qurilmaning aktiv elementlariga nimalar kiradi?
- ☒ b. Rezistor, kondensator, induktivlik
1538. Bipolyar tranzistorlarning necha xil ulanish sxemasi mavjud?
- ☒ b. 3
1539. Termorezistor qanday asbob
- ☐ d. termoelektrik asbob
1540. Bipolyar tranzistor...
- ☒ c. ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1541. Dielektrikning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi.
- ☐ a. $>3\text{eV}$
1542. Dinistorda p-n o'tish soni nechta?
- ☒ c. 3
1543. Fotodiod ... ishlatiladi.
- ☒ c. optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1544. To'g'irlovchi diod bu
- elektr o'zgartiruvchi asbob**
1545. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida p-n o'tishlar toklarining bir-biriga tasiri yo'q?
- berk**
1546. Yarimo'kazgich diodda p-n o'tish soni nechta?
- 1**
1547. Fotorezistor bu
- fotoelektrik asbob**
1548. Sxemalarda MDYa- tranzistor... ishlatiladi.
- kuchlanish kuchaytirgichi sifatida**
1549. Qanday bipolyar tranzistor eng tezkor ishlaydi?
- baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan**
1550. Y –parametrlarni bevosita o'lchab topish mumkin
- tranzistorning kirish va chiqish o'tkazuvchanligini**
1551. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?
- aktiv**
1552. Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan rejim amalga oshadi?
- kanali induktsiyalangan MDYa transistor**
1553. Kuchlanishni barqarorlashda qo'llaniladigan diod turi?
- stabilitron**
1554. Qaysi tranzistor tuzilmasida dielektrik qatlam qo'llaniladi?
- MDYa tranzistorda**
1555. Diodning issiqlik teshilishi – bu.....
- p- n o'tish qiziganda teskari tokning boshqarilmaydigan qaytmas jarayon natijasida ortishi**
1556. Metall-yarimo'tkazgich o'tishli diod turi?
- shotki diode**
1557. Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
- to'yinish rejimi**
1558. Bipolyar tranzistorning qaysi soxasida kiritmalar kontsentratsiyasi eng kichik bo'ladi?
- baza**
1559. p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor...

1560. Bitta p-n o'tishga ega bo'lgan fotoelektr asbob
fotodiod
1561. Emitter zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
injektsiyalash uchun
1562. Analog signallarga ishlov berganda bipolyar tranzistor qaysi rejimda ishlaydi?
aktiv
1563. Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich – bu.....
donor kirishmalar kontsentratsiyasi aktseptor kirishmalar kontsentratsiyasigi teng yarimo'tkazich
1564. O'zgaruvchan elektr kondensator sifatida qo'llaniladigan diod turi?
varikap
1565. p-n o'tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?
elektronlar va kovaklar
1566. Tiristor ...
uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1567. Aktiv rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi
asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injektsiyalash uchun
1568. n- turdagi yarimo'tkazgich – bu.....
donor kirishmali yarimo'tkazgich
1569. Diodning ko'chkili teshilishi – bu.....
p- n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
1570. p-n o'tish teskari ulanganda ...
uning kengligi ortadi, barer sig'imi esa kamayadi
1571. Diodning ideallashtirilgan VAX si.... e'tiborga olmaydi?
tok hosil bo'lishiga diod p- n o'tishining qo'shgan hissasini
1572. Hajmiy zaryad sohasi....
p-n kontakt sohasida o'z elektroni va kovagini yo'qotgan turg'un ionlar joylashgan soha
1573. Tiristorda p-n o'tish soni nechta?
3
1574. Fotodiod qaanaqa asbob
fotoelektrik asbob
1575. p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistoridagi kanallar soni nechta?
1
1576. Yarimo'tkazgichli diod.....
bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
1577. turdagi yarimo'tkazgich – bu.....
kirishmasiz yarimo'tkazgich
1578. Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
to'plash uchun
1579. Bitta p-n o'tishga ega bo'lgan, elektr energiyani yorug'lik nuriga o'zgartiruvchi yarimo'tkazgich asbob
nurlanuvchi diod
1580. Simistorda p-n o'tish soni nechta?
4
1581. Arsenid galliyning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi.
1,43V
1582. p-kanali induktsiyalangan MDYa-tranzistoridagi kanallar soni nechta?
1
1583. To'g'irlovchi diodning ishchi rejimini belgilang
to'g'ri va teskari siljitishlarning davriy almashishi
1584. Asosiy zaryad tashuvchilarda ishlaydigan diodni ko'rsating.
shotki barerli diod
1585. To'g'irlovchi diod bu
elektr o'zgartiruvchi asbob
1586. Diodli tiristor...
uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
1587. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?

Aktiv

1588. Teskari ulangan fotodiod toki
yoritilganlik ortishi bilan ortadi
1589. Germaniyni taqirlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
0,67eV
1590. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog'liq?
to'yinish
1591. Dielektrik – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi
absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan o'zgarmaydi
1592. p-n o'tish to'g'ri ulanganda ...
uning kengligi kamayadi, diffuziyy sig'imi esa ortadi
1593. Nurlanuvchi diod
elektr yoritgich asbob
1594. p-n-p turli bipolyar tranzistorda p-n o'tish soni nechta?
2
1595. To'g'irlovchi diodning ishchi rejimini belgilang
to'g'ri va teskari siljitishlarning davriy almashishi
1596. Bitta p-n o'tishga ega bo'lgan fotoelektr asbob
Fotodiod
1597. Varikapning ishchi rejimi qachon amalga oshadi?
teshilish rejimiga o'tmagan teskari siljitish
1598. Yarimo'tkazgichli diod .. ishlatiladi.
elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1599. Diodning ideallashtgan VAX si.... e'tiborga olmaydi?
tok hosil bo'lishiga diod p- n o'tishining qo'shgan hissasini
1600. Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
to'yinish rejimi
1601. Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.
o'zgaruvchan tokni o'zgarishga aylantirish uchun
1602. Fototranzistor ... ishlatiladi.
optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1603. bipolyar tranzistorning to'yinish rejimi amalga oshadi.
ikkala o'tish to'g'ri yo'nalishda siljitilganda
1604. Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan va kambag'allashgan rejim amalga oshadi?
kanali qurilgan MDYa transistor
1605. Rekombinatsiya –bu.....
erkin zaryad tashuvchilarning yo'qolish hodisasi
1606. fotorezistor fototoki qiymati o'zgaradi
yoritilganlik o'zgarishi bilan
1607. Xususiy yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
elektronlar va kovaklar
1608. p-n o'tish to'g'ri siljitilganda tashqi kuchlanishning ...
manfiy uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
1609. p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor...
bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1610. n- turdagi yarimo'tkazgich – bu.....
donor kirishmali yarimo'tkazgich
1611. Sxemalarda MDYa- tranzistor... ishlatiladi.
kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
1612. Analog signallarga ishlov berganda bipolyar tranzistor qaysi rejimda ishlaydi?
Aktiv
1613. Tiristor ...
uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1614. Injektsiya-bu.....
n-p o'tish to'g'ri ulanganda elektronlar oqimi n sohadan p sohaga harakatlanadi, kovaklar esa
teskari yo'nalishda harakatlanadi
1615. O'zgaruvchan elektr kondensator sifatida qo'llaniladigan diod turi?

Varikap

1616. termorezistor toki qiymati o'zgaradi
atrof muxit temperaturasi o'zgarishi bilan
1617. Qanday bipolyar tranzistor eng tezkor ishlaydi?
baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan
1618. Bipolyar tranzistorlarning necha xil ulanish sxemasi mavjud?
3
1619. p-kanali induktsiyalangan MDYa-tranzistordagi kanallar soni nechta?
1
1620. Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
aktiv rejim
1621. Aktiv rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi
asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun
1622. Volt-amper xarakteristikasida manfiy differentsial qarshilikka ega diod turi?
tunnel diod
1623. Y –parametrlarni bevosita o'lchab topish mumkin
tranzistorning kirish va chiqish o'tkazuvchanligini
1624. Elektr maydonda elektronga ta'sir etuvchi asosiy kuch?{
= kulon kuchi
1625. Elektron qurilmaning aktiv elementlariga nimalar kiradi?{
= Diod, tranzistor, tiristor va h
1626. Elektron qurilmaning aktiv elementlariga nimalar kiradi?{
= Rezistor, kondensator, induktivlik
1627. Hajmiy zaryad sohasi....{
= p-n kontakt sohasida o'z elektroni va kovagini yo'qotgan turg'un ionlar joylashgan soha
1628. S: Analog elektron kurilmalar uzluksiz konuniyat bilan uzgaruvchan signallarni:
i. +: Kuchaytirish, ishlov berish va uzgartirish
1629. S: Yarim utkazgichli diod deb
i. +: Ikki chikishli va bitta elektron kavak utkazuvchanlikka
1630. S: Yarim utkazgichli diodlar
i. +: Uzgaruvchan elektr tokini bir tomonga utkazish
1631. S: Tranzistorlar deb
i. +: Ikki elektron-kavak utkazuvchanlikka ega bulgan signallarning kuchaytirish, xar-xil chastotali signallarni xosil kilish va elektr signallarni bir shakldan ikkinchi shaklga aylantirish uchun
1632. S:p-n-p tipli tranzistorga kuyidagi manba ($Y_{eb} < Y_{bk}$) ulanadi
i. +: Emmitera $+Y_{eb}$, kollektorga $-Y_{bk}$, bazaga $-Y_{be}$, $+Y_{bk}$
1633. S: p-n-p va n-p-n tipli tranzistorlar uch xil ulanish sxemasiga ega; Umumiy emitter(UE), umumiy kollektor(UK), umumiy baza (UV). Tranzistorlarning ulanish sxemasiga karab tokni, kuchlanishni va kuvvatni kuydagicha kuchaytiradilar:
i. +: $UE=I, U, P$; $UB=U, P$; $UK=I, P$;
1634. S: Maydon tranzistorlari uch elektrodli yarim utkazgichli asbob bulib, (kanali N-tipli) asosiy zaryad tashuvchilar kristalning kundalang kesimga (Y_{ek}) va uzunasiga (Y_{euz}) kuydagicha manba ulanganda maydon ta'sirida tok xosil kiladi.
i. +: $Z_{atvor} = -Y_{ezi}$; $I_{stok} = +Y_{eiz}$, $-Y_{eis}$; $Stok = +Y_{esi}$;
1635. S: Kuchaytirgilar tok buyicha teskari boglanish kuydagicha xosil kilinadi:
i. +: Chikishdagi signalning ma'lum kismi yukka ketma - ket ulanib, kirishga beriladi.
1636. signal yukka boglik bulmagan xolda kirish bilan aralash boglanadi.
1637. S: Kuchaytirgichlarda manfiy teskari boglanish:
i. +: Kuchaytirgich kuchaytirish koeffitsientining oshmasligiga nochizikli buzilishni, xalakit kamayishiga olib keladi
1638. S: . Past chastotali kuchaytirgichlarning ish xolatidagi chastota oraligi kuydagicha:
i. +: $f_{past} = 10 \text{ Gs}$; $f_{yukori} = 15/20 \text{ kGs}$
1639. S: Bir pogonali (kaskadli) kuchaytirgich kuyidagi asosiy elementlardan tuziladi:
i. +: Boshkariluvchi element, karshilik, manba.
1640. S: A rejimida ishlovchi kuchaytirgichlarda ishchi nukta dinamik xarakteristikasining kaysi kismida joylashgan buladi ?

- i. +: dinamik xarakteristikasining urtasida
1641. S: V rejimida ishlovchi kuchaytirgichlarda tinch toki I_{kp} ning qiymati kanaka buladi ?
- i. +: $I_{kp} = \min$
1642. S: AV rejimida ishlovchi kuchaytirgichlarda ishchi nuktasi kaerda joylashgan buladi ?
- i. +: A va V rejimlar urtasida
1643. S: Maydon tranzistorlarida kurilgan kuchaytirgichlar kanday boshkariladi ?
- i. +: Ukir - kirish kuchlanishi bilan
1644. S: Ikki taktli kuchaytirgichlar kaysi rejimda ishlaydi ?
- i. +: B
1645. S: Keng polosali kuchaytirgichlarda kanakangi garmonik signallar tugri burchakli impuls signallarini oldi front, orka front va urta kismini tashkil etadi ?
- i. +: Old va orka frontlarini yukori chastota spektrini tashkil etadi, urta kismini past chastota spektrini tashkil etadi
1646. S: Differensial kuchaytirish kaskadlarida kanday kilib kuprik balans kilinadi ?
- i. +: emitter karshiligi va emitter zanjiriga kushimcha karshilik ulash yuli bilan
1647. S: Kanday ulanish sxemasiga kuydagi parametrlar tugri keladi ?
- i. +: umum bazali sxema
1648. S: Kanday ulanish sxemasiga kuydagi parametrlar tugri keladi ?
- i. +: umum emitterli sxema
1649. S: . Kanday ulanish sxemasiga kuydagi parametrlar tugri keladi ? $KI = 10$; $KU = 10$; $Kp = 100$; $K_{kir} = \text{unlab}(Om)$
- i. +: xech kaysisi tugri kelmaydi
1650. S: Kanday ulanish sxemasiga kuydagi parametrlar tugri keladi ? $KI = 10 \square 100$; $KU = 1$; $Kp = 100$; $K_{kir} = \text{bir necha un ming } (Om)$
- i. +: umum kollektorli sxema
1651. S: Yarim utkazgichli diodni paralel ulashdan maksad.
- i. +: Tugri tokni yigindisini oshirish uchun.
1652. S: Yarim utkazgichli diodni ketma- ket ulashdan maksad.
- i. +: Ruxsat berilgan teskari kuchlanishni yigindisini oshirish uchun.
1653. S: Yarim utkazgichli stabilitronning vazifasi:
- i. +: Uzgaras kuchlanishni stabillash uchun ishlatiladi.
1654. S: Tranzistorning kuyidagi parametrlaridan tok buyicha kuchaytirish koeffitsentini kursating:
- i. +: $h_{21} = I_2/I_1$; $U_2=0$
1655. S: Tranzistorning kuyidagi parametrlarida kirish karshiligini belgilang.
- i. +: $h_{22} = I_2/U_2$; $I_1=0$
1656. S: Tranzistorning kuyidagi parametrlaridan teskari boglanish koeffitsentini belgilang:
- i. +: $h_{12} = U_1/U_2$; $I_1=0$
1657. S: Tranzistorning kuyidagi parametrlaridan chikish utkazuvchanligi koeffitsentini aniklang:
- i. +: $h_{22} = I_2/U_2$; $I_1=0$
1658. S: Yarim utkazgichli tiristori yepik xolatdan ochik xolatga utkazish uchun zanjirga kushimcha ... beriladi.
- i. +: Kuchlanish (tok) yeki yeruglik.
1659. S: . Kuchaytirgichlarda kuchlanish buyicha teskari boglanish kuyidagicha xosil kilinadi.
- i. +: Chikishdagi signalning ma'lumismi yukka paralel ulanib kirishga beriladi.
1660. S: Kuchaytirgichlarda tok buyicha teskari boglanish kuyidagicha xosil kilinadi.
- i. +: Chikishdagi signalning ma'lumismi yukka ketma-ket ulanib teskari boglanish orkali kirishga beriladi.
1661. S: Yukori chastotali kuchaytirgichlarini ish xolatidagi chastota oraligi.
- i. +: $f_{past} = 0$; $f_{yukori} = 10^3 \square 10^8$ Gs
1662. S: Past chastotali kuchaytirgichlarini ish xolatidagi chastota oraligi.
- i. +: $f_{past} = 20$ Gs ; $f_{yukori} = 15 \square 20$ kGs
1663. S: Uzgaras tok kuchaytirgichlarini ish xolatidagi chastota oraligi.
- i. +: $f_{past} = 0$; $f_{yukori} = 10^3 \square 10^8$ Gs
1664. S: Keng soxali kuchaytirgichlarini ish xolatidagi chastota oraligi
- i. +: $f_{past} = 20$ Gs ; $f_{yukori} = 100$ mGs
1665. S: Saralovchi (ajratuvchi) kuchaytirgichning soxasida past va yukori chastotalar orasidagi fark.
- i. +: 1,1 . $f_{past} = f_{yukori}$

1666. S: . Kuchaytirgichlardagi ajratuvchi (razdelitelnyy) sigimning vazifasi:
i. +: Tokning uzgaruvchan tashkil etuvchisini bazaga utkazish va tokning uzgarmas tashkil etuvchisini utkazmasalik.
1667. S: Kuchaytirgichning bazasidagi karshilik ($R/b, R/b,$) baza zanjirida:
i. +: Uzgarmas tokda ishlovchi xolatni xosil kilib beradi.
1668. S: Past chastotali kuchaytirgichning emmitteriga ulangan karshilik (R_e).
i. +: Tranzistorni kizish temperaturasi pasaytirishga.
1669. S: p-n-p tipli tranzistorlarini elektron kalit sifatida ishlatilganda, tranzistorni ochik xolatga utkazish uchun uning bazasiga.
i. +: Manfiy potensial.
1670. S: n-p-n tipli tranzistorlarini elektron kalit sifatida ishlatilganda, tranzistorni ochik xolatga utkazish uchun uning bazasiga.
i. +: Musbat potensial.
1671. S: Kuchaytirgichdagi (R_k)kollektor karshiligining vazifasi:
i. +: Chikishdagi kerakli kuchlanish xosil kilish uchun.
1672. S: Kuchaytirgich umumiy emmitter orkali ulanganda chikish tokining amplituda kiymati kuyidagicha aniklanadi.
i. +: $I_{km} = U_{mchik}/R_{yuk};$
1673. S: Emmitter kaytargichning vazifasi.
i. +: Kuchaytirgichni past $[O_m]$ li yuk bilan moslashtirish uchun ishlatiladi.
1674. S: Emmitter kaytargichda:
i. +: Tok, kuvvat kuchayadi, kuchlanish kupaymaydi.
1675. S: Emmitter kaytargichda kirish signali bazaga beriladi, chikish signali esa:
i. +: Emmitterdan olinadi.
1676. S: Differensial kuchaytirgichlarda simmetriya xosil kilish va tranzistorlardan utadigan toklarni boshkarish kuyidagicha buladi.
i. +:Emmitter va unga ulangan karshilik orkali
1677. S: Invertirlovchi kuchaytirgichda teskari boglanish kuyidagicha boglandi.Chikishdagi signal karshilik R_{tb} orkali
i. +: Invertorlovchi kirishga beriladi.
1678. S: Noinvertorlovchi kuchaytirgichni kuyidagicha xosil kilinadi.
i. +: Teskari boglanish invertorlovchi kirishga $R_{t.b.}$ orkali beriladi. Kirish signali noinvertorlovchi kirishga beriladi.
1679. S: Operatsion kaytargich sxemasini kuyidagicha xosil kilinadi.
i. +: Invertirlovchi kirish teskari boglanish bilan ulanadi va noinvertirlovchi kirishga kirish signali beriladi.
1680. S: Operatsion kaytargich sxemasini kuyidagicha xosil kilinadi.
i. +: Invertirlovchi kirish teskari boglanish bilan ulanadi va noinvertirlovchi kirishga kirish signali beriladi.
1681. S: Fotodiod yarim utkazgichli asbob bulib:
i. +: Yeriklik nurini elektr energiyasiga aylantirib beradi.
1682. S: p-n-p tipli tranzistor aktiv xolatda ishlaganda:
i. +: Emmitterga musbat, kollektorga manfiy potensial beriladi.
1683. S: . r-n-r tipli tranzistor invers xolatda ishlaganda:
i. +: Emmitterga manfiy, kollektorga musbat potensial beriladi.
1684. S: r-n-r tipli tranzistor kirkish xolatda ishlaganda:
i. +: Emmitterga manfiy, kollektorga xam manfiy potensial beriladi.
1685. S: r-n-r tipli tranzistor tuyinish xolatida ishlaganda:
i. +: Emmitterga musbat, kollektorga manfiy potensial beriladi.
1686. S: Mikrosxema tarkibiga kiruvchi mantiq elementlarning soni N_{el} o'lganda raqamli mikrosxemaning murakkabliligi $K = lg N_{el}$ funksional integrallash darajasi bilan xarakterlanadi. Oddiy integral sxemani ko'rsating
i. +: $K \leq 1$
1687. S: TTM nima degani
i. +: Tranzistor tranzistorli mantiq
1688. S: KMDYa tranzistorlarining tezkorligi qancha
i. +: 10 MGs va undan yuqori

1689. S: Kvantlash turiga ko'ra diskret elektron qurilmalar qanday turlarga bo'linadi.
i. +: Impulsli, releli, raqamli
1690. S: Sanoq tizimlari to'g'ri ko'rsatilgan qatorni ko'rsating.
i. +: Pozitsion va nopoziatsion sanoq tizimlari
1691. S: Mantiq algebrasi nimalar bilan ish ko'radi.
i. +: Fikrlar
1692. S: Murakkab fikrlar qanday belgilanadi va nima deb ataladi.
i. +: Katta xarflar bilan belgilanadi A,B,C,D va mantiq algebrasining funksiyasi deb ataladi.
1693. S: Elektron kalit deb qanday qurilmaga aytiladi.
i. +: Uning kirishdagi boshqaruv kuchlanishi qiymatiga bog'liq holda ikkita turg'un holatdan birida: uzilgan yoki ulangan qurilmaga aytiladi.
1694. S: Raqamli texnikani rivojlanishiga nima turtki bo'ldi.
i. +: tranzistor
1695. S: Maydoniy tranzistorli elektron kalit sxemalari qanday integral mikrosxemalarda keng qo'llaniladi.
i. KIS va UKISlarda keng kullaniladi
1696. S: Maydoniy tranzistorli elektron kalit sxemalari qanday integral mikrosxemalarda keng qo'llaniladi
i. +: KIS va UKISlarda keng kullaniladi
1697. S: Birinchi IMSlar qachon yaratildi
i. +: 1958 yilda
1698. S: 1965 yildan buyon mikroelektronikaning rivoji kimning qonuniga muvofiq bormoqda
i. +: G. Mur qonuniga muvofiq
1699. S: Axborot qanday signallar yordamida uzatilishi mumkin.
i. +: elektr, akustik va optik
1700. S: Qanday modulyatsiya analog – raqamli o'zgartkichlarda keng qo'llaniladi?
i. +: amplituda – impulsli
1701. S: Mantiqiy algebra asosini tashkil etuvchi asosiy amallarni ko'rsating.
i. +: Inversiya, konpyunksiya, inversiya
1702. S: Har qanday mantiqiy funksiyani ... dan iborat bo'lgan funksiyalarning to'plami sifatida yozish mumkin
i. +: VA, YoKI, EMAS
1703. S: KI55 seriyadagi mikrosxemalarda mantiqiy nol sifatida qanday kuchlanish qabul qilingan?
i. +: Odan 0,4Vgacha kuchlanish
1704. S: K561 seriyadagi mikrosxemalarda mantiqiy nol sifatida qanday kuchlanish qabul qilingan?
i. +: Odan 0,01Vgacha kuchlanish
1705. S: Mantiqiy elementlar integratsiya darajasi qanday sxemalarga bo'lish qabul qilingan?
i. +: kichik, o'rtacha, katta
1706. S: Integratsiya darajasi o'rtacha mikrosxemalar yordamida qanday funksional qismlar bajariladi?
i. +: deshifраторlar, multipleksorlar va summatorlar
1707. S: Analog – raqamli o'zgartkich (ARO) qanday kirish signallarini raqamli chiqish signallariga aylantirib beradi?
i. +: uzluksiz
1708. S: Analog signalni raqamliga o'zgartirish qanday jarayonlarni o'z ichiga oladi?
i. +: Kvantlash, diskretlash va kodlash,
1709. S: EHMLarning sonli elementlari deb nimaga aytiladi?
i. +: mantiqiy funksiyalarni bajaruvchi, axborotlarni xotirasida saqllovchi va signallarni kuchaytiruvchi va qayta ishlovchi qurilmalarga aytiladi
1710. S: Axborotni qayta ishlashga mo'ljallangan, programma bilan boshqariladigan va konstruktiv jihatdan bir yoki bir nechta katta integral sxemalarga asoslangan qurilmaga qanday qurilma
i. +: Mikroprotessor
1711. S: Yuqori chastotali signallarni daslabki kuchaytirishda kuchaytirgichlar qanday bo'lishi kerak?
i. +: Tanlovchi kuchaytirgichlar
1712. S: Analogli kalit ochiq holda bo'lganda, o'zgaruvchan signalni qanday uzatadi?
i. +: Maksimal uzatadi.
1713. S: Ketma-ketli kalit qanday hollarda yopiq bo'ladi?
i. +: $U = 0$ va $U_{chiq} = 0$
1714. S: Paralel kalit ochiq xolda bo'lganda yuklama zanjiri tokini qanday o'zgartiradi?
i. +: Ortiradi

1715. S: Paralel kalit yopiq holda bo'lganida yuklama zanjiri toki qanaqa qiymatga ega bo'ladi?
i. +: Minimal qiymatga ega bo'ladi
1716. S: Kuchaytirgichlarda tinch xolat toki qanday ta'minlanadi?
i. +: O'zgarmas tok bilan
1717. S: Kuchlanish stabilizatorlarda tranzistor qanday vazifani bajaradi?
i. +: Boshqaruvchi element
1718. Quvvat kuchaytirgichlarning asosiy parametri bo'lib nima xizmat qiladi?
i. +: Foydali ish koeffitsienti
1719. S: Invertirlovchi kuchaytirgichda teskari bog'lanish qanday amalga oshiriladi?
i. +: Invertorlovchi kirish va chiqish rezistor orqali bog'lanadi
1720. S: Qanday sxemalar kombinatsion sxemalar deb ataladi?
i. +: Axborotlarni saqlamaydigan sxemalar
1721. S: Quvvat kuchaytirgichlarda operatsion kuchaytirgichlarni qo'llanilishi nimalarga olib keladi?
i. +: Nochiziqli buzilishlarni kamayishiga
1722. S: "p-n-p" tipli tranzistor aktiv xolatda ishlashi uchun uning zanjirlariga qanaqangi potentsiallar beriladi?
i. +: Emitterga musbat, kollektor-ga manfiy potentsial beriladi
1723. S: "n-p-n" tipli tranzistor aktiv xolatda ishlashi uchun uning zanjirlariga qanaqangi potentsiallar beriladi?
i. +: Emitterga manfiy, kollektorga musbat potentsial beriladi
1724. S: Maydon tranzistor asosida qurilgan mantiqiy elementlar foydali ish koeffitsienti qanaqa?
i. +: Yuqori
1725. S: Bipolyar tranzistor asosida qurilgan mantiqiy elementlar foydali ish koeffitsienti maydon tranzistor asosida qurilgan mantiqiy elementlar foydali ish koeffitsientiga nisbatan qanaqa?
i. +: Kam
1726. S: Raqamli-analog o'zgartirgichlarning vazifasi nimadan iborat?
i. +: hisoblash texnikasida raqamli ma'lumotlarni analog ko'rinishidagi ma'lumotga o'tkazish uchun qo'llaniladi.
1727. S: Komparatorlar qanday elektron qurilmalar asosida quriladi?
i. +: Operatsion kuchaytirgichlar asosida quriladi
1728. S: Nechta kuchaytiruvchi elementi bo'lgan zanjir kaskad deb ataladi
i. +: Bitta
1729. S: Aralash IMSlar deb nimaga aytiladi?
i. +: Aralash IMSlar plyonkali va qattiq mikrosxemalar texnologiyasi kombinatsiyalashtirish yo'li bilan hosil qilinadi
1730. S: Gibrid IMSlar deb nimaga aytiladi?
i. +: Gibrid sxemalarda passiv elementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosga qoplash yo'li bilan hosil qilinadi
1731. S: Kuchaytirgich sxemasining vazifasiga ko'ra qanday bo'ladi?
i. +: Tok bo'yicha kuchaytirgich, kuchlanish bo'yicha kuchaytirgich, quvvat bo'yicha kuchaytirgich
1732. S: Kuchaytirgich elementining tipiga ko'ra qanday klasifikatsiyalanadi?
i. +: Lampali, tranzistorli, IMSli.
1733. S: Kuchaytirgichlar signallar chastotasining diapazoniga ko'ra qanday klasifikatsiyalanadi?
i. +: PChK, YuChKva RChK
1734. S: Plyonkali IMSlar deb nimaga aytiladi?
i. +: Plyonkali sxemalarda passiv yelementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosigaqoplash yo'li bilanxosilqilinadi
1735. S: 100 tadan ko'p va 10000 tadan kam bo'lgan elementlarga yega IMSlar qaysi darajaga mansub.
i. +: Katta IMSlar
1736. S: Operativ xotira qaysi turga kiradi?
i. +: Energiyaga bog'liq.
1737. S: Qaysi qurilma raqamli kodlarni taqqoslashda ishlatiladi?
i. +: komparator
1738. S: Relelarni o'rniga kanday turdagi vositalarni qo'llash mumkin?
i. +: Mantiqiy elementlar

1739. S: Tranzistorlar qaysi yarimo'tkazgichli materiallardan tayyorlanadi?
i. +: Kremniy, germaniy, galliyorsenid, galliyfosfid
1740. S: Tranzistorlar qaeatlarda qo'llaniladi?
i. +: Maishiy priborlarda, kompyuter, tibbiy priborlar, kosmik apparatlarda
1741. S: Tranzistor ulanish turlari to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping
i. +: UB, UK, UE
1742. S: Kuchaytirgich o'tkazish soha-sini kengayti-rish qanday amalga oshiriladi?
i. +: Kuchaytirgich-ning sxemasiga maxsus zanjir-lar kiritish bilan
1743. S: O'zgarma tok kuchaytirgich-larining past-ki chegaraviy chastotasi qanaqa?
i. +: 0 Gs
1744. S: O'zgarma tok kuchaytirgich-larida qanday kaskadlararo bog'lanish ishlatiladi?
i. +: Rezistiv
1745. S: Analog texnikaning asosini nimalar tashkil etadi?
i. +: Kam quvvatli signallarni analogli kuchaytiruvchi va analogli ishlov beruvchi qurilmalar tashkil qilinadi.
1746. S: Elektron kuchaytirgichning vazifasi nimadan iborat?
i. +: Juda kichik elektr signal-larini, tok, kuchlanish va quvvat bo'yicha tashqi elektr manbai yordamida kuchaytirib berishdan iborat
1747. S: Kuchaytirgich vazifasini bajaruvchi aktiv va passiv elementlardan tashkil topgan sxema qanday nomlanadi?
i. +: Kuchaytirish kaskadi deb
1748. S: Kuchaytirgichlar kuchaytirish xu-susiyatlariga ko'-ra necha kaskad-li bo'ladi?
i. +: Bir kaskadli va ko'p kaskadli bo'ladi
1749. S: Zamonaviy kuchaytirgichlarda, asosan, qanday elementlar qo'llaniladi?
i. +: Tranzistorlar, mikroshemalar, rezistorlar va kondensatorlar
1750. S: Yuqori chastotali kuchaytir-gichlarning kuchaytirish chastotasi sohasi qancha bo'ladi?
i. +: O'nlab MGs dan Yuzlab MGs gacha
1751. S: Kuchaytirgich-larda tinch xolat tokining vazifasi nimadan iborat?
i. +: Kommutatsion va nohiziqli buzilishlarni kamaytirish
1752. S: Ikki taktli quvvat kuchay-tirgichlar qan-day rejimlarda ishlaydi?
i. +: "V" va "AV" rejimlarda
1753. S: Analog elektron qurilmalar va-zifasi nimadan iborat?
i. +: Uzlaksiz konuniyat bilan o'zgaruvchan signallarni kuchaytirish, ishlov berish va o'zgartirishdan
1754. S: Kuchaytirgich-larda manfiy teskari boglanish nimalarga olib keladi?
i. +: kuchaytirgich kuchaytirish koeffitsienti-ni va nohiziqli buzilishni kamayishiga
1755. Sxemasining shoxobchasi deb nimaga aytiladi.
i. *Zanjirning shunday qismiga aytiladiki, uning ixtiyoriy bo'lagida tokning miqdori doimo bir xil bo'ladi.
1756. Kirxgofning birinchi qonuni to'g'ri keltirilgan javobni toping
i. *Tugunga qarab yo'nalgan toklar yig'indisi undan chiqayotgan toklar yig'indisiga teng
1757. Elektr tokini yahshi o'tkazadigan moddalar nima deb ataladi.
i. *Elektr o'tkazgichlar deyiladi.
1758. Sig'imning to'g'ri yozilgan formulasini ko'rsating.
i. $*q = CU$
1759. Elementning elektr zanjiridan energiya iste'mol qilib, uni boshqa tur energiyaga aylantirish xususiyati nima deyiladi.
i. *Qarshilik
1760. Nominal (normal) rejim degani....?
i. *elektr mashinalarining, apparatlarning, asboblarning, simlarning ishlab chiqaruvchi zavod tomonidan ko'rsatilgan nominal quvvat bilan ishlashidir.
1761. Elektr tokini xosil qiluvchi va uning oqib o'tishini ta'minlash uchun berk yo'l hosil qiladigan qurilmalar yig'indisi nima deb ataladi.
i. *elektr zanjir
1762. Salt ishlash rejimi deganda?
i. tashqi zanjir manbadan ajratilgan va uning qarshiligi (iste'molchi qarshiligi) amalda cheksizga teng bo'lib ($RI = \infty$) zanjirdan tok o'tmaganligi ($I=0$) dagi holat tushuniladi

1763. Elektr energiyani mexanik energiyaga aylantiruvchi qurilma nima?
- elektr dvigatellar
1764. Eng sodda elektr zanjir qanday asosiy elementlardan iborat.
- Tok manbaidan, elektr energiyasini qabul qiluvchi iste'molchi va tutashtiruvchi simlardan iborat bo'ladi.
1765. Kontrol o'lchov asboblari ko'rsating.
- *ampermetrlar, voltmeterlar, shchotchiklar
1766. Elektr maydonda zaryadni A nuqtadan B nuqtaga ko'chirish uchun bajarilgan ish o'sha zaryadning A va B nuqtalaridagi potensial energiyalarni nima teng.
- *energiyalarni ayrimasiga teng
1767. Ketma-ket ulangan qismlardan tashkil topgan zanjirning ekvivalent qarshiligi nima teng.
- *barcha qarshiliklarning yig'indisiga teng.
1768. Electronics Workbench dasturiy kompleksining Instruments paneli nechta uskunani o'z ichiga oladi.
- *7 ta
1769. Tugunga qarab yo'nalgan toklar yig'indisi nima teng
- *Tugundan chiqayotgan toklar yig'indisiga teng
1770. Tugundagi toklarning algebraik yig'indisi nolga teng Bu qaysi qonun
- *Kirxgofning birinchi qonuni
1771. deb tok manbaini quvvatining tok kuchiga bo'lgan nisbatiga aytiladi.
- *elektr yurituvchi kuch
1772. Bir necha shoxobchalardan o'tgan ixtiyoriy berk yo'l nima deb ataladi. aytiladi.
- *kontur
1773. Tenglama tuzilayotgan tugun potentsiali (ja) shu tugunga ulangan shoxchalarning o'tkazuvchanliklari yig'indisiga ko'paytiriladi va bu kupyatma musbat ishora bilan olinadi. Bu qoida qaysi usulga tegishli
- *Tugun potentsiallari usuliga
1774. Elektr zanjirlari deb nima aytiladi?
- *Elektr tokini hosil qiluvchi va uning oqib o'tishini ta'minlash uchun berk yo'l hosil qiladigan qurilmalar yig'indisiga aytiladi.
1775. Tugun toklar tenglamasini yozish uchun zayo'nalgan toklar qanday ishora bilan olinadi.
- *Musbat
1776. Zanjirdan o'tayotgan elektr tokining qiymati nima teng.
- $I = q/t$
1777. Chastota larda o'lchanadi
- *(Gs)
1778. Har qanday yopiq konturda barcha EYUKlarning algebraik yig'indisi o'sha konturdagi qarshiliklarda yuzaga kelgan barcha kuchlanishlar tushishlarining algebraik yig'indisiga teng. Bu qaysi qonun
- Kirxgofning ikkinchi qonuni
1779. Zanjirdan o'tayotgan tokning yo'nalishi va qiymati vaqt davomida o'zgarmas bo'lsa qanday tok deyiladi.
- *O'zgarmas tok.
1780. Zanjirdan o'tayotgan tokning yo'nalishi va qiymati vaqt davomida o'zgarmas bo'lsa, bunday tok tok deyiladi.
- *o'zgarmas tok
1781. O'zgaruvchan tokning bitta tebranish vaqti nima deb ataladi.
- *Davri
1782. Tashqi zanjirda sarf qilinadigan energiya formulasini toping
- * $W = U \cdot I \cdot t$
1783. Chastota deb nima aytiladi.
- *Bir sekunddagi davrlar soniga
1784. Zanjirning elektr energiyasini hosil qiluvchi elementlari uni iste'mol qiluvchi elementlar, ... deb ataladi.
- *Iste'molchilar
1785. Elektr zanjiri deb?
- *Elektr tokini hosil qiluvchi va uning oqib o'tishini ta'minlash uchun berk yo'l hosil qiladigan qurilmalar yig'indisiga aytiladi
1786. Rezistorlar ketma-ket ulanganda tok kuchi nima teng bo'ladi.
- Zanjirning barcha qismlarida bir xil bo'ladi.

1787. Parallel bog'lanishda ekvivalent o'tkazuvchanlik nimaga teng
i. *Zanjirdagi barcha tarmoqlar o'tkazuvchanlik larining yig'indisiga teng
1788. Manbada issiqlikka aylanadigan energiya.
i. $*W_0 = U_0 \cdot I \cdot t$
1789. Kondensator- elektr zanjirida.....xosil qilish uchun ishlatiladi.
i. *Sig'im
1790. p-n o'tishda injeksiya.....
i. *p-n o'tishda potensial to'siq balandligi pasaytirish hisobiga zaryad tashuvchilarning asosiy hisoblangan sohaga o'tkazish
1791. Tenglama tuzilayotgan tugun potentsiali (ja) shu tugunga ulangan shoxchalarning o'tkazuvchanliklari yig'indisiga ko'paytiriladi va bu kupaytma musbat ishora bilan olinadi. Bu qoida qaysi usulga tegishli
i. *Tugun potentsiallari usuliga
1792. Tugun potentsiallari usuli deb nimaga aytiladi.
i. *Noma'lum miqdor sifatida sxema tugunlarining potentsiallari olinib va ular orqali elektr zanjirlarini hisoblashga aytiladi.
1793. Nominal (normal) rejim degani....?
i. *elektr mashinalarining, apparatlarning, asboblarning, simlarning ishlab chiqaruvchi zavod tomonidan ko'rsatilgan nominal quvvat bilan ishlashidir.
1794. Qisqa tutashuv rejimi deb.....?
i. *manbaning tashqi qismalarida kuchlanish nolga teng bo'lgan zanjir yoki zanjir elementlarining qarshiliksiz o'zaro ulanib qolishiga aytiladi.
1795. Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying. ikrozarrachalarning (elektronlarning) to'liq energiyasi potensial to'siq balandligidan kichik bo'lsa ham, shu to'siq bo'ylab o'z energiyasini o'zgartirmasdan o'tib ketishiga deb ataladi
i. *Tunnel effekti
1796. Kirish va chiqish qismi elektr izolyasiyalik optik bog'lanishga ega bo'lgan nurlanish manbai va qabul qiluvchi (fotopriyomnik. dan tashkil topgan yarim o'tkazgichli optoelektron qurilma hisoblanadi. Bu qanday qurilma?
i. *optopara
1797. Qarshiliklari teng bo'lgan ikkita fotorezistor o'zgarimas kuchlanish manbaiga ketma-ket ulandi. Fotorezistorlarning biri yoritish natijasida zanjirdagi tok kuchi bir yarim marta oshgan bo'lsa, uning qarshiligi necha marta kamaygan.
i. *3
1798. Injeksiya-bu.....
i. *n-p o'tish to'g'ri ulanganda elektronlar oqimi n sohadan p sohaga harakatlanadi, kovaklar esa teskari yo'nalishda harakatlanadi

№	Test topshirig'i	To'g'ri javob
1789.	Aktiv rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi	*asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun
1790.	Analog signallarga ishlov berganda bipolyar tranzistor qaysi rejimda ishlaydi?	*aktiv
1791.	Arsenid galliyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.	*1,43 eV
1792.	Asosiy zaryad tashuvchilarda ishlaydigan diodni ko'rsating.	*shotki baryerli diod
1793.	Baza zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.	*uzatish uchun
1794.	Bipolyar tranzistor	*elektr o'zgartiruvchi asbob
1795.	Bipolyar tranzistor...	*ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1796.	Bipolyar tranzistor... ishlatiladi.	*elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1797.	Bipolyar tranzistor o'tishlarining effektiv tasirlashuvi qanday ta'minlanadi?	*baza qalinligi noasosiy zaryad tashuvchilar diffuziya uzunligidan kichik bo'lishi kerak
1798.	..... bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi	*emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljirilganda
1799.	..... bipolyar tranzistorning berk rejimi amalga oshadi	*ikkala o'tish teskari yo'nalishda siljirilganda
1800.	..... bipolyar tranzistorning invers rejimi amalga oshadi	*emitter o'tish teskari, kollektor o'tish to'g'ri siljirilganda
1801.	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida p-n o'tishlar toklarining bir-biriga tasiri yo'q?	*berk
1802.	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki	*aktiv

	emitter toki bilan boshqariladi?	
1803.	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog'liq?	*to'yinish
1804.	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokini boshqaradi?	*invers
1805.	Bipolyar tranzistorning qaysi soasida kiritmalar konsentrasiyasi eng katta bo'ladi?	*emitter
1806.	Bipolyar tranzistorning qaysi sohasida kiritmalar konsentrasiyasi eng kichik bo'ladi?	*baza
1807.	..... bipolyar tranzistorning to'yinish rejimi amalga oshadi.	*ikkala o'tish to'g'ri yo'nalishda siljirilganda
1808.	Varikapning ishchi rejimi qachon amalga oshadi?	*teshish rejimiga o'tmagan teskari siljitish
1809.	Volt-amper xarakteristikasida manfiy differensial qarshilikka ega diod turi?	*tunnel diod
1810.	Germaniyaning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.	*0,67eV
1811.	Diodli tiristor...	*uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
1812.	Diffuziya - bu.....	*konsentrasiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati
1813.	Diodning ideallashtirilgan VAX si.... e'tiborga olmaydi	*tok hosil bo'lishiga diod p-n o'tishining qo'shgan hissasini
1814.	Diodning issiqlik teshtilishi - bu	*p-n o'tish qiziganda teskari tokning boshqarilmaydigan qaytmas jarayon natijasida ortishi
1815.	Diodning ko'chkili teshtilishi - bu	*p-n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
1816.	Diodning tunnel teshtilishi - bu	*valent elektronlarning p-sohadan n -sohaga tunnel o'tishi natijasida tokning keskin ortib ketishi
1817.	Dielektrik -bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi	*absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan o'zgarmaydi
1818.	Dielektrikning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.	*>3 eV
1819.	Invers rejimda bipolyar tranzistorning emitteri ... xizmat qiladi	*bazadan noasosiy zaryad tashuvchilarni ekstraksiyalash uchun
1820.	Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.	*to'plash uchun
1821.	Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich - bu	*donor kirish-malar konsen-trasiyasi akseptor kirishmalar konsentrasiyasigi teng yarimo'tkazich
1822.	Kremniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.	*1,12 eV
1823.	Kuchlanishni barqarorlashtirishda qo'llaniladigan diod turi?	*stabilitron
1824.	Maydoniy tranzis-torning qaysi turida stok toki faqat kanal sohasi kengligining o'zgarishi hisobiga amalga oshadi?	*zatvori p-no'tish bilan boshqarila-digan maydoniy tranzistor
1825.	Metall-yarimo'tkazgich o'tishli diod turi?	*shotki diodi
1826.	Nurlanuvchi diod	*elektr yoritgich asbob
1827.	Nurlanuvchi diod nurining to'lqin uzunligi bog'liq	*diod tayyorlangan materialga
1828.	Nurlanuvchi diod... ishlatiladi.	*elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun
1829.	Rezistor volt-amper xarakteristikasini belgilang.	* $I = \frac{U}{R}$
1830.	Rekombinatsiya -bu.....	*erkin zaryad tashuv-chilarning yo'qolish hodisasi
1831.	Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun (tranzistor eng katta qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?	*berk rejim
1832.	Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun (tranzistor eng kichik qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?	*to'yinish rejimi
1833.	Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?	*aktiv rejim
1834.	Stabilitronning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).	*elektr teshtilish rejimi
1835.	Stabistorning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).	*to'g'ri siljirilgan
1836.	Sxemalarda varikap ... ishlatiladi.	*elektr kondensator sifatida
1837.	Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.	*kuchlanishni stabilizatsiya-lash uchun
1838.	Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.	*o'zgaruvchan tokni o'zgarasga aylantirish uchun
1839.	Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi.	*signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
1840.	Sxemalarda MDYa- tranzistor... ishlatiladi.	*kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
1841.	Sxemalarda zatvori p-n o'tish bilan boshqariladigan tranzistor... ishlatiladi.	*kuchlanish kuchaytirgichi sifatida

1842.	Termorezistor	*termoelektrik asbob
1843.	..... termorezistor toki qiymati o'zgaradi	*atrof muxit temperaturasi o'zgarishi bilan
1844.	Teskari ulangan fotodiod toki	*yoritilganlik ortishi bilan ortadi
1845.	Tetrodli tiristor...	*uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega
1846.	Tiristor ...	*uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1847.	To'g'irlovchi diod	*elektr o'zgartiruvchi asbob
1848.	To'g'irlovchi diodning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).	*to'g'ri va teskari siljitishlar-ning davriy almashishi
1849.	Fotodiod	*fotoelektrik asbob
1850.	Fotodiod ... ishlatiladi.	*optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1851.	Fotodiod o'zgartiradi	*optik signalni elektr signalga
1852.	Fotorezistor	*fotoelektrik asbob
1853.	..... fotorezistor fototoki qiymati o'zgaradi	*yoritilganlik o'zgarishi bilan
1854.	Fototranzistor ... ishlatiladi.	*optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1855.	Xususiy yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentrasiyasi ... teng.	* $n_i = P_i$
1856.	Xususiy yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?	*elektronlar va kovaklar
1857.	Elektrovakuumli diod volt-amper xarakteristikasini belgilang.	* $I = GU^{\frac{3}{2}}$
1858.	Elektrovakuumli triod volt-amper xarakteristikasini belgilang.	* $I_a = G(U_T + DU_a)^{\frac{3}{2}}$
1859.	Emitter zaryad tashuvchilarini ... xizmat qiladi.	*injeksiyalash uchun
1860.	Yarimo'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi	*absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi
1861.	Yarimo'tkazgichli diod volt-amper xarakteristikasini belgilang.	* $I = I_0 \left(\exp \frac{U}{\varphi_T} - 1 \right)$
1862.	Yarimo'tkazgichli diod .. ishlatiladi.	*elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
1863.	Yarimo'tkazgichli diod...	*bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
1864.	O'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi	*absolyut nol temperaturada maksimal qiymatga ega va temperatura ortishi bilan kamayadi
1865.	O'zgaruvchan elektr kondensator sifatida qo'llaniladigan diod turi?	*varikap
1866.	Qaysi tranzistor tuzilmasida dielektrik qatlam qo'llaniladi?	*MDYa tranzistorda
1867.	Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan va kambag'allashgan rejim amalga oshadi?	*kanali qurilgan MDYa maydoniy tranzistor
1868.	Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan rejim amalga oshadi?	*kanali induksiyalangan MDYa maydoniy tranzistor
1869.	Qanday bipolyar tranzistor eng tezkor ishlaydi?	*baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan
1870.	p-yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?	*kovaklar
1871.	p-n o'tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?	*elektronlar va kovaklar
1872.	p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor...	*bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
1873.	p-n o'tish to'g'ri siljirilganda tashqi kuchlanishning ...	*manfiy uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
1874.	p-n o'tish teskari siljirilganda tashqi kuchlanishning ...	*musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon ortadi
1875.	p-n o'tish to'g'ri ulanganda ...	*uning kengligi kamayadi, baryer sig'imi esa ortadi
1876.	p-n o'tish teskari ulanganda ...	*uning kengligi ortadi, baryer sig'imi esa kamayadi
1877.	p-n o'tish baryer sig'imi ... aniqlanadi.	*uning kengligi bilan
1878.	p-n o'tish kengligi nimalarga bog'liq?	*teskari ulangan kuchlanishga bog'liq
1879.	p-turdagi yarimo'tkazgich - bu	*akseptor kirishmali yarimo'tkazgich
1880.	p- turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentrasiyasi ... teng.	* $P_p \approx N_a$
1881.	n- turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentrasiyasi ... teng.	* $n_n \approx N_g$
1882.	n- turdagi yarimo'tkazgich - bu	*donor kirishmali yarimo'tkazgich
1883.	n- turdagi yarimo'tkazgich - bu	*donor kirishmali yarimo'tkazgich
1884.	n- yarimo'tkazgichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?	*elektronlar

1885.	n- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?	*elektronlar
1886.	n-p-n turli bipolyar tranzistorning chegaraviy chastotasi nima bilan aniqlanadi?	*elektronlarning bazadan uchib o'tish vaqti.
1887.	Elementning zaryadlar to'plash yoki elektr maydoni hosil qilish xususiyati deb nimaga aytiladi.	Sig'imga
1888.	Tugun toklar tenglamasini yozish uchun tugunga qarab yo'nalgan toklar qanday ishora bilan olinadi.	Musbat
1889.	O'zinduksiya deb nimaga aytiladi.	Elementning tok o'tganda o'zining magnit maydonini xosil qilish xususiyati.
1890.	Eng sodda elektr zanjir uchta asosiy elementlardan iborat bo'ladi	tok manbaidan, elektr energiyasini qabul qiluvchi iste'molchidan va tutashtiruvchi simlardan
1891.	Elektr tokini xosil qiluvchi va uning oqib o'tishini ta'minlash uchun berk yo'l hosil qiladigan qurilmalar yig'indisi nma deb ataladi.	elektr zanjir
1892.	..... deb tok manbaini quvvatining tok kuchiga bo'lgan nisbatiga aytiladi.	elektr yurituvchi kuch
1893.	Sig'im C - elektr zanjirida nima vazifani bajaradi ?	elementning zaryadlar to'plash yoki elektr maydoni hosil qilish xususiyati.
1894.	Sxemasining shoxobchasi deb nimaga aytiladi.	Sxemasining shoxobchasi deb nimaga aytiladi.
1895.	Zanjir tarkibiga kiruvchi alohida qurilmalar, elektr zanjirining deb ataladi.	Elementlari
1896.	Tugundagi toklarning algebraik yig'indisi nolga teng Bu qaysi qonun	Kirxgofning birinchi qonuni
1897.	Ketma - ket bog'lanish deb....?	har bir elementdan o'tayotgan tokning qiymati bir xil bo'lgan holatdagi bog'lanishga aytiladi
1898.	O'zgaruvchan tokning amplituda qiymati deb....	O'zgaruvchan tokning maksimal qiymati
1899.	Kontrol o'lchov asboblari ko'rsating.	ampermetrlar, voltmetrlar, schyotchiklar
1900.	Manbada issiqlikka aylanadigan energiya.	$W = U \cdot I \cdot t$
1901.	Electronics Workbench dasturiy kompleksining Instruments paneli nechta uskunani o'z ichiga oladi.	7 ta
1902.	Oniy qiymatlari bir xil vaqt oralig'ida takrorlanuvchi o'zgaruvchan toklar toklar deyiladi.	Davriy o'zgaruvchan
1903.	Zanjirning elektr energiyasini hosil qiluvchi elementlari-manbalari, uni iste'mol qiluvchi elementlar, ... deb ataladi.	Iste'molchilar
1904.	Parallel bog'lanishda ekvivalent o'tkazuvchanlik nimaga teng	Zanjirdagi barcha tarmoqlar o'tkazuvchanlik larining yig'indisiga teng
1905.	Kirxgofning birinchi qonuni to'g'ri keltirilgan javobni toping	Tugunga qarab yo'nalgan toklar yig'indisi undan chiqayotgan toklar yig'indisiga teng
1906.	Kontur toklar usuli kim tomonidan ishlab chiqilgan	J.Maksvell
1907.	O'zgaruvchan tokning amplituda qiymati deb....	O'zgaruvchan tokning yarim davr davomidagi eng katta qiymatiga
1908.	Oniy qiymatlari bir xil vaqt oralig'ida takrorlanuvchi o'zgaruvchan toklar toklar deyiladi.	Davriy o'zgaruvchan
1909.	Elementning zaryadlar to'plash yoki elektr maydoni hosil qilish xususiyati deb nimaga aytiladi.	Sig'imga
1910.	Tugun toklar tenglamasini yozish uchun toklar qanday ishora bilan olinadi	Tugunga qarab yo'nalgan toklar musbat, tugundan chiqayotgan toklar esa manfiy ishora bilan olinadi
1911.	Rezistorlar o'tkazuvchanlik qatlamiga qarab ajratiladi.	Suyuq, qattiq,gazsimon.
1912.	Zanjirdan o'tayotgan tokning yo'nalishi va qiymati vaqt davomida o'zgarmas bo'lsa, bunday tok ... tok deyiladi.	o'zgarmas tok
1913.	Har qanday yopiq konturda barcha EYUKlarning algebraik yig'indisi o'sha konturdagi qarshiliklarda yuzaga kelgan barcha kuchlanishlar tushishlarining algebraik yig'indisiga teng. Bu qaysi qonun	Kirxgofning ikkinchi qonuni
1914.	Oniy qiymat deb nimaga aytiladi.	O'zgaruvchan tokning ixtiyoriy paytidagi qiymati
1915.	Elektr tokini xosil qiluvchi va uning oqib o'tishini ta'minlash uchun berk yo'l hosil qiladigan qurilmalar yig'indisi nma deb ataladi.	elektr zanjir
1916.	Zanjir tarkibiga kiruvchi alohida qurilmalar, elektr	Elementlari

	zanjirining deb ataladi.	
1917.	Kondensator- elektr zanjirida.....xosil qilish uchun ishlatiladi.	Sig'im
1918.	Manbada issiqlikka aylanadigan energiya.	$W_0 = U_0 \cdot I \cdot t$
1919.	Sxemasining shoxobchasi deb nimaga aytiladi.	Zanjirning shunday qismiga aytiladiki, uning ixtiyoriy bo'lagida tokning miqdori doimo bir xil bo'ladi.
1920.	Tugun deb nimaga aytiladi.	Elektr zanjirning uchta va undan ortiq qismlari bir-biriga ulanadigan nuqtasiga aytiladi.
1921.	Tashqi zanjirda sarf qilinadigan energiya formulasini toping	$W = U \cdot I \cdot t$
1922.	Ketma-ket ulangan qismlardan tashkil topgan zanjirning ekvivalent qarshiligi nimaga teng.	barcha qarshiliklarning yig'indisiga teng.
1923.	Tugun potentsiallari usuli deb nimaga aytiladi.	Noma'lum miqdor sifatida sxema tugunlarining potentsiallari olinib va ular orqali elektr zanjirlarini hisoblashga aytiladi.
1924.	Tugun toklar tenglamasini yozish uchun toklar qanday ishora bilan olinadi	Tugunga qarab yo'nalgan toklar musbat, tugundan chiqayotgan toklar esa manfiy ishora bilan olinadi.
1925.	Elektr tokini xosil qiluvchi va uning oqib o'tishini ta'minlash uchun berk yo'l hosil qiladigan qurilmalar yig'indisi nima deb ataladi.	elektr zanjir
1926.	Elementning elektr zanjiridan energiya iste'mol qilib, uni boshqa tur energiyaga aylantirish xususiyati nima deyiladi.	Qarshilik
1927.	O'zgaruvchan tokning amplituda qiymati deb....	O'zgaruvchan tokning ixtiyoriy paytidagi qiymati
1928.	Ketma - ket bog'lanish deb....?	har bir elementdan o'tayotgan tokning qiymati bir xil bo'lgan holatdagi bog'lanishga aytiladi
1929.	Sxemasining shoxobchasi deb nimaga aytiladi.	Zanjirning shunday qismiga aytiladiki, uning ixtiyoriy bo'lagida tokning miqdori doimo bir xil bo'ladi.
1930.	Elektr zanjirning uchta va undan ortiq qismlari bir-biriga ulanadigan..... tugun deyiladi.	Tugun
1931.	Tugun deb nimaga aytiladi.	Elektr zanjirning uchta va undan ortiq qismlari bir-biriga ulanadigan nuqtasiga aytiladi.
1932.	Tugun toklar tenglamasini yozish uchun tugunga qarab yo'nalgan toklar qanday ishora bilan olinadi.	Musbat
1933.	..... deb tok manbaini quvvatining tok kuchiga bo'lgan nisbatiga aytiladi.	elektr yurituvchi kuch
1934.	Kontrol o'lchov asboblari ko'rsating.	ampermetrlar, voltmetrlar, schyotchiklar
1935.	Rezistorlar ketma-ket ulanganda tok kuchi nimaga teng bo'ladi.	Zanjirning barcha qismlarida bir xil bo'ladi.
1936.	Elektr zanjiri deb?	Elektr tokini hosil qiluvchi va uning oqib o'tishini ta'minlash uchun berk yo'l hosil qiladigan qurilmalar yig'indisiga aytiladi
1937.	Zanjirdan o'tayotgan tokning yo'nalishi va qiymati vaqt davomida o'zgarmas bo'lsa qanday tok deyiladi.	O'zgarmas tok.
1938.	Zanjir tarkibiga kiruvchi alohida qurilmalar, elektr zanjirining deb ataladi.	Elementlari
1939.	Sig'imning to'g'ri yozilgan formulasini ko'rsating.	$q = CU$
1940.	Parallel bog'lanishda ekvivalent o'tkazuvchanlik nimaga teng	Zanjirdagi barcha tarmoqlar o'tkazuvchanlik larining yig'indisiga teng
1941.	Rezistorlar o'tkazuvchanlik qatlamiga qarab ajratiladi.	Suyuq, qattiq, gazsimon.
1942.	Xususiy yarim o'tkazgichlarda fermi-energetik sathi qayerda joylashgan?	* Taqiqlangan zona o'rtasida
1943.	n-tur yarim o'tkazgichda Fermi energetik sathi qayerda joylashgan?	* Donor sathi va valent zonasi tepasining o'rtasida
1944.	Vaqt o'tishi bilan yarim o'tkazgichda zaryad tashuvchilar konsentrasiyasining o'zgarishi nimaga asoslangan	* zaryad tashuvchilar rekombinatsiyasi, diffuziyasi va dreyf ta'siriga
1945.	Ichki fotoeffekt deb nimaga aytiladi?	* Yorug'lik ta'siri oqibatida zonlarda erkin zaryad tashuvchilar paydo bo'lishi hodisasi
1946.	Kovak nima?	* Elektron bo'lmagan o'rni va musbat zaryadlangan kvazizarracha
1947.	p-n kambagallashgan sohalar kengligi	* $l = [2E(Na + Nd) / eU_0]^{1/2}$ * $[(Na / Nd)^{1/2} + (Nd / Na)^{1/2}]$

1948.	p-n o'tishning to'liq potentsiallar farqi	$* U_0 = U(Xn) - U(-Xp) = \frac{e(N_A x_p^2 + N_d x_n^2)}{(2\epsilon)}$
1949.	p-n o'tishda injeksiya.....	*p-n o'tishda potensial to'siq balandligi pasaytirish hisobiga zaryad tashuvchilarning asosiy hisoblangan sohaga o'tkazish
1950.	$p - n$ o'tishning elektr sig'imi	$* C = \left[\frac{(\epsilon \epsilon_0 e / 2(U_0 + U))}{(NaNd / (Nd + Na))} \right]^{\frac{1}{2}}$
1951.	$p - n$ o'tishda teshilish mexanizmining turlari?	*Ko'chki, issiqlik va tunnel
1952.	Tranzistorlarni ulash sxemalari?	*Umumiy baza, umumiy kollektor, umumiy emitter
1953.	Umumiy baza asosida ulangan ikki qutbli tranzistorga qanday kuchlanish berilganda aktiv rejimda ishlatiladi	*Emmitterli o'tishga to'g'ri, kollektorli o'tishga teskari
1954.	Yarim o'tkazgichli stabiltronning ishlatilishi	* Kuchlanishni doimiy saqlab turishda
1955.	Qaysi diodning V.A.X.si N-simon bo'lib V.A.X.-si manfiy differensial qarshilikka ega	*Tunnel diodi
1956.	Varikap nima ?	*Teskari ulangan sigimi maydon kuchlanganligiga bog'liq asbob
1957.	Maydonli tranzistorining ishlash jarayoni nimaga asoslangan	*Yarim o'tkazgichning elektr qarshiligi, shu materialga ko'ndalang qo'yilgan maydon bilan boshqarilib, elektr toki tashishda bir xildagi zaryad tashuvchilari shtiroki.
1958.	Elektr maydonda elektronga ta'sir etuvchi asosiy kuch?	*Kulon kuchi
1959.	Elektron qurilmaning aktiv elementlariga nimalar kiradi?	*Diod, tranzistor, tiristor va h
1960.	Elektron qurilmalarning passiv elementlariga nimalar kiradi?	*Rezistor, kondensator, induktiv galtak
1961.	Hajmiy zaryad sohasi....	* p-n kontakt sohasida o'z elektroni va kovagini yo'qotgan turg'un ionlar joylashgan soha
1962.	p- turdagi o'tkazuvchanlikka ega bo'lgan soha hosil qilish uchun kremniyga qanday aralashmalar kiritish mumkin?	*In, Ga, Al;
1963.	Diffuziya yo'li bilan p-n o'tish olishda diffuziyaviy qatlam chuqurligining qiymati qaysi kattaliklar bilan aniqlanadi?	*Aralashma konsentrasiyasi, diffuziya koeffitsiyenti, diffuziya vaqti va harorati;
1964.	Integrasiya darajasi $\lg N=5$ bo'lgan IMS larda elementlar soni qancha?	* 100000;
1965.	Quyidagi ifodalardan qaysi biri p-n o'tishning to'siq sig'imini ifodalaydi?	$* C_0 = \frac{\epsilon \epsilon_0 A}{W}$ (A-p-n o'tishning yuzasi, W-uning kengligi;
1966.	Shottki diodi .....dan iborat. (nuqtalar o'rniga mos keluvchi javobni qo'ying..	*Metall – yarim o'tkazgich;
1967.	Shottki diodning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:	*Ochilish kuchlanishi past, tezkor
1968.	Integrasiya darajasi qanday oraliqda bo'lgan IMS lar katta IMS lar deyiladi?	* $5 \geq \lg N > 2$
1969.	Eng ko'p ishlatiladigan yarim o'tkazgichli materyallarlarga nimalar kiradi.	*Kremniy va germaniy
1970.	Yarim o'tkazgichli materiallarda asosiy zaryad tashuvchilarni ko'rsating?	*Elektronlar, kovaklar
1971.	Berilgan tengliklardan qaysi biri xususiy yarim o'tkazgichlarga xos?	* $n_i = p_i$
1972.	Integral mikrosxemaning turlari.	*Gibrid va yarimo'tkazgich
1973.	Yarim o'tkazgichning temperaturasi ko'tarilganda uning qarshiligi qanday o'zgaradi?	*kamayadi
1974.	Tunnel diodida p-n o'tishning qanday yarim o'tkazgichlardan yasalgan bo'ladi	*aynigan yarim o'tkazgichlardan
1975.	Tranzistor nechta rejimda ishlaydi?	*4
1976.	Tranzistorning ishlash jarayoni qanday omillarga asoslangan	*zaryad tashuvchilar injeksiyasi, diffuziyasi va rekombinasiyasiga
1977.	Agar tranzistorning emitterga to'g'ri yo'nalishda kollektorga teskari yo'nalishda kuchlanish qo'yilsa, u qanday rejimda ishlaydi	*aktiv
1978.	Maydonli tranzistorlarning qarshiligi qanday elektr maydoni bilan boshqariladi?	*ko'ndalang
1979.	Qanday maydonli tranzistor mavjud?	*boshqariladigan p-n – o'tishli va metall – dielektrik – yarim o'tkazgich

1980.	Uchta va undan ortiq p-n o'tishlarga hamda ikkita ulash uchiga ega bo'lgan elektron sxemalarida elektr tokini katta ulashda elektron kalit vazifasini bajaradigan yarim o'tkazgichli asbobga deyiladi. Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying	*Tiristor
1981.	Yarim o'tkazgich elektr qarshiligining elektromagnit nurlar ta'sirida o'zgarish hodisasi deb ataladi. Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying	*fotoo'tkazuvchanlik
1982.	Yorug'lik diodi nurlanadigan p-n – o'tishdan iborat bo'lib, bunda nimaning hisobiga nurlanish chiqariladi.	*zaryad tashuvchilar rekombinatsiyasi
1983.	p – n – o'tish asosida yaratilgan chiziqlimas kondensatorlar nima deb ataladi	*varikaplar.
1984.	Kirish kuchlanishining nisbiy o'zgarishini chiqish kuchlanishining, ya'ni stabilizasiya kuchlanishining nisbiy o'zgarishiga nisbati nima deb ataladi	*stabilizasiya koeffitsiyenti
1985.	Ko'chkili diod deb qanday diodga aytiladi?	*teskari rejimda ishlovchi va o'ta yuqori chastotali tebranishlar hosil qilish uchun qo'llaniladigan diodlar
1986.	Tiristorlarda qanday teshilish turlarini kuzatish mumkin	* barcha javoblar to'g'ri
1987.	p-n o'tishda issiqlikka aylanayotgan elektr quvvatini haroratga bog'liqligi qaysi ifodada keltirilgan	$* P_3 = U_{tesk} J_0 e^{-\frac{(W_c - W_b)}{kT}}$
1988.	Optotiristorning trinstorga nisbatan afzalligi qanday?	*optik bog'langan va elektrik uzilganligi har xil elektrik shovqinlardan xalos qiladi va uning o'llanilish sohalarini oshiradi
1989.	Quyidagi gapda nuqtalar o'rniga to'g'ri keladigan javobni tanlang: rux xalkogenlari, kadmiy va simob elementlari tipidagi yarim o'tkazgichli birikmalar hisoblanadi.	*A ^{II} B ^{VI}
1990.	Donorli yarim o'tkazgichlarda elektr o'tkazuvchanlik hisobiga paydo bo'ladi.	*Asosan elektronlar;
1991.	Akseptorli yarim o'tkazgichlarda elektr o'tkazuvchanlik hisobiga paydo bo'ladi.	*Asosan kovaklar;
1992.	Yarim o'tkazgichlarda tashqi ta'sir natijasida .....generasiya jarayoni deyiladi.	*Zaryad tashuvchilarning paydo bo'lishiga;
1993.	Yarim o'tkazgichlarda elektronlarning kovaklar bilan birikib yo'qolish jarayoniga deyiladi.	*Rekombinasiya;
1994.	Varikap sig'imining temperaturaviy koeffitsiyenti?	$\alpha_{C,B} = \Delta C / C * \Delta T;$
1995.	p – n o'tishda ekstraksiya hodisasi deb nimaga aytiladi?	* p – n o'tishda asosiy zaryad tashuvchilarning elektr maydon ta'sirida so'rib olinishiga
1996.	Akseptorli aralashma nima?	*elektronlarni qabul qiluvchi, erkin kovaklar vujudga keltiruvchi aralashma
1997.	p – n o'tishni qaysi usullar bilan olish mumkin?	* Diffuziya, epitaksiya va eritish.
1998.	p – n o'tishga qaysi yo'nalishda kuchlanish qo'yilganda stabistorlar kuchlanishni stabillashda ishlatiladi?	* To'g'ri